



# **PERANAN BAHASA KEBANGSAAN DALAM PENGEMBANGAN IPTEK**

**DEPARTEMEN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN  
1997**

4/06  
7

# **PERANAN BAHASA KEBANGSAAN DALAM PENGEMBANGAN IPTEK**



# **PERANAN BAHASA KEBANGSAAN DALAM PENGEMBANGAN IPTEK**



Departemen Pendidikan dan Kebudayaan  
Jakarta  
1997

## **Penanggung Jawab**

Hasan Alwi

Kepala Pusat Pembinaan dan Pengembangan Bahasa

## **Penyusun**

Hans Lapolika (Penyunting), Dedi Puryadi, Fairul Zabadi,  
Sutejo (Pengolah Bahan)

## **Sekretariat Panitia Kerja Sama Kebahasaan**

M. Nurhanadi, Djamari, Suhadi, Warno,  
Dian Pitaloka

ISBN 979-459-750-3

Pusat Pembinaan dan Pengembangan Bahasa  
Departemen Pendidikan dan Kebudayaan  
Jalan Daksinapati Barat IV  
Rawamangun, Jakarta Timur

## **HAK CIPTA DILINDUNGI UNDANG-UNDANG**

Sebagian atau seluruh isi buku ini dilarang diperbanyak  
dalam bentuk apa pun tanpa izin tertulis dari penerbit,  
kecuali dalam hal pengutipan untuk keperluan penulisan artikel  
atau karya tulis.

Perpustakaan Pusat Pembinaan dan Pengembangan Bahasa

No. Kasifikasi

PB  
499.21.06  
PER

No. Induk : 0249

Tgl : 10-4-97

Ttd. :

## **KATA PENGANTAR**

### **KEPALA PUSAT PEMBINAAN DAN PENGEMBANGAN BAHASA**

Isi buku ini secara keseluruhan merupakan risalah (*proceedings*) Seminar ke-4 Mabbim yang diselenggarakan selama dua hari (18—19 Maret 1996) di Hotel Sedona Bumi Minang, Padang. Seminar yang diadakan sehubungan dengan Sidang ke-35 Mabbim itu bertema "Peranan Bahasa Kebangsaan dalam Pengembangan Iptek". Itulah sebabnya, sesuai dengan salah satu putusan Sidang ke-35 Mabbim tanggal 20—22 Maret 1996 di Bukit Tinggi, judul buku ini sama dengan tema seminar tersebut.

Topik yang dibahas dalam seminar melalui penyajian makalah yang berjumlah sebelas itu boleh dikatakan cukup beragam, tetapi masih tetap dalam konteks tema Seminar: 2 makalah tentang pemodernan bahasa melalui peristilahan; 4 makalah berkenaan dengan perkembangan iptek; 1 makalah mengenai ragam bahasa keilmuan; 2 makalah berhubungan dengan konsep iptek yang terekam dalam kamus dan tesaurus; 1 makalah tentang komputer sebagai sarana teknologi informasi yang harus secara optimal dimanfaatkan; dan 1 makalah yang mencoba menyoroti bahasa (kebangsaan) untuk keperluan pembangunan sosial. Selain itu, pada buku ini juga disajikan risalah diskusi panel yang topiknya juga berkisar di sekitar tema Seminar. Pada diskusi panel ini ditampilkan tiga pakar bahasa sebagai pembahas utama, masing-masing mewakili negara anggota Mabbim.

Apa yang tersurat dan tersirat dalam buku ini perlu ditindaklanjuti secara bersungguh-sungguh agar bahasa kebangsaan di negara masing-masing benar-benar berperan dalam upaya pengembangan iptek. Mudah-mudahan buku ini memberikan manfaat kepada para pembaca.

Akhirnya, saya ingin menyampaikan terima kasih dan penghargaan kepada semua pihak yang telah berupaya mulai dari penataan dan penyusunan bahan/naskah sampai pada penerbitannya: kepada Dr. Hans Lapolawa, M.Phil. yang telah melakukan penyuntingan akhir sampai diperoleh naskah siap cetak; kepada

Drs. Dedi Puryadi yang telah menghimpun seluruh bahan untuk disunting; dan kepada Drs. Fairul Zabadi serta Drs. Sutejo yang telah dengan tekun melakukan transkripsi dari hasil rekaman seminar yang berbentuk kaset.

Jakarta, Januari 1997

**Hasan Alwi**

**LAPORAN  
KETUA PERUTUSAN INDONESIA**

*Dr. Hasan Alwi*

Kepala Pusat Pembinaan dan Pengembangan Bahasa

Bapak Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia,  
Prof. Dr.-Ing. Wardiman Djojonegoro

Bapak Gubernur/Kepala Daerah Tingkat I Propinsi Sumatera  
Barat, Drs. Hasan Basri Durin

Pimpinan Muspida Propinsi Sumatera Barat

Ketua Perutusan Brunei Darussalam, Awang Hj. Alidin bin Hj.  
Othman

Ketua Perutusan Malaysia, Tuan Hj. A. Aziz Deraman

Ketua Perutusan Pemerhati Singapura, Mohd. Raman Daud

Para peserta Seminar Kebahasaan dan Sidang Majelis, serta

Para undangan dan hadirin yang mulia,

Assalamu alaikum warahmatullahi wabarakatuh,

Rasa syukur dan bahagia patut kita panjatkan ke hadirat Allah swt. yang telah melimpahkan karunia-Nya kepada kita semua sehingga pada hari ini kita dapat berkumpul di ruangan ini dalam keadaan sehat walafiat untuk mengawali dua kegiatan

Majelis Bahasa Brunei Darussalam-Indonesia-Malaysia (Mabbim), yaitu Seminar Kebahasaan tanggal 18—19 Maret 1996 di Padang (di hotel ini) dan Sidang Ke-35 tanggal 20—22 Maret 1996 di Bukittinggi.

Selaku tuan rumah dan penyelenggara kedua kegiatan itu, pertama-tama saya ingin menyampaikan terima kasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada Bapak Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia, Prof. Dr.-Ing. Wardiman Djojonegoro, atas kesediaannya untuk menyampaikan sambutan dan sekaligus membuka secara resmi kedua kegiatan tersebut. Kepada Gubernur/Kepala Daerah Tingkat I Propinsi Sumatera Barat, saya menyampaikan terima kasih dan penghargaan yang khusus bukan saja atas diizinkannya kegiatan ini dilaksanakan di Sumatera Barat, melainkan juga atas kesediaannya untuk menyampaikan sambutan pada acara pembukaan ini. Ucapan selamat datang disertai dengan ucapan terima kasih saya sampaikan kepada seluruh peserta Seminar Kebahasaan dan Sidang Majelis, baik yang datang dari Brunei Darussalam, Malaysia, dan Singapura, maupun para peserta yang berasal dari Indonesia sendiri.

Bapak Menteri dan hadirin sekalian,

Seminar kebahasaan yang akan berlangsung selama dua hari ini diikuti oleh kurang lebih 150 peserta. "Peranan Bahasa Kebangsaan dalam Pengembangan Iptek" yang menjadi tema seminar ini diharapkan menggambarkan adanya kesinambungan dengan tema-tema seminar serupa sebelumnya. Dalam hubungan itu, ingin saya laporkan bahwa tema Seminar I tahun 1993 di Indonesia (di Cisarua, Bogor) adalah "Perkembangan Bahasa dan Transformasi Budaya". Kedua seminar berikutnya yang berturut-turut diadakan di Brunei Darussalam 1994 dan Malaysia 1995 adalah "Strategi Pemasyarakatan Istilah Sains Asas Serantau" dan "Peranan Bahasa Kebangsaan dalam Pembangunan Luar Bandar".

Kesinambungan tema seminar itu diharapkan mampu makin memantapkan rentangan benang merah yang menuju ke arah tercapainya cita-cita Mabbim, yaitu selain meningkatkan semangat kebersamaan dan persaudaraan serta mengadakan kerja sama kebahasaan di antara negara anggota, juga meningkatkan peran

bahasa kebangsaan masing-masing negara anggota agar menjadi alat komunikasi yang andal untuk berbagai keperluan, termasuk untuk penyebarluasan dan pengembangan Iptek modern. Dalam rangka itu, pada seminar kali ini para peserta akan secara bersama-sama menyimak dan membahas sebelas makalah dan sebuah diskusi panel.

Setelah seminar ini, Sidang Ke-35 Mabbim yang akan diadakan di Bukittinggi pada tanggal 20—22 Maret 1996, akan melakukan evaluasi terhadap kegiatan dan prestasi Mabbim selama ini, di samping tentu saja menyetujui rencana dan langkah-langkah berikutnya. Yang mengikuti sidang majelis ini jumlahnya jauh lebih sedikit dibandingkan dengan mereka yang mengikuti seminar ini karena Sidang Majelis hanya diikuti oleh perutusan resmi ketiga negara Mabbim ditambah dengan perutusan Singapura yang berstatus sebagai peninjau atau pemerhati. Sementara itu, Mastera yang baru saja terbentuk pada bulan Agustus 1995 di Kuala Lumpur, juga akan memanfaatkan kesempatan Sidang Majelis nanti untuk membicarakan rencana kerja yang lebih rinci dan terarah.

Bapak Menteri dan hadirin sekalian,

Izinkanlah saya menggunakan kesempatan ini untuk memperkenalkan para pemakalah dari Indonesia untuk seminar ini dan anggota perutusan Indonesia untuk Sidang Majelis.

- A. Hasan Alwi  
Dendy Sugono  
Hans Lapolowa  
Hasjmi Dini
- B. Prof. Dr. Anton M. Moeliono (Fakultas Sastra, Universitas Indonesia)  
Prof. Dr. Mien A. Rifai (Kantor Menristek)  
Drs. Willie Koen (Penerjemah & Editor Independen)  
Dr. Liek Wilardjo (Universitas Satya Wacana, Salatiga)  
Prof. Dr. Amran Halim (Universitas Sriwijaya, Palembang)
- C. Drs. Andi Mappi Sammeng

Akhirnya, saya mohon kesediaan Pak Menteri untuk pada waktunya nanti menyampaikan sambutan dan sekaligus membuka secara resmi Seminar Kebahasaan dan Sidang Ke-35 Mabbim ini.

Atas perhatian Bapak Menteri dan para hadirin, saya ucapkan terima kasih.

Wassalamu alaikum warahmatullahi wabarakatuh.

**UCAPAN**  
**KETUA PERWAKILAN BRUNEI DARUSSALAM**

*Awang Haji Alidin bin Haji Othman*  
Pengerusi Jawatankuasa Tetap Bahasa Melayu Brunei  
Darussalam

Tetamu Kehormat

Yang terhormat  
Prof. Dr.-Ing. Wardiman Djojonegoro  
Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia

Yang Berbahagia  
Tuan Haji Abdul Aziz Deraman  
Ketua Perwakilan Malaysia dan anggota-anggota Perwakilan  
Malaysia

Yang Berbahagia  
Dr. Hasan Alwi  
Ketua Perwakilan Indonesia dan anggota-anggota Perwakilan  
Indonesia

Yang Mulia/Berhormat  
Ketua Perwakilan Singapura Sdr. Mohd. Raman Daud

Hadirin-Hadirat yang dihormat sekalian,

Assalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh dan Selamat  
Sejahtera,

Alhamdulillah, syukur ke hadrat Allah Subhanahu Wataala kerana  
hanya dengan limpah kurnia dan rahmat-Nya, kita dapat  
berkumpul dalam Sidang Ke-35 ini.

Terlebih dahulu saya berserta rombongan Brunei Darussalam mengucapkan SELAMAT HARI RAYA AIDILFITRI kepada semua anggota perwakilan, para peserta seminar serta hadirin sekalian.

Saya selaku ketua delegasi negara Brunei Darussalam dengan perasaan tulus ikhlas suacita merakamkan ucapan terima kasih dan setinggi-tinggi penghargaan kepada pihak Pusat Pembinaan dan Pengembangan Bahasa, Indonesia selaku tuan rumah atas sambutan kepada delegasi Negara Brunei Darussalam dan juga tahniah kerana dapat mengungkayahkan Sidang ini.

Inilah kali kedua saya ikut serta dalam sidang ini, kali pertama pada tahun 1984. Ketika itu Brunei Darussalam masih menjadi pemerhati. Kini Mabbim sudah pun berusia 20-an. Negara Brunei Darussalam mengikuti kegiatan kebahasaan, semasa majlis masih bernama MBIM iaitu sebagai pemerhati sehingga diterima sebagai ahli penuh pada 4 November 1985. Ini bererti sudah hampir 11 tahun Brunei Darussalam menjadi ahli penuh majlis ini.

Mengimbas kembali majlis kebahasaan yang sudah berusia 24 tahun ini, Negara Brunei Darussalam telah ikut menumpang dewasa bersama kedewasaan Mabbim ini yang telah menghasilkan ratusan ribu istilah dalam pelbagai bidang ilmu yang kebanyakannya telah dimasyarakatkan. Bagi Brunei Darussalam pemasyarakatan istilah berkenaan dengan menerbitkan buku-buku istilah adalah merupakan usaha murni dalam memperkaya dan memperkenalkan bahasa. Dari itu, usaha mencipta istilah perlu ditingkatkan dalam menandingi era pembangunan manusia sejagat.

Dalam meniti abad ke-21 yang akan menjelang beberapa tahun lagi kita harus membulatkan muafakat untuk menyanjung misi majlis ini iaitu mewujudkan kesepakatan dalam aspek kebahasaan, untuk meningkatkan semangat kerjasama dan persaudaraan antara negara anggota bagi membina dan mengembangkan bahasa kebangsaan dan bahasa rasmi negara anggota agar bahasa yang sama-sama kita cintai ini dapat diperluaskan, diperkembangkan demi mencapai taraf yang sama dengan bahasa moden yang lain. Kita juga harus punya perancangan yang lebih mencabar pada abad ke-21 dengan harapan agar status quo majlis ini tetap agung

dan unggul.

Sebagaimana yang kita ketahui menjelang abad ke-21 teknologi maklumat akan semakin canggih dan setentunya akan mencabar kewibawaan kita dalam menangani penciptaan dan pemasyarakatan istilah dalam pelbagai bidang ilmu.

Dalam perkembangan teknologi masa ini, komputer mengambil peranan dalam bidang pendidikan dan sosio-ekonomi sesebuah negara untuk bergerak maju. Untuk mengimplementasikan komputer berteraskan bahasa Melayu, usaha mencipta istilah-istilah dalam bidang berkenaan harus diperluaskan, agar usaha untuk menjadikan bahasa Melayu sebagai bahasa ilmu, bahasa perhubungan khususnya di rantau ini dapat direalisasikan.

Dalam kesempatan ini izinkan saya memperkenalkan anggota perwakilan Brunei Darussalam dalam persidangan ini, mereka terdiri daripada:

Dato Paduka Haji Ahmad bin Kadi

Pengiran Datin Paduka Hajah Mariam binti Pengiran Haji Matarsat

Pg. Julaihi bin Pg. Dato Paduka Othman

Aw. Haji Abd. Ghani bin Haji Md. Yusof

Aw. Haji Jalil bin Haji Mail

Aw. Hanafiah bin Haji Awang Zaini

## UCAPAN KETUA PERWAKILAN MALAYSIA

*Tuan Haji A. Aziz Deraman*  
Pengerusi Jawatankuasa Tetap Bahasa Melayu

Yang Terhormat, Prof. Dr.-Ing. Wardiman Djojonegoro  
Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia  
Yang Berbahagia, Dr. Hasan Alwi  
Ketua Perwakilan Indonesia serta Anggota Perwakilan  
Yang Berbahagia, Awang Haji Alidin b. Haji Othman,  
Ketua Perwakilan Brunei Darussalam serta Anggota  
Perwakilan  
Yang Dihormati Sdr. Mohd. Raman Daud  
Ketua Perwakilan Pemerhati serta Anggota Perwakilan dari  
Singapura  
Para Undangan, para peserta Seminar Kebahasaan, serta hadirin  
yang saya muliakan.

Assalamualaikum wr. wb.

Pada saat yang berbahagia ini, saya berasa amat bersyukur ke hadrat Allat s.w.t. kerana memperkenankan kita bertemu dan seterusnya melanjutkan tali silaturrahim antara kita. Bagi pihak Jawatankuasa Tetap Bahasa Melayu, Malaysia, dan rakan-rakan dari Malaysia yang ikut serta dalam pertemuan ini, saya mengucapkan berbanyak-banyak terima kasih, dan setinggi-tinggi penghargaan kepada Pusat Pembinaan dan Pengembangan Bahasa selaku tuan rumah bagi Seminar Kebahasaan Ke-4 Mabbim, dan Sidang Ke-35 Mabbim, yang bersusah-payah mengatur pelbagai acara di Ranah Minang yang permai ini. Dalam suasana yang indah begini, diharapkan kita akan memperoleh kejayaan yang lebih tinggi, dan meraih kesepakatan yang lebih bererti.

Hari ini, usia kerjasama kebahasaan kita sudah hampir menjang-

kau sesuku abad. Sudah dewasa. Namun demikian, dalam era pengglobalan kini dan masa muka, dalam zaman ledakan maklumat dan lonjak ganda yang melaju seperti kilat, dunia kita terasa begitu sempit. Untuk menjamin agar bangsa kita tidak ketinggalan waktu, Seminar hari ini yang bertemakan "Peranan Bahasa Kebangsaan dalam Pengembangan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi" ternyata amat relevan.

Hadirin yang dimuliakan,

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi menjelang abad ke-21 ini ternyata amat pesat, dan pengaruh ilmu pengetahuan dan teknologi dalam kehidupan kita terus meningkat. Kepesatan dan peningkatan perkembangan sains dan teknologi itu, akan merubah cara hidup kita; dan mahu tidak mahu, kita terpaksa mengembangkan ilmu pengetahuan dan teknologi itu kepada bangsa kita pula. Maklamat akhir ilmu pengetahuan dan teknologi dari sudut kita, ialah menjadikan bangsa kita hidup lebih sejahtera. Oleh sebab itu, bangsa kita mesti diperkaya dengan ilmu pengetahuan dan teknologi.

Amat disayangkan, buat masa kini sebahagian besar daripada ilmu pengetahuan dan teknologi itu dimiliki bahasa asing—terutamanya bahasa Inggeris. Memang, untuk menimba ilmu pengetahuan dan teknologi moden itu, kita mengembangkannya kepada bangsa kita sendiri, tidak ada wadah dan tidak ada wahana yang lebih ampuh daripada bahasa kebangsaan kita sendiri. Tidak ada negara maju yang menjadi maju melalui bahasa asing. Hal ini wajar sahaja, kerana pada umumnya segala pesan dalam bahasa asing tidak meresap ke dalam jiwa kita, dan tidak merembes ke dalam hati kita. Lihat sahaja negara yang menjadikan bahasa asing sebagai bahasa kebangsaan mereka. Bagaimana keadaan mereka?

Hadirin yang mulia,

Sehubungan dengan itu, tugas kita dalam konteks kerjasama melalui Mabbim ini ialah terus berusaha menjadikan bahasa kita sentiasa cekap, dan dapat pula mengungkapkan apa saja, dengan lancar. Di samping itu, kita akan berusaha agar masyarakat kita

dapat menggunakan bahasa kebangsaan kita dengan baik dan benar.

Jika dilihat dari aspek ini, kegiatan kita yang sekarang ini lebih tertumpu kepada hal-hal peristilahan, mungkin dapat difikirkan perubahan cara kerja kita agar hasilnya terus meningkat dan penyebarannya lebih meluas. Selain itu, mungkin pula kita dapat menangani hal-hal kebahasaan yang lain, agar kaedah kebahasaan yang digunakan dapat diseragamkan, walaupun ragamnya tidak dapat disamakan. Dalam hal ini, jaringan kerjasama kebahasaan antara kita dari tiga negara anggota Mabbim, mungkin dapat dilaksanakan secara sepakat dengan negara luar, atau dengan institusi luar yang kini ghairah mengajar, mempelajari, dan meneliti bahasa dan bimbingan kita. Mereka sebenarnya, sedang menunggu perhatian dan bimbingan kita.

Yth. Bapak Menteri, dan hadirin sekalian,

Sehubungan dengan Sidang Ke-35 Mabbim, yang diawali dengan seminar ini, saya selaku Ketua Perwakilan Malaysia berasa yakin bahawa kerjasama kebahasaan antara tiga negara ini dapat dilaksanakan dengan penuh bijaksana, dan dimanfaatkan hasilnya dengan sebaik-baiknya.

Setakat ini, selain daripada mengadakan Sidang Eksekutif, Sidang Pakar, dan juga Seminar Kebahasaan, kita turut menerbitkan jurnal *Rampak Serantau*, dan *Prosiding Seminar*.

Melalui *Rampak Serantau*, para ilmuwan dan pakar dari negara masing-masing dapat bersama-sama menyalurkan makalah mereka dalam upaya kerjasama meningkatkan dan mencanggihkan penggunaan bahasa kita dalam pelbagai bidang ilmu, di samping dapat bertukar pengetahuan dan pengalaman. Diharapkan para ilmuwan dari ketiga-tiga negara akan dapat memanfaatkan jurnal ini sebaik-baiknya demi kepentingan bahasa kita bersama.

Sebelum mengakhiri ucapan ini, izinkan saya memperkenalkan anggota perwakilan Malaysia dalam pertemuan pada pagi ini. Mereka terdiri daripada:

Prof. Dato' Dr. Asmah Hj. Omar

Prof. Abdullah Hassan

Prof. Dr. Farid M. Onn  
Prof. Dr. Hj. Amat Juhari Moain  
Prof. Dr. Shaharir Mohd. Zain  
Encik Amdun Husain  
Encik Zubaidi Abas

Akhir kata, bagi pihak perwakilan Malaysia, saya ingin menyampaikan ucapan terima kasih dan penghargaan atas keramahan dan kesantunan penerimaan teman-teman dari Pakersa (Panitia Kerjasama Kebahasaan Indonesia) selaku tuan rumah yang mengendalikan seminar ini, dan Sidang Mabbim di Bukittinggi nanti.

Sekian, Wabillah hitaufiq wal hidayah.

Wassalamualaikum wr. wb.

**SAMBUTAN  
GUBERNUR KEPALA DAERAH TINGKAT I  
SUMATERA BARAT**

*Drs. H. Hasan Basri Durin*

Yth. Bapak Menteri Pendidikan dan Kebudayaan,  
Yth. Ketua dan anggota perutusan Malaysia,  
Yth. Ketua dan anggota perutusan Brunei Darussalam,  
Peserta dari Singapura dan Indonesia, serta  
hadirin yang berbahagia

Assalamu'alaikum warahmatullahi wabarakatuh

Marilah kita panjatkan puji dan syukur ke hadirat Allah swt atas rahmat dan karunia-Nyalah kita dapat berkumpul di Padang ini dalam rangka mengikuti acara pembukaan seminar dan sidang Majelis Bahasa Brunei Darussalam-Indonesia-Malaysia (Mabbim) yang akan berlangsung hari ini 18 Maret hingga Jumat 23 Maret 1996.

Masyarakat dan Pemerintah Daerah Tingkat I Sumatera Barat mengucapkan "Selamat Datang" di Padang semoga Saudara-Saudara merasa senang dan sempat melihat-lihat Kota Padang dan sekitarnya di sela-sela kegiatan seminar dan sidang Mabbim ini.

Hadirin yang berbahagia,

Dari sejarah, kita mengetahui bahwa berabad-abad bahasa Melayu telah berfungsi sebagai bahasa perhubungan di kawasan Nusantara ini. Bahasa ini telah memainkan peran politis yang amat berarti dalam sejarah kita, yang akhirnya menjadi bahasa kebangsaan kita.

Bagi bangsa Indonesia, bahasa ini memainkan peran yang penting dalam sejarah perjuangan kemerdekaan Indonesia, ia telah menyatukan berbagai lapisan masyarakat dan etnis ke dalam satu

kesatuan bangsa Indonesia. Kini kita saksikan bahwa bahasa itu telah menyatukan bangsa-bangsa serumpun dalam pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi (iptek) dalam wadah Majelis Bahasa Brunei Darussalam-Indonesia-Malaysia sekalipun sebelumnya telah dimulai 24 tahun yang lalu.

Kita duduk bersama membincangkan peranan bahasa kebangsaan kita dalam pengembangan iptek untuk memacu peningkatan kualitas sumber daya manusia dalam menghadapi globalisasi dan perdagangan bebas. Kehidupan kebangsaan pada era global ini menuntut keluasan wawasan terhadap ilmu pengetahuan dan kemampuan menguasai teknologi serta ketahanan budaya kita agar tidak larut ke dalam arus global, tetapi kita dapat memanfaatkan dan memainkan peran dalam globalisasi itu.

Sementara itu, perdagangan bebas menuntut persaingan yang amat ketat. Kita dihadapkan pada persaingan dengan negara maju. Di sini diperlukan produk yang berkualitas tinggi agar mampu bersaing dengan produk negara maju. Untuk itu, diperlukan sarana dan prasarana yang memadai. Bahasa merupakan salah satu sarana dalam pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi dalam menyiapkan sumber daya manusia dan produk yang mampu bersaing pada era global dan perdagangan bebas tersebut. Maka, sangatlah tepat kita (Malaysia, Brunei Darussalam, Singapura, dan Indonesia) duduk bersama merencanakan, membahas, dan memasyarakatkan peristilahan bahasa kebangsaan kita demi penyediaan sarana yang memadai bagi upaya pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi dalam menghadapi era global dan perdagangan bebas khususnya di kawasan Asia Tenggara ini.

Untuk itu, kami menyambut Seminar dan Sidang ke-35 Mabbim ini dengan senang hati dan bangga karena Sumatera Barat mendapat kehormatan dan kepercayaan menjadi tempat penyelenggaraan seminar yang merupakan peristiwa penting dalam sejarah perjuangan bangsa kita.

Selamat berseminar dan bersidang Mabbim di Padang dan Bukittinggi, terima kasih.

**SAMBUTAN**  
**MENTERI PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN**  
**REPUBLIK INDONESIA**

*Prof. Dr.-Ing. Wardiman Djojonegoro*

Assalamu alaikum warahmatullahi wabarakatuh,

Pertama-tama saya mengajak hadirin untuk memanjatkan puji syukur ke hadirat Allah swt, yang berkat rahmat dan karunia-Nya kita dapat berkumpul dalam acara pembukaan Sidang ke-35 Majelis Bahasa Brunei Darussalam-Indonesia-Malaysia (Mabbim) ini. Selanjutnya, selamat datang dan selamat bertemu lagi di *ranah* Minang ini, saya ucapan kepada para utusan dari negara-negara sahabat, Brunei Darussalam, Malaysia, dan Singapura. Atas nama pemerintah dan masyarakat Indonesia saya menyambut hangat kehadiran saudara-saudara serumpun dalam Majelis ini guna lebih meningkatkan lagi kerjasama pengembangan bahasa kita.

Seperti kita ketahui bersama, wadah kerjasama kebahasaan serumpun ini diwujudkan dalam dua bentuk forum, yaitu Sidang Pakar dan Sidang Majelis. Sidang Pakar diikuti oleh para pakar bidang ilmu tertentu dalam rangka mencari, mengkaji, dan menyepakati peristilahan bidang ilmu yang bersangkutan. Dengan demikian, dapatlah diharapkan bahasa kebangsaan setiap negara anggota Mabbim benar-benar menjadi sarana komunikasi yang sangkil dan mangkus, termasuk dalam pengembangan dan penyebarluasan ilmu pengetahuan dan teknologi.

Sidang Majelis, yang diikuti oleh utusan resmi negara anggota Mabbim dan utusan Singapura sebagai peninjau atau pemerhati (*observer*), mengemban tugas ganda, yaitu melakukan penilaian terhadap kegiatan-kegiatan yang telah dilaksanakan dan sekaligus merencanakan langkah-langkah berikutnya. Sejak tahun 1993 kegiatan utama Mabbim makin dilengkapi dengan Seminar Kebahasaan dan Kesastraan yang penyelenggarannya dikaitkan

dengan Sidang Majelis. Seminar ini diharapkan dapat merupakan wahana bagi upaya pemasyarakatan istilah hasil Mabbim. Di samping itu, seminar diharapkan juga sebagai forum untuk memperoleh masukan dan umpan balik terhadap kegiatan Mabbim. Itulah sebabnya peserta yang diundang menghadiri seminar ini terutama adalah mereka yang selama ini tidak terlibat dalam kegiatan Mabbim atau mereka yang latar belakang pendidikannya bukan bahasa atau sastra.

*Hadirin yang terhormat,*

Sebagai bangsa serumpun yang menghuni suatu kawasan strategis yang menjadi perhatian dunia, kita dihadapkan pada tantangan dan permasalahan yang mempengaruhi proses pembangunan bangsa kita masing-masing, dan yang mempunyai implikasi terhadap pengembangan sumber daya manusia, termasuk di dalamnya dalam bidang kebahasaan. Tantangan yang saya maksud ialah:

*Pertama*, dalam memasuki era pasar dan investasi bebas Asia-Pasifik tahun 2020, salah satu aspek yang perlu dipersiapkan adalah peningkatan kemampuan bangsa-bangsa serumpun untuk bersaing dalam berbagai bidang terhadap bangsa lain yang lebih maju di kawasan Asia Pasifik. Kenyataan menunjukkan bahwa tingkat kualitas sumberdaya manusia kita masih perlu dikembangkan agar mempunyai ketangguhan dan daya saing untuk menghadapi era 2020 maupun era penduniaan secara keseluruhan.

*Kedua*, kenyataan menunjukkan bahwa di penghujung abad ini, kita dihadapkan pada masalah global dengan semakin terbatasnya sumber-sumber kekayaan alam di satu pihak dan semakin tingginya kebutuhan umat manusia di pihak lain. Akibat dari kesenjangan global itu, ketegangan antara negara atau bangsa sering diwarnai dengan kompetisi untuk mendapatkan sumber-sumber alam tersebut. Hanyalah bangsa yang memiliki keunggulan dalam kualitas sumberdaya manusianya yang dapat memenangkan kompetisi global itu. Karena dengan keunggulan kualitas SDM inilah dapat dipersiapkan keunggulan lain berupa keunggulan di Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (Iptek) dan bidang ekonomi.

Ketiga, masyarakat dunia secara keseluruhan saat ini dihadapkan pada masalah semakin melebarnya kesenjangan antara kelompok negara maju yang memiliki penguasaan Iptek di satu pihak dan kelompok negara yang miskin dalam penguasaan Iptek di lain pihak. Akibatnya, negara yang memiliki penguasaan Iptek yang lebih baik dapat memanfaatkan semua sumber daya yang terdapat di negara yang miskin dengan penguasaan itu. Jepang, misalnya, saat ini telah menginvestasikan lebih dari 50 persen modalnya di negara-negara berkembang yang kaya dengan sumberdaya alam. Dengan demikian kekayaan alam suatu negara dapat menjadi sumber kesejahteraan bagi negara lain yang memiliki penguasaan Iptek yang lebih tinggi. Hanyalah bangsa yang menaruh perhatian pada pengembangan dimensi keunggulan yang akan dapat bertahan dalam era pergulatan ekonomi dan kompetisi global.

Untuk menghadapi berbagai tantangan dan permasalahan tersebut, upaya utama yang harus ditempuh oleh bangsa-bangsa serumpun adalah pengembangan sumberdaya manusia yang berkualitas, yang menekankan pada penguasaan Iptek. Iptek merupakan prasyarat untuk kemajuan suatu bangsa. Sementara Iptek itu sendiri hanya dapat dikuasai dan dikembangkan oleh sumber daya manusia yang berkualitas.

*Hadirin yang terhormat,*

Dikaitkan dengan apa yang saya kemukakan di atas, maka seminar Kebahasaan dan Kesastraan yang kita selenggarakan bersama Sidang ke-35 Majelis Bahasa kali ini sungguh tepat, karena mengambil tema *"Peranan Bahasa Kebangsaan dalam Pengembangan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi"*. Dengan tema tersebut para peserta seminar berupaya mencari jawaban tentang hakekat kaitan bahasa dengan pengembangan Iptek. Kalau kita sudah meyakini bahwa Iptek hanya dapat dikuasai oleh sumberdaya manusia yang berkualitas, maka sesungguhnya penguasaan dan pengembangan Iptek tersebut memerlukan suatu medium, yaitu bahasa. Di sinilah kita melihat benang merah kaitan antara bahasa dan keunggulan suatu bangsa.

Dari sudut pandang lain kita mengetahui bahwa pada

dasawarsa abad XX ini Iptek memperlihatkan perkembangan yang amat pesat. Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi, misalnya, mengakibatkan Iptek dapat menjangkau berbagai kawasan di muka bumi ini dalam waktu yang relatif amat singkat. Penyebarluasan perkembangan Iptek ke berbagai penjuru dunia itu menggunakan bahasa sebagai sarana, terutama bahasa Inggris. Di samping bermuatan Iptek, bahasa tersebut juga berkembang dan dipakai secara luas dalam pergaulan antarbangsa karena bahasa ini juga merupakan bahasa ekonomi, perdagangan, keuangan, dan sebagainya.

Di sisi lain, pada era penduniaan informasi dan budaya yang kita alami sekarang ini, berbagai perubahan lingkungan kawasan regional berlangsung dengan cepat dan kompleks juga berpengaruh terhadap bahasa. Perubahan tersebut mempengaruhi persepsi, wawasan dan sikap masyarakat, termasuk yang berkaitan dengan kesadaran dan kecintaan berbahasa nasional sebagai salah satu perwujudan identitas bangsa kita masing-masing. Mengingat perubahan tersebut terjadi secara berkelanjutan, maka upaya pembinaan bahasa pun perlu dilakukan secara berkelanjutan pula.

Khusus yang berkaitan dengan masalah Iptek, ternyata bahasa bangsa-bangsa serumpun belum mampu menampung semua muatan konsep Iptek yang masuk ke dalam masyarakat kita. Sebagai akibatnya, kosakata dan peristilahan asing, termasuk pola pikir yang mendukungnya, memberikan pengaruh yang tidak sedikit pula pada sebagian warga masyarakat kita dalam berbahasa. Pengaruh itu jelas terlihat di tempat-tempat umum, seperti pada papan nama, iklan, kain rentang, dan papan petunjuk. Pengaruh seperti itu juga kita saksikan dalam pertemuan-pertemuan resmi dan bahkan dalam dunia pendidikan. Atas dasar kenyataan inilah saya mengajak para pakar dan pembina bahasa untuk lebih meningkatkan lagi kinerjanya dalam mengembangkan bahasa agar di satu sisi tetap dapat digunakan secara mantap oleh masyarakat penuturnya, dan di sisi lain sejalan dengan perkembangan dan dapat dipergunakan sebagai bahasa Iptek. Persoalan inilah yang saya harapkan dapat dikaji dengan mendalam dalam forum Seminar nanti.

*Hadirin yang terhormat,*

Apabila kita menengok perjalanan sejarah kerjasama kebahasaan ini, wadah kerjasama dimulai oleh Malaysia dan Indonesia pada tahun 1972 dengan mengukuhkan berdirinya Majelis Bahasa Indonesia-Malaysia (MBIM). Dalam perkembangan selanjutnya, mulai tahun 1985 Brunei Darussalam—setelah cukup lama menjadi peninjau—turut pula bergabung menjadi anggota Majelis. Sebagai akibatnya, nama MBIM pun sejak tahun 1985 itu berubah menjadi Majelis Bahasa Brunei Darussalam-Indonesia-Malaysia (Mabbim). Pada tahun itu pula, Singapura turut menjadi peninjau pada setiap persidangan majelis hingga saat ini.

Berkat kerjasama itu kita telah menjadikan ejaan masing-masing bahasa sebagai sistem yang dikembangkan berdasarkan tinjauan yang matang. Kita telah mengaitkan pandangan dan sikap keilmuan di dalam bahasa dengan kepraktisan dan keperluan nyata di dalam berbahasa. Dasar pemikiran yang kurang lebih sama kita kembangkan di dalam menata sistem peristilahan bagi masing-masing bahasa.

Secara umum, kita telah memadukan dan menyerasikan upaya pembinaan dan pengembangan bahasa, sesuai dengan keperluan yang dihadapi. Saya menganggap hal ini penting. Tidak sedikit ihwal yang melibatkan orang banyak—misalnya dunia pendidikan—memerlukan keterpaduan dan keserasian seperti itu. Para pemikir dan pengatur kebijakan harus mempertimbangkan apa yang sesungguhnya menjadi keperluan, dan bukan yang dirasakan penting namun ternyata tidak diperlukan. Usaha apa pun yang tidak memperhatikan keperluan hanya akan menghasilkan kemubaziran semata.

Kita harus mempertimbangkan masak-masak apa yang menjadi keperluan masyarakat pendukung dan pemakai baasa. Tanpa memperhitungkan keperluan tersebut, istilah yang dibentuk, misalnya, yang menampung konsep dan pemikiran asing mungkin akan terbenam dalam bahasa kebangsaan kita karena tidak diterima oleh masyarakat. Pertimbangan keilmuan memang amat perlukan, tetapi pertimbangan kepraktisan dan keserasian dengan ihwal lain pun tak dapat kita lupakan.

*Hadirin yang saya hormati,*

Dalam forum yang terhormat ini perkenankanlah saya menyampaikan beberapa pengalaman dan kebijakan kami dalam pengembangan dan pembinaan bahasa Indonesia. Sejak Sumpah Pemuda tahun 1928, perkembangan Bahasa Indonesia telah melampaui tahap-tahap pertumbuhan yang pesat. Setelah Indonesia merdeka, perkembangan bahasa Indonesia semakin pesat lagi mengiringi pesatnya kemajuan pembangunan di segala bidang yang berhasil kami capai. Setidaknya ada lima hal yang menandai perkembangan pesat bahasa Indonesia selama 51 tahun kemerdekaan kami, yaitu:

*Pertama*, bahasa Indonesia telah berperan penting sebagai alat pemersatu dan sekaligus telah menjadi ciri identitas atau jatidiri bangsa. Peran pemersatu bangsa tersebut bersifat horizontal maupun vertikal. Secara horizontal, bahasa Indonesia telah pula berhasil mempersatukan lebih dari 350 suku bangsa yang biasa bertutur dengan menggunakan bahasa daerah masing-masing yang tercatat berjumlah 665 bahasa di seluruh Indonesia. Secara vertikal, bahasa Indonesia telah berperan penting menjadi wahana komunikasi antara para pemimpin dengan masyarakat, antara pemerintah dengan rakyat, antara pusat dengan daerah.

Dengan ungkapan lain, bagi bangsa Indonesia, upaya pembinaan dan pengembangan bahasa mempunyai arti yang amat besar dalam rangka memelihara dan memupuk integritas dan identitas bangsa. Dengan bahasa Indonesia bangsa kami yang terdiri atas berbagai kelompok etnik dan mendiami beribu pulau serta yang memeluk agama yang berbeda dapat dipersatukan. Kami menyadari pula bahwa dengan menjadikan bahasa Indonesia sebagai bahasa nasional, maka bangsa kami telah berhasil mewujudkan salah satu jatidiri dan sekaligus identitas nasional kami.

Di samping sebagai faktor pemersatu (integrator) bangsa, bahasa Indonesia juga berkaitan dengan pengembangan jatidiri (identitas) bangsa. Penuturan bahasa Indonesia merupakan perwujudan dan sekaligus pembinaan jatidiri. Bangga akan kemampuan diri dan bangsa—termasuk bahasa nasionalnya—akan menumbuhkan wawasan kebangsaan dan jatidiri sebagai bangsa

yang besar, yang memungkinkan kami berdiri sama tinggi duduk sama rendah dengan bangsa-bangsa lain di dunia.

*Kedua*, jumlah penutur yang bertambah amat cepat. Jika pada akhir tahun 1920-an penutur asli bahasa Melayu di Indonesia kurang dari 1,5 juta orang atau hanya 4,9 persen dari tiga puluh juta penduduk Nusantara; maka menurut data tahun 1990, jumlah penutur bahasa Indonesia melonjak dengan amat tajam. Dari penduduk usia lima tahun ke atas terpilah dalam tiga kelompok, yaitu (a) mereka yang memakai bahasa Indonesia sebagai bahasa sehari-hari telah mencapai 25 juta orang atau 15 persen; (b) orang yang dapat berbahasa Indonesia tetapi tidak memakainya sebagai bahasa sehari-hari berjumlah 107 juta atau 68 persen; dan (c) mereka yang belum dapat memahami bahasa Indonesia hanya tinggal 17 persen atau 27 juta orang. Kami merencanakan pada tahun 2010 nanti, semua orang Indonesia di atas lima tahun (sekitar 215 juta orang), sudah dapat berbahasa Indonesia dengan berbagai tingkat kemahiran.

*Ketiga*, perkembangan jumlah kosakata yang digunakan juga menunjukkan lonjakan yang menakjubkan. Dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia memuat lebih dari 50.000 tambahan lema dibandingkan dengan Kamus E. St. Harahap, 45 tahun sebelumnya. Perkembangan jumlah kosakata tersebut meliputi semua sektor kehidupan.

*Keempat*, meskipun pada awalnya banyak yang ragu (skeptis) ternyata bahasa Indonesia telah mampu mengungkap pengertian dan istilah di semua aspek kehidupan nasional, baik ekonomi, sosial, sains, politik, maupun budaya. Dengan demikian, bahasa Indonesia telah menjadi wahana utama pengembangan sektor-sektor tersebut. Perkembangan ini nampak lebih nyata pada dua-tiga dasa warsa terakhir, pada saat bangsa kami secara terencana dan berkesinambungan melaksanakan pembangunan nasional, yang mencakup semua aspek kehidupan tersebut.

*Kelima*, bahasa Indonesia telah dipelajari di 29 negara di dunia. Di negara-negara tersebut bahasa Indonesia dijadikan mata-pelajaran baik di tingkat pendidikan menengah maupun pendidikan tinggi. Bahkan, ada di kawasan tertentu dari negara sahabat yang mewajibkan siswanya mempelajari bahasa Indonesia,

di samping bahasa Inggris sebagai bahasa asing.

*Hadirin yang terhormat,*

Salah satu kebijakan yang kami kembangkan dalam pembinaan bahasa sehingga mencapai keberhasilan tersebut ialah dengan meningkatkan kesadaran dan kebanggaan masyarakat kami untuk menggunakan bahasa nasionalnya. Untuk itu, kami menggunakan berbagai jalur atau sasaran strategis yang diharapkan secara mangkus dapat mencapai tujuan pembinaan tersebut. Sasaran yang dimaksud adalah:

*Pertama*, jalur media massa. Mengingat perannya yang amat penting dalam pemasyarakatan bahasa, media massa kami upayakan pemanfaatannya semaksimal mungkin. Sebagai ilustrasi misalnya, media elektronik yang dapat menjangkau sasaran masyarakat yang sangat luas, bahkan sampai ke masyarakat bawah, merupakan sarana ampuh yang dapat mempengaruhi masyarakat dalam berpikir dan berbahasa, bahkan dalam bertindak. Oleh karena itu, pengelola radio dan televisi, baik pemerintah maupun suasta perlu memiliki kesadaran yang tinggi serta kepedulian untuk ikut mendukung dan berperan serta secara aktif dalam usaha pemasyarakatan bahasa Indonesia yang baik dan benar. Dengan demikian, para penyusun berita, penyiar, reporter, dan siapa saja yang mendapat kesempatan untuk berbicara di televisi atau radio harus berupaya menjaga kerapian bahasa yang digunakan.

Media massa cetak (surat kabar, majalah, dan sebagainya) juga memiliki peran yang sama pentingnya dengan media elektronik di dalam pemasyarakatan bahasa Indonesia yang baik dan benar ini. Mengingat pengaruhnya yang juga sangat besar bagi masyarakat pembaca dan pengaruh ini dapat "mengalahkan" hasil pengajaran bahasa Indonesia di sekolah, maka para wartawan, penulis berita, dan anggota redaksi media massa cetak perlu lebih ditingkatkan lagi kepedulian mereka dalam menggunakan bahasa Indonesia yang benar dan baik.

*Kedua*, sasaran lingkungan kerja dan tempat-tempat umum. Pemakaian bahasa yang benar dan baik harus pula tercermin di

tempat-tempat kerja. Seberapa jauh tingkat pelaksanaannya, antara lain dapat diamati melalui corak bahasa Indonesia yang digunakan dalam rapat, pertemuan, surat-menyerat, dan sebagainya. Untuk itu, penyuluhan bahasa Indonesia bagi para pejabat dan karyawan kantor terus kami tingkatkan. Penertiban bahasa juga kami lakukan bagi dunia periklanan dan papan-papan nama yang terpampang di tempat-tempat umum. Suatu hasil yang menggembirakan ialah, pada tahun lalu upaya penertiban tersebut berhasil kami laksanakan di Jakarta. Untuk itu, kami melakukan koordinasi dengan berbagai pihak, lembaga pemerintah maupun lembaga-lembaga profesi, seperti: pemerintah daerah, perhimpunan real estat, perhimpunan periklanan, dan sebagainya.

*Ketiga*, jalur pendidikan. Generasi muda sebagai generasi penerus, perlu mendapat perhatian khusus dalam upaya pembinaan bahasa. Dalam hal itu, guru mempunyai peran yang amat penting, bahkan amat strategis. Keteladanan para guru dalam hal ketertiban dan kebernalaran penggunaan bahasa Indonesia merupakan persyaratan pokok dan utama agar murid-murid benar-benar dibimbing dan dipersiapkan ke arah pembudayaan disiplin nasional dan berpikir secara logis dan sistematis melalui penggunaan bahasa Indonesia.

Di sisi lain, apresiasi sastra di kalangan generasi muda, khususnya pelajar dan mahasiswa, juga kami tingkatkan dalam upaya memahami, menghayati, dan menghargai karya sastra dalam rangka memperkuat ketahanan budaya nasional. Untuk itu, kami terus meningkatkan kegiatan kesastraan di sekolah, seperti bengkel sastra dan lomba karya cipta sastra, termasuk pementasannya.

Itulah beberapa catatan tentang pengalaman dan kebijakan yang kami lakukan dalam rangka mengembangkan dan membina bahasa Indonesia sebagai bahasa kesatuan kami. Di samping sebagai bahan pertimbangan bagi saudara-saudara serumpun, kami juga mengundang masukan bagi lebih meningkatkan lagi upaya kami tersebut.

*Hadirin yang terhormat,*

Demikianlah, beberapa masukan sumbang saran yang dapat saya sampaikan dalam forum yang berbahagia ini. Akhirnya, sekali lagi saya berharap agar Sidang Majelis dan Seminar dapat berjalan dengan lancar dan menghasilkan gagasan, pemikiran, dan kesepakatan sebagaimana kita harapkan bersama. Dengan harapan-harapan seperti itu, serta dengan memohon izin Allah Swt. dengan "*bismillahirrahmanirrahim*" saya nyatakan Sidang ke-35 Majelis Bahasa Brunei Darussalam-Indonesia-Malaysia (Mabbim) serta Seminar Kebahasaan dan Kesastraan ini secara resmi dibuka.

Terima kasih.

*Wassalamu'alaikum Wr. Wb.*

## DAFTAR ISI

Kata Pengantar .....	v
Laporan Ketua Perutusan Indonesia .....	vii
Ucapan Ketua Perwakilan Brunei Darussalam .....	xi
Ucapan Ketua Perwakilan Malaysia .....	xiv
Sambutan Gubernur Kepala Daerah Tingkat I Sumatera Barat .....	xviii
Sambutan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia .....	xx
Daftar Isi .....	xxx
I Pembakuan Istilah dalam Pemodernan Bahasa Anton M. Moeliono .....	1
II Bahasa Melayu dalam Membina Minda Kreatif dan Dominan Abdulah Hassan .....	15
III Peranan Bahasa Kebangsaan dalam Perkembangan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (Merujuk kepada Universiti Brunei Darussalam) Hj. Jalil bin Hj. Mail .....	39
IV Ragam Bahasa Keilmuan Liek Wilardjo .....	60
V Pendidikan Komputer dan Bahasa Kebangsaan- Prospek dan Perspektif Hj. Abd. Ghani bin Hj. Mohd. Yusof .....	84
VI Bahasa Melayu dan Penyampaian Ilmu Sains dan Teknologi di Malaysia: Kejayaan Kini dan Cabaran Global Shaharir Mohamed Zain dan Farid M. Onn .....	91
VII Desiderata Indonesiana: Sebuah Tesaurus untuk Bahasa Bangsa Tercinta Mien A. Rifai .....	114
VIII Bahasa Melayu sebagai Penyalur Ilmu dan Pengembangan Sosial Pengiran Julaihi Pengiran Dato Paduka Othman .....	137

IX	Memasyarakatkan Naskah IPTEK Ditinjau dari Segi Lema Kamus Willie Koen	151
✓ X	Peranan Bahasa Melayu dalam Pengembangan dan Pemindahan Ilmu Sains dan Teknologi: Kajian Kes di UPM, MARDI dan PORIM Amat Juhari Moain	232
✓ XI	Peranan Bahasa Kebangsaan dalam Pengembangan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi Mohd. Raman Daud	256
Diskusi Panel		273
1.	Dato Hjh. Asmah Hj. Omar (Malaysia)	
2.	Dato Paduka Haji Ahmad bin Kadi (Brunei Darussalam)	
3.	Amran Halim (Indonesia)	
Lampiran:		
1.	Acara Seminar Kebahasaan dan Kesastraan	294
2.	Peserta Seminar Kebahasaan dan Kesastraan	298
A.	Indonesia	298
B.	Brunei Darussalam	306
C.	Malaysia	307
D.	Singapura	307
3.	Panitia Penyelenggara	308

## PEMBAKUAN ISTILAH DALAM PEMODERNAN BAHASA

Anton M. Moeliono  
*Universitas Indonesia*

Jika bahasa merupakan pengungkapan dan pencerminan kehidupan kebudayaan dalam arti yang luas, maka dapat pula dikatakan bahwa taraf pengembangan bahasa mengungkapkan dan mencerminkan taraf pembangunan nasional dalam berbagai seginya di dalam kehidupan bernegara. Hubungan timbal-balik antara pembangunan nasional dan pengembangan bahasa akan jelas pada waktu berlangsungnya perubahan masyarakat, misalnya akibat arus urbanisasi, migrasi, dan modernisasi, yang menuntut adanya fungsi-fungsi baru yang harus dijalankan oleh bahasa. Dari sudut pandangan fungsional itulah bahasa itu harus dikemaskin agar serasi dengan tuntutan kehidupan yang baru.

Ferguson dan Dil (1979), dua ahli bahasa di Amerika Serikat, mengemukakan sejumlah generalisasi yang menggambarkan korelasi antara pembangunan nasional dan gejala semesta kebahasaan. Dalam hubungan karangan ini patut diperhatikan pernyataannya yang berikut. Proses pembangunan cenderung menciptakan jaringan komunikasi berdasarkan satu bahasa demi penghindaran ketegangan sosial yang dapat menghambat proses itu. Bahasa yang menjadi sarana utama bagi penemuan cara baru di bidang teknologi dan di dalam pengambilan putusan di bidang manajemen, lambat laun akan menjadi bahasa pembangunan yang dominan. Karena Malaysia, Brunei, dan Indonesia telah memilih bahasa nasionalnya, maka makin banyak penutur bahasa itu secara mandiri menjalankan kegiatan yang disebut di atas, makin cepat bahasa pembangunan itu akan mendesak kedudukan bahasa asing yang sebelumnya dipakai.

Laras bahasa yang merupakan sarana utama bagi perekaman penemuan cara baru di bidang teknologi dan di dalam pengambilan putusan kemanajemen akan menjadi ragam bahasa yang paling

banyak mengalami peluasan kosa kata. Demi kelancaran komunikasi, proses pembangunan itu menjurus ke pembakuan bahasa pembangunan pada taraf nasional. Proses pembakuan itu mencerminkan proses pengintegrasian yang dapat diperlambat oleh kegemaran beberapa teknokrat di Indonesia yang menaburi ujaran dan tulisannya mengenai pembangunan dengan kata dan ungkapan asing. Akibatnya ialah bahwa hasil pemikirannya, yang boleh jadi sangat berguna, sulit dipahami di kalangan masyarakat luas yang justru diharapkan partisipasinya. Ziad Salim (1977) seorang ilmuwan Indonesia menulis karangan yang sangat menarik tentang 'pengindosaksonan' bahasa Indonesia itu.

Sebenarnya pada dekade enam puluhan Ferguson (1962, 1968) yang disebut di atas sudah menunjukkan kepada kita korelasi yang terdapat antara usaha pengembangan bahasa dan pembangunan nasional. Disebutnya tiga dimensi yang kait-mengait. Taraf keberaksaraan (*level of literacy*) penduduk, misalnya, berkaitan dengan usaha pemeraksaraan bahasa (*language graphization*); pembakuan di bidang industri dan perdagangan bertalian dengan pembakuan bahasa; dan kegiatan pembedaran dan pengefisienan aparat pemerintah dan kalangan swasta berhubungan dengan pembedaran bahasa. Uraian tentang peningkatan taraf keberaksaraan fungsional dan pemeraksaraan bahasa di negara yang sedang membangun dimuat dalam buku Moeliono (1985) sehingga tidak akan diulang di sini.

Proses pembakuan sampai ke taraf tertentu memperikutkan penyeragaman norma. Karena itu, pembakuan atau standardisasi kadang-kadang disebut juga normalisasi. Keseragaman itu tentu tidak bersifat mutlak jika diterapkan pada bahasa. Yang dihasilkan oleh keseragaman itu ialah kemantapan atau kestabilan yang mudah disesuaikan. Kemantapan yang luwes itu diperlukan untuk bahasa yang baku demi keefisienannya karena kaidah dan bentuknya jangan berubah-ubah setiap kali. Keberaksaraan masyarakat berpengaruh juga pada kadar laju perubahan kebahasaan. Keberaksaraan, yang mendasari pertumbuhan ragam tulisan, makin tinggi tarafnya makin terasa pengaruhnya pada pelambatan perubahan bahasa karena sifat kemantapan ragam tulisan itu. Kadar laju perubahan bahasa Indonesia yang melonjak-lonjak dewasa ini—yang dibanggakan oleh setengah orang karena dianggap tanda kemajuannya—harus juga dinilai dari jurusan kurangnya pengaruh

ragam bahasa tulisan terhadap perilaku kebahasaan orang. Jika ragam tulisan bahasa, yang tentu hanya terjangkau oleh golongan aksarawan, tidak dapat berfungsi sebagai model, mudah dapat dibayangkan bahwa penutur bahasa yang tidak mengetahui adanya adat pemakaian (*usage*) tertentu akan membuat rekaciptanya (*invention*) sendiri.

Pemodernan bahasa mencakupi usaha menjadikan bahasa itu bertaraf sederajat secara fungsional dengan bahasa lain di dunia yang dianggap sudah mantap, seperti bahasa Inggris, Jerman, dan Perancis. Pemodernan bahasa itu akan menghasilkan kemungkinan penerjemahan timbal balik (*intertranslatability*) di antara berbagai bahasa di dalam berjenis ragam wacana. Tidak jarang kita sekarang masih mendengar keluhan orang terpelajar bahwa ada gagasan dalam bahasa asing yang sulit diterjemahkan dengan cermat ke dalam bahasa Indonesia. Tentu saja keluhan itu hanya beralasan jika berhubungan dengan keperluan komunikasi dewasa ini di bidang ilmu dan teknologi, seperti pendidikan tinggi, industri dan perniagaan. Bahasa Inggris juga mengalami kenyataan itu selama abad kelima belas (Ferguson 1968), dan bahasa Jepang pada akhir abad yang lalu (Neustupny 1980). Pemodernan bahasa dapat juga diartikan pencendekiaannya (*intellectualization*) bagi sejumlah laras bahasanya yang mencakupi pengembangan leksikon khusus dan bentuk-bentuk wacana khusus. Termasuk di dalamnya laras bahasa ilmu dan teknologi yang dicoraki oleh sifat kersasionalannya. Pencendekiaan bahasa bertujuan agar laras bahasa yang memerlukannya dapat mengungkapkan pernyataan dengan tepat, saksama, dan abstrak. Bentuk kalimatnya mencerminkan ketelitian penalaran (*reasoning*) yang menyatakan kesinambungan pikiran yang bersusun-susun dalam berbagai jenis konstruksi majemuk. Berbagai relasi antara suku kalimat yang satu dengan suku kalimat yang lain dieksplisitkan oleh struktur kalimat yang memiliki pertalian superordinasi, subordinasi, dan koordinasi.

### Beberapa ciri bahasa ilmiah

Beberapa ciri bahasa ilmiah dapat diperinci sebagai berikut (Moeliono 1989). Bahasa ilmiah itu lugas dan eksak serta menghindari kesamaran dan ketaksaan dalam pengungkapan. Sifatnya yang lain ialah sikap objektif yang berusaha menjauhi

prasangka. Bahasa ilmiah merumuskan definisi dengan akurat, tentang nama objek penelitiannya, ciri-cirinya dan kategorinya, agar dapat dicegah pemahaman yang membingungkan. Itulah sebabnya, bahasa ilmiah tidak beremosi karena menghindari tafsiran sensasional. Dengan kata lain, langgamnya tidak berapi-api dan tidak dogmatis. Tambahan pula, diusahakan agar jangan dipakai kata lebih banyak daripada yang diperlukan. Berlainan dengan cabang pengetahuan budaya, jarang dimanfaatkan majas seperti metafor, ironi, dan perumpamaan. Bentuk yang sudah ditetapkan sebelumnya akan digunakan terus, juga dalam hal kesinoniman antara istilah dalam bahasa sendiri dan yang dijabarkan dari bahasa asing yang ejaannya disesuaikan. Karena itu, bahasa ilmiah cenderung membakukan makna kata, frasa, dan laras pemaparannya berdasarkan pakat yang dicapai di kalangan ahli. Makna dan fungsi kata dan ungkapan yang bersifat ilmiah, dengan demikian, bertahan lebih lama daripada yang terdapat dalam bahasa umum sehari-hari. Akhirnya, deskripsi teknik analisisnya disusun demikian rupa sehingga dapat diverifikasi dan dikaji ulang oleh orang lain.

Ferguson (1968) di dalam makalahnya itu membuat pernyataan yang menarik ketika ditulisnya bahwa bentuk wacana baru yang harus dikembangkan itu sifat kekhasannya tidak terlalu mencolok mata jika dibandingkan dengan berbagai bentuk susastra yang dimiliki oleh masyarakat bahasa yang bersangkutan. Hal itu memang benar sebab laras bahasa ilmiah memiliki struktur yang cenderung ke arah kesamaan semesta. Pakta yang sekarang berlaku di dunia Barat tentang susunan paragraf, bentuk eksposisi, deskripsi, narasi, dan argumentasi menyebar dan menjadi acuan bagi pengembangan laras yang sebelumnya tidak didasari teori yang utuh. Hal itu juga berlaku di Indonesia jika mahasiswa mempelajari retorik atau komposisi di perguruan tinggi.

Dari jurusan leksis, laras bahasa ilmu dan teknologi itu memerlukan leksikon—yang kita sebut istilah keilmuan—yang harus memenuhi syarat berikut: (1) tidak mengandung ketaksaan, (2) dapat membedakan perincian konsep, dan (3) dapat melambangkan konsep yang abstrak dan generik (Havranek 1964). Sejak Komisi Istilah di Indonesia diresmikan pada tahun 1950 dan bekerja hingga tahun 1967, oleh kira-kira dua puluh seksinya telah dihasilkan sekitar tiga ratus ribu istilah. Secara kuantitatif jumlah

itu layak mendapat pujian, tetapi secara kualitatif masih perlu dikaji lebih lanjut kegunaannya bagi keperluan dewasa ini. Dapat dicatat tiga jenis keluhan yang ditujukan terhadap komisi itu. Pertama, susunan anggotanya dianggap kurang representatif karena ada anggota yang tidak dikenal sebagai pengembang ilmu yang aktif atau yang keahliannya disangskakan. Kedua, tata cara kerjanya tidak menunjukkan sasaran yang jelas, baik mengenai cakupan corak istilahnya maupun mengenai kelompok calon pemakainya. Ketiga, hasil komisi itu yang diterbitkan baik dalam bentuk daftar istilah sebagai lampiran majalah maupun dalam bentuk buku kecil-kecil, tidak disebarluaskan secara luas lewat pasar buku (Teeuw 1961:70—73).

Untunglah bahwa **Panitia Pengembangan Bahasa Indonesia** (1972), yang sejak tahun 1979 bernama **Panitia Kerja Sama Kebahasaan Indonesia-Malaysia**, mengambil alih tugas **Komisi Istilah** dengan menempuh jalan baru. Pada tahun 1975 dapat diterbitkan *Pedoman Umum Pembentukan Istilah* yang meletakkan dasar yang kuat untuk menyusun istilah dengan cara yang bersistem. Panduan itu mengambil banyak manfaat dari anjuran **International Organisation for Standardisation (UNESCO)** yang termuat dalam bukunya *Vocabulary of Terminology*. Selanjutnya pada tahun 1978 disusun rencana kerja sepuluh tahun dengan menetapkan prioritas pada ilmu-ilmu dasar yang sudah mulai diajarkan pada taraf pendidikan dasar dan menengah. Di samping itu, cabang ilmu yang sudah dimulai pengembangan peristilahannya tetap diberi perhatian. Pihak pengembang bahasa di Indonesia dan Malaysia (sejak 1984 Brunei Darussalam turut juga) atas kerja samanya di dalam **Majelis Bahasa Indonesia Malaysia** dalam perundingannya pada tahun itu mengambil putusan asas yang sangat penting. Kedua pihak berpendapat bahwa pengembangan peristilahan secara bersistem hanya akan tercapai jika ditetapkan strategi baru berdasarkan klasifikasi ilmu dan taksonomi tiap cabang ilmu. Selang beberapa tahun terkembanglah suatu rancangan yang tahap-tahapnya dapat diuraikan di bawah ini.

Pengembangan peristilahan yang dikelola pada taraf nasional sepatutnya diselenggarakan dengan mengikuti langkah yang berikut: (1) klasifikasi ilmu, (2) taksonomi cabang ilmu, (3) penentuan kelompok sasaran, (4) penentuan cakupan kumpulan istilah, (5) perumusan definisi dan penetapan istilah padanan, (6) penyelarasan definisi dan istilah padanan, dan (7) penerbitan daftar istilah dan

kamus cabang ilmu.

Klasifikasi ilmu dapat disusun berdasarkan keperluan yang nyata dirasakan oleh kalangan profesi bagi pemeliharaan dan pengembangan ilmu. Karena itu, seperti diutarakan di atas, kelompok ilmu dasar, yakni matematika, fisika, biologi, dan kimia, harus menjadi titik tolak bagi cabang ilmu eksakta yang lain, seperti bidang kedokteran, yang memanfaatkan keempat ilmu itu. Banyak cabang teknologi memprasyaratkan pula pengetahuan tentang ilmu dasar itu. Kelompok kedua meliputi ilmu pengetahuan sosial, seperti ekonomi dan sosiologi, yang makin lama makin banyak menggunakan teknik analisis ilmu eksakta. Kelompok ketiga mencakupi ilmu pengetahuan budaya, seperti ilmu bahasa dan susastra, yang tidak saja merupakan unsur kebudayaan, tetapi juga sarana pengungkap kebudayaan itu. Keperluan masa depan agaknya dapat diduga lewat informasi yang diperoleh dari golongan yang bersangkutan tentang minat dan kepentingan yang diperkirakannya sendiri untuk masa lima sampai sepuluh tahun yang akan datang.

Taksonomi cabang ilmu yang menghasilkan gambaran strukturnya mutlak diperlukan karena kita tidak mungkin mengerjakan semua cabang ilmu dengan serentak. Cabang ilmu dengan segala ranting-rantingnya, yang menunjukkan hierarki pertalian konsep, akan menuntun kita dalam penentuan awal pekerjaan dan urutan kegiatan selanjutnya. Adanya taksonomi itu selanjutnya memungkinkan kita menetapkan tahap-tahap penyelesaian kumpulan istilah sehingga dapat direncanakan dengan jelas batas akhir waktu panitia kerja yang bersangkutan. Hal itu tentu berkaitan dengan dana yang perlu disediakan.

Penentuan kelompok sasaran berkenaan dengan calon pemakai di kalangan masyarakat. Prioritas dewasa ini memang diberikan kepada golongan pemakai di perguruan tinggi karena golongan itulah yang dianggap paling banyak memerlukan istilah ilmu pengetahuan. Tetapi, kita tidak boleh melupakan kalangan perusahaan dan perdagangan yang dapat merupakan penunjang dan penyebar istilah dalam bahasa kebangsaan yang ampuh.

Penentuan cakupan kumpulan istilah, yang didasarkan pada taksonomi yang disebutkan di atas, berpedoman pada jenis kelompok sasaran. Panjang pendeknya daftar istilah dan besar

kecilnya kamus bidang ilmu bergantung pada masuk tidaknya konsep yang berbeda-beda taraf kespesifikannya. Yang penting bagi tiap daftar dan kamus ialah kekomprehensifannya, artinya kumpulan itu harus selalu memberikan gambaran yang menyeluruhi ranting, cabang, atau bidang ilmu yang dicakupinya. Komprensif tidak perlu berarti sama dengan lengkap atau komplet yang tidak ada rumpangnya. Anggapan di antara beberapa kalangan pembentuk istilah bahwa pengumpulan istilah harus dimulai dengan istilah umum dan kemudian dialihkan ke bidang yang lebih khusus hanya dapat dipertahankan jika memang ada kelompok sasaran yang memerlukan daftar istilah yang umum. Anggapan itu juga menggambarkan wawasan yang tidak menyeluruhi struktur bidang ilmu secara bersistem karena tidak menetapkan batas di antara cabang-cabang bidang sehingga hierarki peristilahan tidak jelas. Pengumpulan istilah dengan cara itu tidak dapat ditentukan saat akhirnya dan tidak pernah akan komprehensif.

Secara ideal penetapan istilah padanan dalam pengembangan terminologi dilakukan setelah perumusan definisi konsep selesai dikerjakan. Berdasarkan pemahaman konsep yang benar itulah dapat dipertimbangkan berbagai pilihan istilah padanan yang tepat sehingga pilihan yang salah dapat dihindari. Contoh salah pilih di Indonesia ialah *dengar pendapat* untuk *hearing* (dalam parlemen), dan *perkara yang belum dapat disepakati* untuk *crucial point*, *airworthiness* dipadankan dengan *kelayakan udara*.

Khusus dalam peristilahan, kaidah tata bahasa harus diterapkan dengan rasional dan taat asas. Kita harus dapat membedakan antara *Air dapat diklorinasi supaya kuman dimusnahkan* dan *Benzen yang diklorinkan menghasilkan klorobenzen*. Contoh ketaktaatasan yang dapat diajukan ialah pemakaian istilah *pengadilan* di Indonesia yang tidak mengacu ke 'proses mengadili', tetapi ke 'badan yang mengadili perkara'. Pemakaian istilah seperti itu juga mengakibatkan tidak adanya kesejajaran nama karena di samping *pengadilan negeri* 'court of the first instance' ada *mahkamah agung* 'supreme court' yang kedua-duanya mengacu ke konsep lembaga kehakiman. Seandainya *pengadilan negeri* diubah menjadi *mahkamah pertama* atau *mahkamah rendah*, maka garis hierarki dan hubungan organisatoris kedua badan itu akan menjadi lebih jelas. Kita selanjutnya dapat mengkhususkan bentuk

*pengadilan* untuk 'proses mengadili' sehingga tercapai paradigma morfologis yang teratur sebagaimana *pemeriksaan* mengacu ke 'proses memeriksa'. Hal yang penting dalam pengembangan istilah ialah prinsip ketaatasasan dan bukan pemertahanan keaslian kosa kata bahasa. Dengan kata lain, walaupun sistem bahasa itu akan jadi kompleks dan rumit, di antara unsur-unsurnya harus tetap terjaga koherensi dan keselarasan.

Penyelarasan definisi dan istilah padanan dalam cabang ilmu yang berkaitan diperlukan agar antara istilah bahasa Inggris, yang biasanya menjadi pangkal pemilihan, dan istilah padanan jangan dibiarkan ada bentuk yang bertelingkah. Bagaimanapun, proses pembentukan itu, khusus di bidang peristilahan, bertujuan tercapainya keseragaman bentuk dan keseragaman pemahaman. Dapat dibayangkan apa yang terjadi jika setiap pengarang mengajukan istilahnya sendiri. Akan ada proliferasi istilah yang bersaingan yang justru tidak diharapkan dalam proses pembakuan. Jika sudah terjadi persaingan, istilah yang akhirnya dibakukan lewat penyelarasan akan tetap sukar diterima oleh perekacipta (*inventor*) yang istilahnya disisihkan. Ia akan mengajukan alasan bahwa istilahnya sudah tersebar luas dalam berbagai karangan, termasuk karangan ahli lain yang menjadi penganutnya. Contohnya di Indonesia ialah istilah padanan *acak*, *rawak*, dan *rambang* yang mengacu ke konsep *random* dalam bahasa Inggris di bidang statistik.

Langkah berikut ialah penerbitan daftar istilah dan kamus bidang ilmu, serta penyalurannya ke pasar buku sehingga dapat dijual secara bebas. Jika penyebaran terbitan itu dasarnya 'pengiriman atas permintaan' semata-mata, maka tidak dapat diharapkan istilah yang sudah dibakukan akan cepat dipakai di dalam keahlian, buku pelajaran, dan diskusi profesional. Penerbitan daftar istilah yang tidak bersifat komprehensif, betapapun kecil cakupannya, di dalam surat kabar atau majalah hampir tidak ada gunanya. Kumpulan istilah yang disebarluaskan secara berangsur-angsur lewat media cetak atau media pandang-dengar, seperti radio dan televisi, jarang akan dicari kembali sebab tidak tersedia sebagai kumpulan yang utuh pada waktu diperlukan oleh penutur bahasa (Moeliono 1989).

Kamus, yang butir masukannya disertai definisi, mengatai

kegunaan daftar istilah karena konsep yang dilambangkan oleh istilah itu memperoleh tafsiran yang baku pula sehingga kemungkinan salah pakai dapat dikurangi. Kamus bidang ilmu yang baku merupakan sumber informasi yang sangat berharga bagi pengarang buku untuk tingkat pendidikan. Tambahan lagi, ketiadaan kamus seperti itu dewasa ini sangat dirasakan oleh para penerjemah yang profesinya mengalihkan teks ilmiah dan teknik dari bahasa asing. Masalah yang bertalian dengan kosa kata dalam usaha penerjemahan tidak terletak di dalam pemadaan kata umum, melainkan di dalam pemadaan istilah khusus. Kelengkapan bahasa kita di bidang ejaan, morfologi, dan sintaksis memadai untuk menjadi bahasa sasaran di dalam proses penerjemahan. Lain halnya dengan leksikon khusus justru karena peristilahan Indonesia belum banyak yang dibakukan, atau jika sudah dibakukan kurang luas tersebar dalam bentuk kamus. Akhirnya dapat disimpulkan bahwa ketiadaan kamus bidang ilmu yang membuka peluang untuk pemberian istilah yang merebak, seperti yang dikemukakan di atas, merupakan salah satu penyebab derasnya arus destandardisasi bahasa.

### Pustaka Acuan

- Ferguson, C.A. 1962. The Language Factor in National Development. Di dalam *Study of the Role of Second Language in Asia, Africa, and Latin-America*. Suntingan F.A. Rice. hlm. 8—14. Washington: Center for Applied Linguistics.
- . 1968. Language Development. Di dalam *Language Problem in Developing Nations*. Suntingan J.A. Fishman, C.A. Ferguson, dan J. Das Gupta. hlm. 27—35. New York: Wiley.
- dan Anwar S. Dil. 1979. Universals of Language Planning in National Development. Di dalam *Language and Society: Anthropological Issues*. Suntingan W.C. McCormack dan S.A. Wurm. hlm. 693—701. The Hague: Mouton.
- Havranek, B. 1964. The Functional Differentiation of the Standard Language. Di dalam *A Prague School Reader on Esthetics, Literary Structure and Style*. Suntingan P.L. Garvin. hlm. 3—16. Washington: Georgetown University Press.

- Moeliono, A.M. 1985. *Pengembangan dan Pembinaan Bahasa: Ancangan Alternatif di dalam Perencanaan Bahasa*. Jakarta: Djambatan.
- . 1989. *Kembara Bahasa: Kumpulan Karangan Tersebar*. Jakarta: Gramedia.
- Neustupny, J. 1980. Language Reforms in Japan. Di dalam *Encyclopedia of Japan*. Tokyo: Kodansha.
- Salim, Z. 1977. The Growth of the Indonesian Language: The Trend toward Indo-Saxonization. Di dalam *Indonesian Quarterly* 2: hlm. 74—93.
- Teeuw, A. 1961. *A Critical Survey of Studies on Malay and Bahasa Indonesia*. The Hague: Martinus Nijhoff.



## RINCIAN PEMBAHASAN MAKALAH

1. Sidang : I
2. Hari/tanggal : Senin, 18 Maret 1996
3. Pukul : 10.30–11.30
4. Penyaji Makalah : Prof. Dr. Anton M. Moeliono
5. Judul Makalah : Pembakuan Istilah dalam Pemodernan Bahasa
6. Pemandu : Prof. Dr. Soenjono Dardjowidjojo
7. Sekretaris : Dr. Bakhrum Yunus
8. Pencatat : Drs. Atmazaki, M.Pd.

### TANYA JAWAB

1. a. **Penanya:** Prof. Abdulkadir Muhamad, S.H., Universitas Lampung

Masyarakat cenderung menggunakan bahasa Inggris sekurang-kurangnya menyelipkan kata bahasa Inggris ketika ia menyampaikan pikiran dalam bahasa Indonesia. Apakah itu pertanda masyarakat kurang yakin bahwa bahasa Indonesia bisa menjadi bahasa yang cendekia? Atau, karena mereka kurang menghargai bahasa Indonesia sebagai bahasa nasional.

1. b. **Jawaban**

Kecenderungan masyarakat menggunakan bahasa Inggris ketika ia menyampaikan pikiran dalam bahasa Indonesia karena membanjirnya konsep-konsep baru yang dalam waktu bersamaan belum ada padanannya dalam bahasa Indonesia. Konsep baru dapat diserap, tetapi konsep dan gagasan itu perlu dicarikan padanannya dalam bahasa Indonesia. Misalnya, *sky scraper* atau *highland building* yang dipadankan menjadi *pencakar langit*. Di dalam budaya Melayu, konsep dan gagasan *pencakar langit* itu belum ada, yang ada adalah *rumah panggung*. Jadi, konsep baru yang berasal dari bahasa asing kita terjemahkan dan

kita carikan padanannya ke dalam bahasa Indonesia sehingga apa yang kita lakukan menjayakan bahasa kebangsaan. Hal itu akan lebih baik daripada kita menyerap mentah-mentah konsep yang berasal dari bahasa asing (bahasa Inggris).

Di Indonesia tingkat kemahiran berbahasa Indonesia atau Melayu tidak sama. Hal itu menyebabkan masih ada konsep-konsep baru dari bahasa asing yang diserap mentah-mentah, misalnya, *marger* atau *merger* karena mereka tidak sampai pada gagasan *peleburan*.

2. a. **Penanya:** Drs. M. Ono Bachtiar, Universitas Bengkulu

Penyingkatan kata dalam bahasa Indonesia sangat membingungkan. ABRI, misalnya, merupakan singkatan Angkatan Bersenjata Republik Indonesia, tetapi disingkat lagi menjadi A dalam AMD (ABRI Masuk Desa). Demikian juga dengan Depdikbud, yang mempunyai bentuk singkatan lain yaitu P dan K. Bagaimana pandangan Bapak tentang singkatan-singkatan itu?

- b. **Jawaban**

Soal Dikbud ini ada cerita yang lucu. Dahulu, di Biro Keuangan dan Perundang-undangan, Departemen Pendidikan dan Kebudayaan, ada pejabat yang bernama Budi Harjo. Sehari-hari dia dipanggil **Bud**. Prof. Dr. Nugroho Noto Susanto, Menteri Pendidikan dan Kebudayaan, pada waktu itu menciptakan akronim **Depdikbud** menjadi **Dikbud**. Sehubungan dengan itu, Pak Budi Harjo sering bercanda pada temannya, kalau saya adalah **Mas Bud**-nya sedangkan Pak Nugroho adalah **Dik Bud**-nya. Oleh karena itu, meskipun kita tidak mungkin membuat kaidah penyusunan akronim, tetapi jika singkatan dan akronim tidak dibakukan maka terjadi perkembangbiakan singkatan dan akronim sehingga perlu diciptakan kamus singkatan dan akronim Indonesia untuk memahami berbagai singkatan itu. Di Malaysia dan Brunei Darussalam mungkin belum terbit, tetapi di Indonesia ada juga kamus singkatan dan akronim yang memuat

1000—1500 singkatan dan akronim. Jadi, singkatan atau akronim harus dibakukan. Jika masing-masing mengerti tgl berarti **tanggal** dan dll berarti **dan lain-lain** karena singkatan itu telah dibakukan. Apabila setiap orang bebas menyusun singkatan akibatnya muncul AMD, Dikbud, P dan K, dan ABRI.

3. a. **Penanya:** Dr. Abdul Ghani Asyik, M.A., Universitas Syiah Kuala

Ada keluhan dari masyarakat bahwa istilah yang berasal dari bahasa asing (terutama bahasa Inggris) diganti dengan istilah dari bahasa Sanskerta dan Jawa kuno sehingga istilah tersebut sulit dimengerti. Mengapa tidak digunakan istilah dari bahasa Inggris saja yang penulisannya disesuaikan dengan ejaan bahasa Indonesia?

- b. **Jawaban**

Hal itu untuk menunjukkan kepada dunia bahwa bangsa Indonesia bukan bangsa yang bodoh, bangsa kemarin sore, bangsa ingusan, tetapi keturunan bangsa yang sudah mapan berabad-abad. Penggunaan bahasa Sanskerta dan Jawa kuno juga menunjukkan ketuaan bangsa Indonesia. Hal itu tidak peduli apakah generasi muda mengerti atau tidak mengerti istilah itu. Namun demikian, agar bangsa Indonesia tetap bersatu, jangan ada dominasi salah satu suku. Semua kekuatan harus diakomodasikan, misalnya, penggunaan ungkapan "Sasono Langen Budoyo" di Taman Mini Indonesia Indah (TMII) sebaiknya dituliskan "Sasana Langen Budaya".

4. a. **Penanya:** Dr. S.S.P Pandjaitan, Universitas Lampung

Dalam kondisi apa Pak Anton menggunakan padanan "jika ... maka" di dalam paragraf pertama (kalimat pertama) pada makalah Bapak?

- b. **Jawaban**

Hal itu pengaruh bahasa Inggris. Kalangan wartawan

banyak menggunakan pola bahasa Inggris seperti itu sewaktu mengutip ucapan tokoh asing dan menerjemahkannya ke dalam bahasa Indonesia. Di dalam komposisi, kita juga sering menggunakan pola Inggris sehingga logika Barat berpengaruh pada logika bangsa kita. Jika di dalam bahasa Melayu lama hubungan **sebab-akibat**, kesejarahan **subordinasi-koordinasi**, hipotaksis itu tidak tampak lewat konjungsi, maka dapat ditunjukkan secara historis bahwa konjungsi Indonesia berasal dari bahasa Arab atau bahasa Sanskerta, misalnya, **sebab** bahasa Arab, **karena** bahasa Sanskerta, dan **ketika** bahasa Sanskerta.

## BAHASA MELAYU DALAM MEMBINA MINDA KREATIF DAN DOMINAN

Abdulah Hassan  
USM, Pulau Pinang  
Malaysia

### Bahasa Melayu, Bahasa Indonesia dan Bahasa Kebangsaan

Bahasa Melayu ialah bahasa kebangsaan negara Malaysia dan Brunei Darussalam. Bahasa Melayu juga merupakan asas bahasa Indonesia yang menjadi bahasa kebangsaan Indonesia. Di samping itu, bahasa Melayu mempunyai jumlah penutur asli yang signifikan di Singapura, Filipina, dan Thailand.

Bahasa Kebangsaan ialah bahasa yang digunakan untuk mengendalikan pentadbiran kerajaan dan menyampaikan pendidikan kepada rakyat. Umumnya, negara-negara baru merdeka daripada penjajah, memilih bahasa peribumi untuk menjadi bahasa kebangsaan (Brunei, Indonesia, Malaysia). Ada juga negara yang mengekalkan bahasa penjajah sebagai bahasa rasmi untuk tujuan pentadbiran dan pendidikan (India, Sri Lanka, Pakistan, Filipina).

### Korelasi antara Bahasa dan Perkembangan Ekonomi

Ada korelasi di antara bahasa yang digunakan oleh sesebuah negara untuk menyampaikan pendidikan dengan tahap kemajuan ekonomi yang dicapainya. Untuk melihat korelasi ini, marilah kita meneliti tiga kumpulan negara berikut menurut tahap kemajuan ekonominya.

#### 1. Negara-Negara Ekonomi Maju

Negara-negara ekonomi maju ialah Inggeris, Perancis, Switzerland, Belanda, Belgium, Denmark, Sweden, Norway, Itali, Sepanyol, Portugal, Amerika Syarikat, Canada, Jepun, Korea, Taiwan, Australia dan New Zealand. Semua negara ini

menggunakan bahasa peribumi masing-masing sebagai bahasa kebangsaan atau rasmi untuk menyampaikan pendidikan.

## **2. Negara-Negara Ekonomi Membangun**

Negara-negara yang sedang membangun yang akan segera mencapai taraf negara ekonomi maju ialah Korea, Cina, Taiwan, Hong Kong, Thailand, Indonesia dan Malaysia. Negara-negara ini mengalami perkembangan ekonomi melebihi 8% setiap tahun untuk tujuh tahun berturut-turut. Semua negara ini menggunakan bahasa peribumi sebagai bahasa kebangsaan atau rasmi untuk menyampaikan pendidikan.

## **3. Negara-Negara Ekonomi Mundur**

Negara-negara yang mengalami sedikit perkembangan ekonomi, malah ada yang masih di bawah paras kemiskinan, ialah India, Pakistan, Sri Lanka, Nepal, Sikim, Filipina, Myammar, Ghana, Kenya, Nigeria, Uganda, Jamaica, Fiji, Papua New Guinea, Argentina, Colombia, Guiana, Guiana Perancis, Bolivia, Surinam, Paraguay, Guatamala, Honduras, Peru, Chile, Brazil, Ecuador, Venezuela, Panama, Nicaragua, Cuba, Comoro, Malakasi, Mozambique, Sahara Sepanyol, Utara Volta, Volta, Dalhoney, Sierra Leone, Liberia, Mauritania, Senegal, Gambia, Guinea, Tanzania, Chad, Mali, Niger, Ivory Coast, Togo, Gabon, Cameroon, Angola, Zaire, Central Afrika, Costa Rica, Botswana, Zimbabwe, Uruguay, Paraguay, dan Mexico. Negara-negara ini masih meminjam bahasa penjajah (Inggeris, Perancis, Sepanyol, Portugis) untuk menyampaikan pendidikan.

Tiga kelompok negara di atas menunjukkan bahawa negara yang menggunakan bahasa kebangsaan sendiri untuk menyampaikan pendidikan berjaya mencapai perkembangan ekonomi yang tinggi. Kelompok pertama, tergolong kepada negara maju dan kelompok kedua tergolong kepada negara yang sedang membangun menjadi maju. Kelompok ketiga menggunakan bahasa penjajah sama ada Inggeris, Sepanyol atau Portugis, untuk menyampaikan pendidikan. Ekonomi negara-negara ini tidak membangun. Oleh

sebab itu, kita dapat melihat korelasi antara bahasa yang digunakan untuk menyampaikan pendidikan kepada rakyat dengan pencapaian ekonomi negara.

Kertas kerja ini akan membincangkan teori pengembangan ilmu. Teori ini mengatakan ada korelasi antara ilmu dan kemajuan ekonomi. Korelasi ini adalah hubungan sebab akibat. Bagaimana fenomena ini berlaku? Dua perkara berlaku. Pertama, bahasa kebangsaan peribumi dapat menyampaikan pendidikan dengan berkesan. Oleh sebab itu, rakyat mendapat ilmu. Bahasa kebangsaan sendiri difahami oleh rakyat dan dapat meruntuhkan tembok bahasa yang menghalang mereka daripada mendapat pendidikan. Kedua, di samping itu, rakyat yang menerima pendidikan melalui bahasa kebangsaannya sendiri dapat mengekalkan keaslian mindanya. Minda asli sesuatu bangsa itu mampu menghasilkan idea-idea kreatif. Minda asli yang kreatif itu mampu mengolah semula ilmu yang dipelajarinya untuk mencipta teknologi, alat dan cara untuk menyelesaikan masalah dalam masyarakatnya. Teknologi inilah yang meningkatkan taraf hidup mereka.

### **Bahasa Kebangsaan Meruntuhkan Tembok Bahasa**

Ada bukti yang menunjukkan bahawa mengajar ilmu melalui bahasa kebangsaan peribumi adalah lebih berkesan. Kita dapat melihat beberapa penyelidikan yang dilakukan untuk menyokong teori ini.

Dalam Persidangan Penterjemahan Antarabangsa Ke-5 di Johor Bahru pada 21-23 November 1995, sebuah laporan penyelidikan mengenai perkara ini dikemukakan. Che Ann Abdul Ghani dan Nora Mohamed Nor dari Universiti Pertanian Malaysia, membentangkan kertas kerja bertajuk "Global Comprehension of the Text Through Translation Method". Kertas ini melaporkan sebuah penyelidikan yang dijalankan di kalangan pelajar Universiti Pertanian Malaysia. Dua kumpulan pelajar diberi kuliah mengenai sains logam dalam bahasa Inggeris dan Melayu. Semua pelajar ini mempunyai penguasaan bahasa Inggeris yang setaraf. Penguasaan Bahasa Melayu mereka juga setaraf.

Kemudian mereka diberi ujian kefahaman. Bahan kuliah yang disampaikan dalam bahasa-bahasa Melayu diuji menggunakan teks

kefahaman dalam bahasa Melayu. Dan, bahan kuliah dalam bahasa Inggeris diuji menggunakan teks kefahaman dalam bahasa Inggeris. Jawapan yang diterima dalam bahasa Melayu menunjukkan pelajar dapat memahami isi kuliah. Jawapan ditulis dengan menggunakan ungkapan ayat yang panjang dan gramatis. Jawapannya lebih canggih. Ujian bahan kuliah berbahasa Inggeris menunjukkan bahawa pelajar tidak memahami isi kuliah. Jawapan mereka terdiri daripada perkataan-perkataan yang terpisah, dan tidak merupakan frasa dan ayat yang lengkap dan gramatis.

Laporan yang membuat tuntutan serupa didapati daripada seorang pensyarah di Universiti Brunei Darussalam, apabila beliau meneliti akibat kesan bahasa pengantar di sekolah rendah di Brunei. Dapatannya dilaporkan dalam kertas kerja yang disampaikan dalam persidangan Bahasa Melayu Sedunia, di Kuala Lumpur, pada 21-26 Ogos 1995. Beliau melaporkan bahawa, Brunei menggunakan bahasa Melayu sebagai bahasa pengantar matematik dan sains di sekolah rendah. Beberapa tahun lalu, bahasa pengantar itu ditukar kepada bahasa Inggeris. Akibatnya prestasi pelajar dalam matematik dan sains menurun. Beliau juga meminta perkara ini dikaji semula supaya kerajaannya mengembalikan fungsi bahasa Melayu sebagai bahasa pengantar untuk semua matapelajaran di dalam sistem pendidikan negaranya.

Pada zaman pemerintahan Inggeris, pendidikan menengah dan tinggi di Malaysia disampaikan melalui bahasa Inggeris. Untuk mendapat pendidikan, rakyat perlu menguasai bahasa Inggeris. Oleh sebab kemudahan mengajar bahasa Inggeris lebih lengkap dibandar maka bahasa Inggeris dapat dipelajari dengan berkesan di sekolah-sekolah bandar. Ia tidak dapat dikuasai oleh pelajar-pelajar dari luar bandar kerana kemudahan seperti guru, makmal dan suasana tidak membantu. Majoriti pelajar luar bandar ini adalah Melayu. Ini menyebabkan hanya sebilangan kecil pelajar Melayu yang dapat mempelajari bahasa Inggeris. Usaha mengajar seluruh rakyat sebuah bahasa kedua merupakan suatu langkah yang sukar dicapai, lebih-lebih lagi dalam sebuah negara besar. Bahasa Inggeris menjadi tembok yang menghalang mereka mendapat pendidikan. Setelah mencapai kemerdekaan, dasar pendidikan baru dibentuk dan dilaksanakan. Pendidikan disampaikan melalui bahasa Melayu. Ini membolehkan ramai pelajar Melayu mendapat pendidikan. Pada masa ini peratus pelajar Melayu yang masuk ke universiti ialah

sekitar 60%. Jumlah ini adalah besar berbanding dengan 12% pada zaman selepas Malaysia mencapai kemerdekaan, apabila bahasa Inggeris masih digunakan. Bahasa Inggeris tidak lagi menjadi tembok yang menghalang pelajar Melayu mendapat pendidikan.

### **Bahasa Kebangsaan Meruntuhkan Kepungan Ilmu**

Apabila bahasa kebangsaan sendiri digunakan untuk menyampaikan ilmu, maka tembok bahasa dapat diruntuhkan. Hanya apabila tembok bahasa ini runtuh, barulah kepungan ilmu musnah. Ilmu dapat merebak di kalangan rakyat. Rakyat yang berilmu dapat mencipta idea-idea kreatif untuk membina teknologi yang membangunkan ekonomi negara.

Bagaimanakah gejala kepungan ilmu dimusnahkan? Ini berlaku di Eropah dan Jepun. Marilah kita melihat bagaimana ini berlaku di Eropah.

Apabila Rom menakluki Eropah, kuasa gereja Katholik turut menguasai Eropah. Bahasa gereja Katholik Rom ialah Latin. Pada zaman itu kaum gereja merupakan yang berilmu. Oleh sebab kaum gereja menggunakan bahasa Latin, maka bahasa Latin menjadi bahasa ilmu di seluruh Eropah. Bagaimanakah bahasa Latin itu mengepung ilmu? Kita dapat melihat gejala ini berlaku di Eropah pada Zaman Pertengahan. Saya akan mengemukakan dua contoh.

Pertama, ada ilmu sains biologi yang telah diketahui pada Zaman Pertengahan. Tetapi ilmu itu tidak dapat digunakan untuk menghasilkan teknologi dalam bidang perubatan. Hanbury Brown, dalam bukunya, *The Wisdom of Science: Its Relevance to Culture and Religion* (1986) memberi beberapa contoh. Umpamanya, sejak kurun ke-16 lagi, ilmu mengenai bakteria dan kitaran darah telah diketahui oleh saintis. Walau bagaimanapun ilmu ini ditulis dan diajarkan dalam bahasa Latin. Oleh sebab bahasa Latin tidak difahami oleh rakyat, maka ilmu itu tidak sampai kepada mereka. Ilmu itu terkepung dalam bahasa Latin. Ilmu terkepung di kalangan ilmuwan yang berbahasa Latin. Mereka menganggap ilmu itu untuk pengetahuan peribadi saja dan tidak perlu dikongsi dengan rakyat yang tidak mengetahui bahasa Latin. Akibatnya, ilmu tersebut tidak dapat dimanfaatkan untuk memajukan bidang ilmu perubatan.

Contoh kedua dapat dilihat daripada apa yang berlaku kepada ilmu yang ditemui oleh Isaac Newton. Dalam buku *Isaac Newton*, (1991), Michael White menceritakan bagaimana penemuan Newton yang tertulis dalam bahasa Latin tidak dapat dimanfaatkan oleh penutur bahasa Inggeris. Newton telah menulis buku *Philosophiae Naturalis Principia Mathematica* dalam bahasa Latin pada tahun 1686. Buku itu dibentangkan dan dibahaskan di *Royal Science Society of London*. Ahli sains mengagumi dapatan yang terkandung di dalamnya. Selepas itu, buku itu ditutup dan ilmu di dalamnya terkepung. Hanya setelah 200 selepas Newton meninggal, barulah buku itu diterjemahkan ke dalam bahasa Inggeris. Barulah ilmu dalam *Principia Mathematica* ini dipelajari oleh rakyat. Ilmu itu banyak menjadi dasar kepada banyak ciptaan yang membantu kehidupan kita pada hari ini kerana ia mengandungi asas kejuruteraan moden yang digunakan di dalam banyak barang yang kita gunakan, daripada lampu motokar yang kita pandu pada waktu malam, membawa kepada hukum fizik dalam membina bangunan pencakar langit, hingga ke pembinaan dan pelayaran kapal angkasa.

Hanya apabila ilmu disampaikan di dalam bahasa rakyat dalam bahasa yang difahami oleh mereka, barulah ia dapat difahami dan dimanfaatkan. Selama 2,000 tahun Eropah mengetahui banyak ilmu sains. Tetapi, oleh sebab ilmu itu tidak sampai kepada rakyat yang tidak mengerti bahasa Latin, Eropah tinggal dalam Zaman Gelap.

### Implikasi terhadap Perancangan Bahasa Melayu

Bahasa Melayu sudah mempunyai prasarana yang lengkap untuk mengungkapkan ilmu tinggi. Perancangan ejaan, sebutan, istilah, kamus dan nahu yang dijalankan selama tiga puluh tahun yang lalu, telah memperlengkap bahasa Melayu bagi menangani keperluan mengungkapkan ilmu. Melalui bahasa Melayu, kita mampu menyampaikan ilmu asas kepada rakyat. Tetapi, usaha masih perlu dijalankan untuk membawa ilmu masuk ke dalam bahasa Melayu. Ilmu itu ialah maklumat yang diproses. Ini adalah zaman maklumat. Bangsa yang menguasai maklumat akan berkuasa.

Pada masa ini ilmu masih terkepung dalam bahasa Inggeris, Jerman, Perancis, Jepun dll. Kita perlulah memusnahkan kepungan ilmu. Ini ialah tugas yang lebih besar perlu dihadapi oleh perancang

bahasa. Tugas perancang bahasa, bukan sekadar menyusun ejaan, sebutan, istilah, kamus dan nahu. Ini semuanya adalah alat saja. Perancang bahasa hendaklah menyedari bahawa alat-alat itu ialah untuk membawa masuk ilmu ke dalam bahasa Melayu. Ejaan, sebutan, istilah, kamus dan nahu, bukan produk akhirnya. Oleh sebab itu perancang bahasa tidak harus terperangkap dengan usaha membentuk dan memperbaiki alat-alat sahaja. Ini samalah ibaratnya dengan peladang yang ditugaskan menanam ubi, tetapi dia tidak habis-habis mengasah parang dan cangkul.

Teori perancangan bahasa yang diajukan oleh Haugen (1959), Eastman (1983), Ferguson (1968), Karam (1970) dan Rubin & Jernudd (1971) hanya mengajak kita berusaha setakat ini saja. Perancangan korpus bahasa selesai apabila ejaan, sebutan, nahu, istilah dan kamus selesai ditangani. Mereka tidak terlibat dalam merancangkan bahasa sebenar (melainkan Haugen yang merancangkan pembangunan sastera Norway selepas merancangkan ejaan, sebutan dan nahu). Mereka hanya meneliti beberapa kasus negara-negara dan membuat model perancangan bahasa. Pokoknya bahasa itu dirancang untuk membolehkan ia mempunyai prasarana yang lengkap untuk menyalurkan maklumat yang diperlukan untuk pembinaan negara. Sekiranya kita berperang kepada teori-teori sarjana Barat ini, kita akan terus membina dan memperbaiki ejaan, sebutan, nahu, istilah dan kamus. Sejak 1972 kita merancang ejaan dan istilah, kita sudah membina asas prasarana bahasa yang cukup. Sekarang bahasa Melayu sudah mampu untuk menjadi wahana ilmu dan teknologi.

Tugas kita sekarang ialah mengimport ilmu ke dalam bahasa Melayu. Sekiranya tidak, ilmu tetap terkepung dalam bahasa asing. Kita tidak seharusnya menumpukan seluruh masa dan tenaga untuk terus memperbaiki ejaan, tatabahasa dan mencipta istilah lagi. Istilah asas sudah mencukupi. Yang lain dapat dicipta dan diperkembang serentak dengan usaha mengungkapkan ilmu.

Pada masa ini ada dua teori mengimport ilmu. Teori pertama, mengatakan ilmu dapat diimport secara langsung. Kita belajar bahasa asing dan menimba ilmu melalui bahasa asing. Ramai pemimpin yang memegang teori ini. Mereka akan mengatakan, dalam bahasa Inggeris itu terdapat banyak ilmu, maka untuk mendapat ilmu kita hendaklah menggunakan bahasa Inggeris

sebagai bahasa pengantar pendidikan. Kaedah ini mempunyai dua kelemahan. Kita tidak dapat mengajarkan bahasa asing dengan berkesan kepada seluruh rakyat. Di samping itu, melalui bahasa asing itu, kita akan membawa masuk idea-idea yang bercanggah dengan hasrat kebangsaan kita sendiri. Gejala ini akan dibincangkan dalam bahagian idea dan masyarakat.

Teori kedua, ialah kaedah tidak langsung. Ini ialah kaedah terjemahan. Kaedah inilah yang digunakan oleh sarjana Islam dalam abad ke-11 dan 12. Ilmu daripada India, Farsi dan Yunani diterjemah ke dalam bahasa Arab. Inilah yang membangunkan tradisi ilmu di zaman pemerintahan Islam Baghdad, melalui Baitul Hikmah, sebuah institusi terjemahan. Hanya setelah terjemahan berlaku, maka barulah ilmu berkembang. Sejarah yang sama berlaku di Eropah. Apabila negara-negara Eropah terbentuk, ahli gereja seperti Kelvin dan Martin Luther memberontak menentang kuasa Katholik Rom. Salah satu perjuangan mereka ialah meruntuhkan monopoli bahasa Latin. Dengan itu bahasa tempatan digunakan di gereja dan juga di universiti. Ilmu diterjemahkan ke dalam bahasa Jerman, Inggeris, Perancis, dll. Selepas itu, barulah ilmu dapat dicapai oleh semua rakyat. Rakyat yang terpelajar inilah yang mencetuskan revolusi industri di Eropah. Kasus Jepun juga begitu, dan akan dibincangkan di bawah.

Tugas kita membina ilmu hendaklah bermula daripada terjemahan. Sudah banyak buku terjemahan di Indonesia dan Malaysia dilakukan. Sudah banyak juga buku ilmu dituliskan dalam kedua-dua bahasa. Tetapi, lebih banyak masih diperlukan. Saya yakin sinergi sumber tenaga sarjana dan ahli teknologi daripada negar-negara yang menggunakan bahasa Melayu ini akan melipatgandakan produktiviti penulisan ilmu kita. Ada 300 juta manusia penutur bahasa Melayu. Tugas ini perlu bermula dari sekarang.

Keperluan menterjemah dan menuliskan ilmu ini mempunyai implikasi besar kepada kita semua. Tugas asas perancang asas korpus bahasa untuk memperlengkap ejaan, sebutan, nahu, istilah dan kamus sudah selesai. Hanya hal-hal nahu, istilah dan kamus khusus yang perlu diteruskan, serentak dengan pembinaan ilmu. Kita tidak dapat membuat pendirian bahawa istilah mesti dicipta semuanya sebelum ilmu diterjemahkan. Senarai istilah tidak akan

pernah lengkap. Ilmu baru akan timbul. Ilmu lama akan bercambah. Pendirian akan sama dengan mengajar bayang-bayang. Ilmu dapat diterjemahkan oleh ahli bidang sambil mencipta istilah yang belum ada. Banyak istilah dalam bidang agama dan berfikir yang dicipta oleh ahli bidang sambil mencipta istilah. Malah ada wajarnya kaedah ini. Ahli bidang mencipta istilah dalam konteks bahasa. Oleh sebab itu, penggunaan dan ketepatan istilah terjamin.

### **Mengekalkan Minda Asli dan Kreativiti**

Apabila pendidikan disampaikan dalam bahasa kebangsaan sendiri kita dapat mengekalkan keaslian minda kita. Kita dapat melihat bahawa negara-negara yang berbuat demikian mempunyai minda yang kreatif untuk mencipta alat-alat dan kaedah untuk memperbaiki kehidupan mereka. Kita dapat melihat Jepun. Jepun menerima pendidikan Barat. Jepun meniru Barat. Tetapi, Jepun masih Jepun. Dari segi budaya ia masih Jepun. Pentadbirannya, perdagangannya, sains dan teknologinya antara yang terbaik di dunia. Inilah jatidiri Jepun. Ia timbul daripada keaslian mindanya.

Penyampaian pendidikan melalui bahasa kebangsaan sendiri telah mengekalkan minda asli yang kreatif dan jatidiri sesuatu bangsa.

### **Bahasa Jepun Mengekalkan Minda Asli yang Kreatif**

Hingga 500 tahun dulu, bahasa Jepun tidak pun mempunyai sastera. Yang ada hanya lagu-lagu rakyat. Ilmu terkepung dalam bahasa Cina. Pendidikan disampaikan melalui bahasa Cina. Rakyatnya terasing daripada ilmu kerana tidak memahami bahasa Cina. Pada tahun 1856 Commodore Perry datang dan memaksa Jepun membuka pintunya kepada dunia. Jepun perlu membuat perubahan. Jepun mesti belajar dari Barat, menandingi Barat, dan mengalahkan Barat dalam permainannya sendiri. Bagaimanakah pemimpin Jepun membina generasi moden? Pemimpin Jepun yang memulakan pembaruan pada Zaman Meiji, Yukichi Fuzukawa, berkata Jepun hendaklah belajar dari Barat untuk maju. Count Okuma dalam laporannya mengenai perkembangan pendidikan Jepun dalam *Japan by Japanese* (1924) mengatakan pemimpinnya maka Jepun kekal Jepun untuk Jepun. Jepun mahu belajar dari

Barat, tetapi mahu mengekalkan kebebasan belajar ilmu pengetahuan. Mereka mementingkan kemandirian ilmu. Bebas menurut kerangka minda Jepun. Dengan demikian Jepun mengekalkan keaslian minda mereka.

Untuk menyampaikan ilmu kepada rakyatnya, Meiji memilih bahasa yang paling luas digunakan. Jepun mempunyai empat peringkat bahasa: bahasa bangsawan, bahasa perwira, bahasa pedagang, dan bahasa petani (dan wanita). Meiji memilih bahasa petani untuk menyampaikan ilmu, sebab bahasa itulah yang paling luas penyebarannya.

Jepun juga menghadapi masalah guru, bahasa pengantar, dan istilah. Pengalaman Jepun sama saja dengan pengalaman Malaysia sekarang. Kita boleh belajar daripada Jepun. Selepas Jepun menerima dan melaksanakan pendidikan Barat, ramai pelajar dihantar ke Eropah dan Amerika untuk belajar dan membawa balik ilmu. Oleh sebab kekurangan tenaga pengajar, pada mulanya ramai pensyarah Amerika dan Eropah diambil bertugas di universiti-universiti Jepun. Tetapi, sedikit demi sedikit mereka digantikan oleh pensyarah Jepun yang pulang dari Eropah dan Amerika tadi. Pada mulanya 80% pensyarahnya terdiri daripada ekspatriat, tetapi pada tahun 1904 bilangannya menjadi hanya sekitar 30%. Sekarang hampir tiada.

Bahasa Jepun masa itu tidak mempunyai sistem ejaan sendiri, ia hanya menggunakan ejaan huruf kanji (Cina) iaitu sistem ejaan Cina. Oleh sebab itu Jepun membentuk sistem ejaannya sendiri, huruf hiragana untuk perkataan-perkataan Jepun dan katakana untuk perkataan-perkataan pinjaman daripada bahasa asing. Huruf kanji masih dikekalkan. Apabila timbul masalah sebutan, Jepun memutuskan supaya sebutan menurut sebutan penutur bahasa petani digunakan. Oleh sebab itu, tidak timbul kesukaran belajar dan menggunakan bahasa Jepun dalam bidang ilmu.

Mereka juga pernah mencuba menggunakan bahasa asing sebagai bahasa pengantar. Mereka mengajarkan ilmu medan perang dalam bahasa Rusia, undang-undang dan falsafah dalam bahasa Perancis, kejuruteraan dan sains dalam bahasa Jerman, dan kemanusiaan dalam bahasa Inggeris. Amalan ini dihentikan kerana pendidikan tidak sampai dengan sempurna.

Jepun telah mementingkan menguasai ilmu dengan bebas

menurut kerangkanya sendiri. Jepun juga telah menggunakan bahasanya sendiri untuk menyampaikan ilmu supaya dikuasai oleh semua rakyat. Buku-buku teks dan rujukan diterjemahkan untuk kepentingan pelajar.

Pada hari ini kita dapat melihat bagaimana Jepun telah menyerap pendidikan Barat sepenuhnya, tetapi keaslian mindanya masih kekal. Kita melihat kreativitinya meningkat. Mereka menyerap ilmu barat, tetapi berhasil mencipta barang Jepun, televisyen Jepun, kamera Jepun, kereta Jepun, jam kuartz Jepun, dll. Kita dapat melihat betapa mereka menjadi kreatif kerana tidak terkepung dalam minda budaya lain. Minda Jepun menjadi dominan. Minda Jepun dapat menggunakan ilmu sains untuk membina barang yang diperlukan. Mereka telah berjaya belajar ilmu dari Barat, kemudian mereka mengungkapkan semula ilmu itu menurut acuan Jepun bagi menyelesaikan masalah mereka sendiri, menurut keperluan mereka sendiri. Mereka berhasil mengambil ciri-ciri moden dari Barat dan membawa masuk ciri-ciri itu dalam masyarakat Jepun supaya Jepun menjadi manusia moden. Mereka tidak mengadaptasi segala-galanya, bahasa, budaya dan ciri-ciri barat untuk menjadi manusia moden.

Dari Barat mereka belajar ilmu sains. Kemudian, mereka mengolah semula ilmu ini untuk keperluan hidup mereka. Contohnya, daripada sains haba dan logam, asas, Jepun mencipta periuk nasi automatik. Mereka menyesuaikan ilmu dari barat bagi memperbaiki kehidupan masyarakat Jepun. Bangsa Asia lain yang memakan nasi ramai, seperti India, Bangladesh, Pakistan, dan Sri Lanka. Tetapi, oleh sebab mereka menerima pendidikan dalam bahasa asing, minda mereka tidak asli, dan kreativiti mereka tidak timbul walaupun negara-negara ini mempunyai banyak ilmuwan. Minda Jepun masih asli. Dengan ilmu yang dipelajari dari Barat, mereka mengolah semuanya untuk menyelesaikan masalah kehidupan mereka.

Jepun belajar teknologi Barat yang menggunakan traktor untuk membajak ladang, mereka ungkapkan semula teknologi itu menjadi traktor kubota untuk keperluan sawahnya. Mereka belajar tentang enjin penjana elektrik yang mampu mengeluarkan berjuta megawat tenaga, mereka ungkapkan semula teknologi itu menjadi penjana elektrik bimbit yang dapat dibawa ke mana-mana. Dan

banyak lagi. Mereka mendapat kekayaan daripada ciptaan mereka. Barang yang dicipta oleh Jepun itu tidak pun menggunakan ilmu dan teknologi tinggi seperti pengetahuan sains untuk mencipta periuk nasi automatik. Tetapi, hasilnya mendatangkan kekayaan kepada negaranya. Mereka meminjam dan membeli teknologi Barat, kemudian diungkapkan semula menjadi teknologi Jepun.

Mereka pelajar ilmu dengan bebas, tidak mengikut kerangka minda bahasa asing. Dengan itu mereka mengekalkan keaslian dan kreativiti mindanya.

Thailand juga menyampaikan pendidikannya dalam bahasa kebangsaan, dan minda orang Thai kekal asli dan kreatif. Begitu juga Indonesia, Korea, Cina, Taiwan, dan Hong Kong. Malah seluruh rantau Asia-Pasifik mengalami perkembangan ekonomi pesat. Inilah juga kawasan yang menggunakan bahasa kebangsaan dalam pendidikan. Negara-negara yang menggunakan bahasa asing untuk menyampaikan pendidikan tidak dapat menyaingi kepesatan perkembangan ekonomi bangsa-bangsa yang mindanya asli. Minda mereka lebih kreatif untuk menjana idea bagi menyelesaikan masalah mereka sendiri.

Korelasi antara pendidikan yang disampaikan melalui bahasa kebangsaan sendiri dengan kejayaan ekonomi adalah suatu bukti yang nyata. Ia adalah hubungan sebab akibat. Pendidikan yang disampaikan melalui bahasa kebangsaan sendiri telah dapat membina Rakyat yang berpendidikan. Rakyat yang berpendidikan ini mengembangkan ekonomi negara. Bukti ini sudah cukup. Inilah dasar bahasa yang akan dapat menentukan survival kita dalam abad ke-21.

Kita masih perlu mengimport ilmu ke dalam bahasa Melayu, sama seperti yang dilakukan oleh Jepun. Tugas ini perlu kita beri perhatian bersama. Gabungan tenaga dan usaha akan memperbanyak produktiviti dan mempercepat penyebaran ilmu.

### **Bahasa Kebangsaan dan Jatidiri**

Malik Bennabi ialah seorang tokoh sejarah dan sosiologi yang terkenal pada abad ini. Beliau banyak menulis tentang kesan penjajahan linguistik yang berlaku selepas tamatnya penjajahan politik di negara-negara Islam. Menurut beliau, kebanyakan negara-

negara bekas tanah jajahan Eropah terus mengekalkan bahasa penjajah masing-masing, sehingga mewujudkan gejala bilingualisme di kalangan elit intelektual, politik dan pentadbiran negara-negara itu.

Di dalam bukunya **Masalah Idea Dalam Dunia Islam** beliau mengatakan "... bilingualisme akan mencipta kesan-kesan yang sangat bertentangan dengan kebudayaan kebangsaan." Secara ringkasnya Malik Bennabi mengatakan penggunaan bahasa-bahasa bekas penjajah di kalangan masyarakat-masyarakat Islam telah mencipta gejala-gejala baru yang bersifat struktural dalam minda dan budaya masyarakat-masyarakat Islam, iaitu terciptanya idea-idea yang asing kepada budaya peribumi. Menurut beliau gejala bilingualisme mengenakan pengaruhnya kepada elit intelektual masyarakat Islam melalui bahasa pengantar universiti. Pada peringkat tersebut idea-idea asing diimport dengan tepat seperti yang dilakukan oleh Ali Abdul Razik, bekas penuntut Al-azhar yang kemudian melanjutkan pengajian di Universiti Oxford. Melalui karyanya "Islam Dan Prinsip-Prinsip Pemerintahan" Razik mengatakan Islam hanyalah suatu ajaran agama, spiritual dan moral, dan ia tidak ada kaitan dengan soal-soal politik dan pemerintahan. Memang demikianlah idea Barat yang sebenar, dan begitulah ia diterjemahkan dengan tepat oleh Razik dan diimport ke dalam dunia pemikiran Islam.

Menurut Malik Bennabi lagi, idea-idea di dunia ini boleh dibahagikan kepada dua jenis. Pertama ialah **idea-idea induk** yang diwarisi oleh satu generasi daripada generasi yang terdahulu, kedua ialah **idea-idea praktikal**, yang diciptakan oleh tiap-tiap generasi untuk menangani situasi-situasi khusus pada zamannya sahaja. Idea-idea induk adalah teras aktiviti masyarakat dan ia terkandung dalam sistem etikanya, manakala idea-idea praktikal terkandung di dalam teknik-tekniknya. Idea-idea induk memberi panduan-panduan terhadap proses penciptaan idea-idea praktikal.

Menurut beliau lagi, dalam sesebuah masyarakat, terdapat idea-idea yang mentransformasi manusia, dan terdapat idea-idea yang mentransformasi objek-objek. Idea-idea yang mentransformasi manusia ialah idea-idea induk, manakala idea-idea yang mentransformasi objek-objek, iaitu benda-benda ialah idea-idea praktikal.

Di dalam sesetengah masyarakat Islam, bilingualisme mencipta

perpecahan yang luas dan mendalam. Perpecahan itu berlaku di semua peringkat, atas, pertengahan dan bawah. Di dalam masyarakat-masyarakat itu terdapat dua elit, satu elit berbahasa penjajah dan satu elit berbahasa peribumi. Di peringkat bawah terdapat dua masyarakat yang juga menuturkan dua bahasa yang berbeza, satu bahasa penjajah dan satu bahasa peribumi, dan kedua-duanya tidak dapat hadir bersama dalam satu budaya.

Menurut Malik Bennabi, apabila kita mengucapkan pemikiran-pemikiran kita dengan menggunakan bahasa asing, pemikiran kita itu boleh menjadi buta budaya sendiri, malah ada kalanya boleh mengkhianatinya. Jatidiri kita juga akan lalut. Jatidiri kita adalah penting untuk survival.

### **Survival Bangsa-bangsa yang Menuturkan Bahasa Melayu**

Rantau Asia-Pasifik ini mengalami perkembangan ekonomi yang mengajaibkan. Dalam dunia yang penuh persaingan ini bangsa yang menuturkan bahasa Melayu mesti menentukan dominasi mindanya. Bangsa-bangsa berbahasa Melayu perlu mengekalkan jatidiri dan keaslian minda yang kreatif untuk menjana idea-idea yang dapat menentukan survivalnya.

### **Perkembangan Ekonomi Asia-Pasifik**

Pada abad ke-19 pusat kuasa ekonomi dunia ialah Eropah. Pada abad ke-20 Eropah dan Amerika Utara menjadi pusat kuasa ekonomi dunia. Pada abad ke-21, rantau Asia-Pasifik muncul sebagai pusat kuasa ekonomi dunia menyertai kedudukan Eropah dan Amerika Utara.

Menurut laporan Bank Dunia pada tahun 1993, perkembangan ekonomi negara-negara Asia-Pasifik melebihi 8% setiap tahun bagi tujuh tahun berturut-turut. Perkembangan ekonomi itu membawa pendapatan yang bertambah kepada rakyatnya.

Pada tahun 1960 Amerika Utara mewakili 37% Keluaran Dalam Negeri Kasar (KDNK) dunia, sedangkan Jepun dan Asia Timur hanya mewakili hanya 4%. Pada tahun 1994 Amerika Utara dan Asia Pasifik masing-masing mewakili 24% KDNK dunia. Dalam tahun-tahun 90-an lebih 50% pertumbuhan ekonomi dunia

berlaku di Asia-Pasifik. Ini menyebabkan ekonomi Eropah, Amerika Utara semakin mengecil, manakala ekonomi Asia-Pasifik semakin membesar. Rantau Asia-Pasifik yang terdiri daripada negara-negara Cina, Taiwan, Korea Selatan, Jepun, Indonesia, Thailand, Malaysia, Singapura dan Indo-Cina adalah kawasan yang paling dinamik di dunia. Pertambahan pendapatan penduduknya meningkat dengan cepat. Manakala Britain memerlukan 58 tahun (sejak 1870) untuk menggandakan pengeluaran ekonomi bagi setiap orang, dan Amerika Utara memerlukan 47 tahun (sejak 1839), Jepun hanya mengambil masa 33 tahun (sejak 1880), Indonesia 17 tahun, Korea Selatan 11 tahun, dan Cina hanya 10 tahun (K. Mahbubani). Ahli-ahli ekonomi meramalkan setiap orang rakyat Asia-Pasifik, akan menikmati pertambahan pendapatan dua atau tiga kali ganda dalam jangka hayat mereka, kecuali Filipina.

Penyampaian ilmu melalui bahasa kebangsaan telah membolehkan gejala itu berlaku.

### **Bahasa Kebangsaan dan Gejala Globalisasi**

Dalam melaksanakan langkah-langkah begini kita berdepan pula isu globalisasi. Seolah-olah, dengan menggunakan bahasa kebangsaan sendiri kita akan terasing daripada dunia yang global, oleh sebab itu, ada pemimpin yang mahu pendidikan negara dilaksanakan dalam sebuah bahasa global bagi memudahkan globalisasi.

Dalam hal ini sering diberi gambaran bahawa kita memerlukan bahasa Inggeris atau bahasa asing untuk menghadapi globalisasi. Ini memang tepat. Kita perlu menguasai bahasa-bahasa asing untuk berhubungan dengan negara-negara lain dalam perdagangan. Tetapi ini tidak ada kaitan dengan bahasa pengantar untuk menyampaikan ilmu. Menggunakan bahasa global untuk pendidikan belum menjamin kita menjadi global. Dalam majalah Fortune bulan Ogos 1995, terdapat pemeringkatan korporat multinasional. Daripada 500 buah korporat multinasional, 2889 terdiri dari korporat yang datang dari negara-negara yang menggunakan bahasa kebangsaan mereka sendiri sebagai bahasa pengantar, dan bukannya bahasa Inggeris, daripadanya dari negara Jepun.

Korporat multinasional yang terbesar ialah Mitsubishi. Ia

mempunyai ladang lembu di Australia, kilang tembaga dan kayu di Kanada, kilang kereta di Afrika dll. Tetapi, Jepun tidak pula mengubah bahasa pengantaranya kepada sebuah bahasa asing yang global untuk memudahkan mereka menjadi global. Mereka mencipta teknologi yang akan diniagakan di pentas global. Kemudian mereka belajar bahasa masyarakat itu yang menjadikan mereka global.

### **Masyarakat Berbahasa Melayu dan Idea**

Mengikut Malik Bennabi, sesuatu bangsa gagal membangun bukan kerana ia tidak memiliki sumber-sumber pembangunan seperti tanah dan sumber alam, tetapi sebaliknya kerana bangsa itu ia tidak mempunyai banyak idea. Faktor kekurangan idea berlaku apabila bangsa itu tidak berupaya menggunakan sumber-sumber yang ada padanya, dan tidak berupaya pula mencipta sumber-sumber baru. Kekurangan idea juga tergambar pada cara-cara bagaimana sesuatu bangsa itu menyatakan masalah-masalah yang dihadapinya, atau malah pada cara bagaimana ia tidak berupaya langsung untuk menyatakan apakah masalah-masalah tersebut, dan ini berlaku apabila bangsa tersebut hilang daya kreatif untuk menangani masalah-masalah ini.

Sesuatu bangsa tidak berupaya mencipta banyak idea apabila daya kreativitinya pupus. Idea-idea adalah alat untuk menyelesaikan pelbagai masalah yang dihadapi oleh bangsa itu dari masa ke masa. Cara ia menyatakan masalah menentukan bagaimana masalah itu dapat atau tidak dapat diselesaikan. Tanpa kreativiti, cara masalah itu dinyatakan pun tidak kreatif, oleh itu masalah tersebut tidak dapat diselesaikan secara kreatif. Kegagalan itu menyebabkan bangsa itu hilang semangat untuk terus berdaya usaha bagi mencari penyelesaiannya. Padahal kemajuan sesuatu bangsa ditentukan oleh berapa banyak masalah yang berjaya diselesaikan oleh bangsa tersebut.

Bangsa-bangsa berbahasa Melayu mestilah kreatif dalam menjana idea-idea untuk menghasilkan ilmu dan teknologi bagi menjamin kedudukannya di samping bangsa-bangsa Asia yang maju ini.

## **Cabaran Bahasa Asia-Pasifik Menjelang Abad ke-21**

Dari segi bahasa, rantau Asia-Pasifik dikongsi oleh empat bangsa dan bahasa utama: Cina, Jepun, Korea dan Melayu. Bahasa Cina mempunyai dua kekuatan, iaitu dari segi jumlah manusianya, dan jaringan perniagaan antara komuniti Cina diaspora di semua pusat ekonomi rantau ini iaitu Beijing, Hong Kong, Taipei, Singapura, Jakarta, Bangkok, Kuala Lumpur, Manila dan Taiwan. Bahasa Jepun dan Korea mempunyai kekuatan pada bahasa sains dan teknologinya dan mendominasi sektor pembuatan.

Dalam rantau ini, di manakah kekuatan bangsa-bangsa berbahasa Melayu dalam masyarakat Asia-Pasifik yang bakal memainkan peranan penting dalam ekonomi dunia abad ke-21? Kekuatan bangsa-bangsa berbahasa Melayu ada pada dua perkara: pertama pada bilangan manusianya yang berjumlah hampir 300 juta, dan kedua pada potensi bangsa Melayu itu sendiri. Dengan itu aspek kritikal survival bangsa Melayu ialah pada perjuangan pembinaan bangsa Melayu itu sendiri.

Melalui sistem pendidikan kebangsaan, kita akan membangunkan manusia berbahasa Melayu menjadi pewaris yang aktif untuk mewarnai masa depannya. Dengan ilmu dan teknologinya dia mesti berkuasa memimpin masyarakatnya sendiri dan bersaing dengan kaum-kaum lain yang mengongsi rantau geografi ini. Manusia berbahasa Melayu mesti menguasai sains dan teknologi dalam bidang-bidang industri supaya dapat mencipta teknologi sendiri untuk menentukan kedudukannya dalam skenario ekonomi serantaudan sedunia.

Kejayaan ini bergantung kepada kejayaan sistem pendidikan kebangsaan masing-masing menyampaikan ilmu kepada seluruh rakyat. Ini hanya akan dapat dilakukan secara berkesan melalui bahasa Melayu dan bahasa Indonesia sebagai bahasa pengantar. Penggunaan bahasa Melayu akan menimbulkan kesan yang dirancangkan. Pertama, ia akan mewujudkan wabak ilmu yang berasaskan sumber dan isu-isu peribumi. Kedua, ia akan mengekalkan minda asli bangsa-bangsa berbahasa Melayu. Ketiga, ia akan membolehkan minda asli bangsa-bangsa berbahasa Melayu berkreativiti dan mencipta alat-alat baru, proses-proses baru, bahan-bahan baru, hasil-hasil tanaman baru, teknik-teknik baru, dan apa-apa saja yang akan kita kenali sebagai teknologi sendiri. Dengan itu

kita akan menentukan kedudukan kita dalam rantau Asia-Pasifik dan dunia abad ke-21 sebagai bangsa yang dan bermaruah.

Dalam ucapan pembukaan Kongres Bahasa Melayu Sedunia (21 Ogos 1995) di Kuala Lumpur, Timbalan Perdana Menteri Malaysia, Anwar Ibrahim, memberi amaran bahawa tamadun sesuatu bangsa hanya terbina melalui bahasanya sendiri. Ia tidak mungkin dibina melalui bahasa orang lain. Mereka yang berangan-angan untuk membangunkan tamadun melalui bahasa asing itu adalah elitis yang mahu peneruskan kepentingannya saja. Mereka ini tercabut akar umbinya dan hanyut dalam gelombang globalisasi.

Gagasan ini diperkuuh oleh konsep Kotkin yang mengatakan dunia akan datang dikuasai oleh mereka yang mempunyai lima ciri, iaitu: jatidiri etnik yang kuat, jaringan kerjasama, keterbukaan terhadap perubahan, menguasai ilmu dan teknologi, dan merantau (diaspora). Bangsa yang tidak mempunyai jatidiri yang kuat, tidak menguasai ilmu dan teknologi, tidak akan dapat menguasai ekonomi dunia.

### **Agenda untuk Membina Iptek dalam Bahasa Melayu**

Oleh sebab itu MABBIM hendaklah menjadi prasarana kepada pembinaan bahasa serantau demi kepentingan bangsa-bangsa yang menuturkan bahasa Indonesia dan Melayu. Ia perlu melihat tugas yang lebih besar daripada yang dijalankannya sekarang. Menggunakan bahasa kebangsaan masing-masing kita telah meruntuhkan tembok bahasa. Kini rakyat terbanyak dapat mencapai ilmu. Tugas kita sekarang ialah memusnahkan kepungan ilmu, oleh bahasa-bahasa asing. Bahasa Indonesia dan Melayu perlu membina IPTEK sendiri.

1. Menjadi peramal, pemikir dan perancang perkembangan masa depan bahasa Melayu.
2. Menjadi pemungkin bagi kerjasama antara badan-badan pemerintah dan swasta bagi perkembangan bahasa Melayu.
3. Menjadi badan penasihat kepada perancangan dan pengubah-an dasar-dasar yang menyentuh kepentingan perkembangan bahasa Melayu.

4. Mempromosi pertukaran dan penghantaran maklumat bahasa secara sistematis dan efisien.
5. Merancang kerjasama strategik di dalam perancangan penyelidikan dan pembangunan teknologi berbahasa Melayu dalam bidang-bidang kritikal seperti komputer dan telekomunikasi.
6. Mempromosi kegiatan penyebaran bahan-bahan penerbitan bercetak, elektronik filem dan video dalam bahasa Melayu.
7. Mengenal pasti halangan-halangan kepada perkembangan bahasa Melayu dan mencarikan penyelesaiannya.
8. Mendorong permuafakatan dan aktiviti-aktiviti kebahasaan.
9. Merancang tema-tema penyelidikan dan pembangunan yang kritikal kepada perkembangan bahasa Melayu dan mendorong komitmen kepadanya.
10. Merancang produk-produk baru yang membantu perkembangan bahasa Melayu.
11. Meningkatkan kerjasama industri penerbitan di antara negara-negara anggota.
12. Meningkatkan kerjasama industri penterjemahan di antara negara-negara anggota.
13. Meningkatkan kerjasama pendidikan dan kebudayaan di antara negara-negara anggota, dari pertukaran pelajar dan pengajar.

### **Bacaan Tambahan**

Abdullah Hassan, *30 Tahun Perancangan Bahasa Malaysia*, Kuala Lumpur: Dewan Bahasa dan Pustaka, 1987.

Abdullah Hassan, *Language Planning in Southeast Asia*, Kuala Lumpur: Dewan Bahasa dan Pustaka, 1994.

Abdullah Hassan, *Language Planning and National Unity and Identity in Malaysia*, kertas disampaikan dalam Indonesian Studies Summer Institute, Universiti California, Berkeley, Ogos 1979.

- Abdullah Hassan, *Fungsi Dinamik Bahasa Melayu dalam Menyampaikan Ilmu*, kertas disampaikan dalam Seminar MABBIM, Ipoh, Mac 1995.
- Abdullah Hassan, *Isu-Isu Mengenai Fungsi Bahasa Melayu*, kertas disampaikan dalam Kongres Bahasa Melayu Sedunia, Kuala Lumpur, Ogos 1995.
- Abdullah Hassan, *Membina Minda Melayu Melalui Bahasa Ibunda*, kertas disampaikan dalam Seminar Antarabangsa Minda Melayu: Menilai Diri Mencapai Wawasan, Universiti Kebangsaan Malaysia, 26-27 Oktober 1995.
- Abdullah Hassan & Ainon Mohd., *Antara Bahasa dan Ekonomi*, makalah dalam Utusan Malaysia, 12 September 1995.
- Abdullah Hassan & Ainon Mohd., *Cabarannya Pembangunan Manusia dan Teknologi dalam Dunia Global dan Asia-Pasifik*, Seminar Kebangsaan Pendidikan Negara Abad Ke-21, Universiti Kebangsaan Malaysia, Bangi, 7-9 November 1995.
- Abdullah Hassan & Ainon Mohd., *Bahasa Melayu Sebagai Bahasa Pengantar Ilmu*, MASSA, Bil 6, Tahun 1, 21 Oktober 1995.
- Ainon Mohd., *Minda Mat Jenin Lawan Minda Melayu Tradisional Lawan Minda Melayu Kontemporer*, Seminar Antarabangsa Minda Melayu: Menilai Diri Mencapai Wawasan, Universiti Kebangsaan Malaysia, Bangi, 26-27 Oktober 1995.
- Ainon Mohd., *Bahasa Asing Membesarkan Jurang Bandar-Desa*, Utusan Malaysia, Januari 1985.
- Ainon Mohd., *Masalah Bahasa Asing Sebagai Bahasa Nasional*, Utusan Malaysia, 2 Julai 1985.
- Asaratnam, S., *Indians in Malaysia and Singapore*, Kuala Lumpur: Oxford University Press, 1970.
- Asmah Omar, *Language Planning for Unity and Efficiency*, Kuala Lumpur: University of Malaya Press, 1979.
- Brown, H., *The Wisdom of Science: Its Relevance to Culture & Religion*. Cambridge University Press, Cambridge, 1986.
- Coulmans, F., *With Forked Tongues: What are National Language Good For?*, Singapore: Karoma Publisher, Inc., 1988.

- Edwards, J.R. *Language Society and Identity*. London: Basil Blackwell, 1985.
- Mahbubani, K., 'Cara Pasifik' dalam *Pemikir*, Jul-Sep 1995.
- Mangantar Simanjuntak, *Pengutamaan Bahasa Melayu Dalam Semua Bidang Termasuk Sains Dan Teknologi Menjamin Potensinya Sebagai Bahasa Ilmu Dan Bahasa Supranasional Di Samping Menjamin Pembangunan Negara Yang Maksimum*, Kongres Melayu Sedunia, Kuala Lumpur, Ogos 1995.
- Nakosteen, Mehdi, *History of Islamic Origins of Western Education*.
- Naidu, Ratna, *The Communal Edge to Plural Societies*, Ghaziabad: Vikas Publishing House, 1980.
- Noss, R.B., *Higher Education Development in Southeast Asia*, UNESCO Report, vo. 111, part 2, 1967.
- Okuma Count, 'Pendidikan' dalam *Japan by Japanese*, 1924.
- Postlethwaite, N.T. and Thomas, M., cds., *Schooling in the ASEAN Region*, New York: Pergamon Press, 1980.
- Ramanathan, K., *Politik Dalam Pendidikan Bahasa, 1930-1971*, Petaling Jaya: Penerbit Fajar Bakti, 1985.
- Rubin, J. and Jernudd, B., eds., *Can Language be Planned?*, Honolulu: University of Hawaii Press, 1971.
- Siddique, S., 'The Asian Diaspora', *Pemikir*, Jul-Sep 1995.
- Somers-Heidhues, M.F., 'University Education in Indonesia and Malaysia in Rothermund, D. and Simon, J., eds., *Education and Integration of Ethnic Minorities*, New York: St. Martin Press, 1986.
- Solomon, J.S., *The Development of Bilingual Education in Malaysia*, Kuala Lumpur: Pelandok Publications, 1988.
- Watson, J.K.P., 'Cultural Pluralism, Nation-Building and Educational Policies in Chris Kennedy, *Language Planning and Language Education*, London: Georger Allen & Unwin, 1983.
- White, M. *Issac Newton*, Exley Publications Ltd., Watford, 1991.

## RINCIAN PEMBAHASAN MAKALAH

1. Sidang : II
2. Hari/tanggal : Senin, 18 Maret 1996
3. Pukul : 11.30-12.30
4. Penyaji Makalah : Prof. Abdullah Hassan
5. Judul Makalah : Bahasa Melayu dalam Membina Minda Kreatif dan Dominan
6. Pemandu : Drs. Andi Mappi Sammeng
7. Sekretaris : Drs. Suwadji
8. Pencatat : Dra. An Fauziah Rozani, M.A.

## TANYA JAWAB

1. a. **Penanya:** Prof. Dr. Amran Halim, Universitas Sriwijaya

Memang betul bahwa kemajuan Jepang dengan kebebasan mindanya itu terkait erat dengan penggunaan bahasanya sendiri. Namun demikian, kalau dibandingkan surat kabar Jepang tahun 1940-an dengan surat kabar Jepang sekarang dan keadaan di Tokyo tahun 1970-an dan di Tokyo sekarang, akan ditemukan perbedaan yang sangat mencolok. Di Jepang ada tiga huruf, yaitu, (1) huruf kanji, yang turun dari Cina, (2) hiragana, yang digunakan untuk menuliskan unsur-unsur terbitan morfologis, seperti akhiran dan awalan, dan (3) katakana, yang digunakan untuk menerbitkan unsur-unsur serapan dari bahasa-bahasa lain. Kalau kita perhatikan, surat kabar Jepang selama beberapa tahun sesudah Perang Dunia ke-2, penggunaan huruf katakana sangat terbatas. Kalau kita lihat surat kabar sekarang, penggunaan huruf katakana jauh lebih banyak. Di Tokyo yang dikenal antara lain dengan *ginzanya* itu, nama toko ditulis dengan huruf katakana. Itu artinya, nama toko itu diserap dari bahasa lain, seperti, *Siroko Sutoko*. Dalam bahasa Jepang ada kata **sutra** dan ada kata untuk **toko**, tetapi yang dipakai justru **Siroko Sutoko Shop Store**. Di Jepang restoran *Kentucky Fried Chicken (KFC)* atau *Mc Donald's* popularitasnya sangat tinggi —terutama di kalangan generasi muda —sehingga sebagian

orang tua Jepang khawatir dengan ketidakmampuan generasi muda ini dalam memakai supit, memakai *chop stick* sebagai alat makan karena mereka memilih pakai tangan gaya KFC atau garpu dan pisau gaya Amerika atau Eropa. Dengan kata lain, mereka mengkhawatirkan menurunnya gradasi penghargaan terhadap budaya sendiri. Yang ingin saya tanyakan, apakah ini pada saatnya nanti, entah tahun 2050, akan memperlihatkan bahwa kebebasan minda Jepang itu akan menurun?

b. **Jawaban**

Saya tidak dapat meramalkan apakah tahun 2050 nanti di Jepang akan terjadi perubahan minda. Saluran lain untuk membawa masuk ide asing ini ke dalam budaya Jepang, misalnya, untuk muda-mudi Jepang adalah lagu rap. Budaya populer dari Amerika itu juga mudah masuk dan mempengaruhi budaya Jepang. Namun demikian, pada asasnya mereka tidak berubah dan masih menganggap orang Jepang.

2. a. **Penanya:** Dr. Diemroh Ihsan, Universitas Sriwijaya

Bapak Abdullah Hassan tadi telah menjelaskan dan membagi negara menjadi tiga bagian, yaitu (1) negara ekonomi maju, (2) negara ekonomi membangun, dan (3) negara ekonomi mundur. Apakah negara-negara itu menggunakan bahasa pribumi sebagai bahasa kebangsaan untuk menyampaikan pendidikan dan kemajuan ekonomi mereka?

Penggunaan kata *mundur* dalam negara *ekonomi mundur* apakah sudah tepat? Apakah tidak lebih baik kalau kita pakai istilah *negara ekonomi berkembang* karena kata *mundur* itu akan bermakna 'selalu mundur' dan 'ia tidak pernah maju'.

Apakah benar bahwa ada korelasi antara bahasa yang digunakan untuk menyampaikan pendidikan kepada rakyat dan pencapaian ekonomi negara tersebut? Di negara Singapura bahasa yang digunakan adalah bahasa Inggris, tetapi kenyataannya negara tersebut tergolong negara maju.

Malaysia termasuk negara yang "membangun" dan "negara mundur". Mengapa begitu!

b. **Jawaban**

Berdasarkan buku *Economic Fact Book* 1993, saya melihat bahwa perkapita negara-negara yang menggunakan bahasanya sendiri untuk pengantar pendidikan pertumbuhan ekonominya cukup tinggi. Jadi, memang ada korelasi antara bahasa yang digunakan dengan pencapaian ekonomi negara tersebut. Apabila mereka meminjam bahasa penjajah untuk menyampaikan ilmu pengetahuan, terlihat di situ bahwa prestasi ekonominya tidaklah setinggi negara-negara yang menggunakan bahasanya sendiri seperti Jepang, Korea, Hongkong. Hongkong tidak menggunakan bahasa Inggris untuk bahasa ekonomi, tetapi menggunakan bahasa Hokian atau Kanton.

Hal tersebut adalah salah satu masalah dari komunikasi. Apabila kita menggunakan kata adjektif ini memang bisa di depan. Saya setuju dengan Saudara digunakan istilah **berkembang** karena dapat mudah dimengerti.

Mengenai kasus Singapura, saya mencoba menjelaskan bahwa Singapura ini agak aneh karena dia terletak di dalam satu kelompok negara yang pesat perkembangan ekonominya. Perlu diketahui bahwa Singapura memanfaatkan negara-negara jiran dalam aktivitas ekonominya. Negara-negara jiran itu menggunakan bahasa sendiri. Kalau tidak ada unsur-unsur itu saya khawatir juga. Perlu diketahui pula bahwa sifat Singapura itu sendiri adalah sebuah kota. Kuala Lumpur sendiri sebagai sebuah kota sebenarnya berkomunikasi dengan bahasa Inggris dalam perniagaan. Hal itu adalah salah satu ciri kota. Di Jakarta juga banyak bisnis yang digunakan dalam bahasa Inggris. Jadi, untuk sebuah *city* dan negara *city*, untuk Singapura hal ini dapat berlaku.

Malaysia dalam kelompok **mundur** itu sebenarnya adalah *Malagasi*. Jadi, hal itu merupakan salah ketik.

**PERANAN BAHASA KEBANGSAAN  
DALAM PERKEMBANGAN ILMU PENGETAHUAN  
DAN TEKNOLOGI  
(MERUJUK KEPADA UNIVERSITI BRUNEI  
DARUSSALAM)\***

Haji Jalil Haji Mail  
*Universiti Brunei Darussalam*

## 1.0 Pendahulun

Menurut tinjauan sejarah bahawa bahasa Melayu (BM) pernah menjadi bahasa perantaraan atau "lingua franca" di rantau Nusantara ini dan sekaligus menjadi bahasa antarabangsa. Ciri keantarabangsaan BM itu dapat dilihat apabila pelaut Eropah mula berkenalan dengan BM pada akhir abad keenam belas dan pada masa itu BM bukan sahaja dijumpai di Aceh, Melaka, Patani dan Brunei, bahkan di Vietnam, Manila, Ternate dan India. (Collins, 1995: 684)

Kegemilangan BM sebagai bahasa ilmu secara nyata memuncak pada zaman kebesaran kerajaan Aceh dalam abad ke-17 apabila muncul pemikir-pemikir Melayu yang menghidupkan tradisi ilmu dengan menggunakan BM dalam tulisan-tulisan mereka dan di antara tokoh-tokoh ulung yang bertanggungjawab meningkatkan BM sebagai bahasa ilmu ialah Hamzah Fansuri; Syamsuddin Pasai; Abdul Rauf Singkil dan Nuruddin Al-Raniri. Dalam perkembangan seterusnya, BM sebagai bahasa ilmu bersebar luas ke daerah-daerah lain di Nusantara seperti Palembang, Banjarmasin, Pattani dan Riau dengan munculnya tokoh-tokoh pemikir (Awang Sariyan, 1994:50). Pada akhir abad ketujuh belas kelompok penutur ini bertambah dengan adanya penutur BM baru

---

\* Kertas kerja dibentangkan di Seminar Kebangsaan Sempena Sidang Ke-35 MABBIM, 18—19 Mac 1996, Hotel Sedona, Padang, Indonesia.

iaitu yang berketurunan Jepun, Belanda, Irian, Arab, Itali, Portugis dan Jerman. (Collins, 1995: 684)

Sejak dari perkembangan awal ini sejarah BM di peringkat antarabangsa tidak pudar dalam edaran zaman. BM berwibawa sebagai bahasa kebangsaan di empat buah negara; dituturkan juga sebagai bahasa minoriti di empat benua dan dipelajari bukan sahaja di Asia Tenggara tetapi di puluhan universiti di Eropah, Australia, New Zealand, Amerika Utara dan Asia Utara. Ini menjadi bukti keantarbangsaan BM. (Ismail, 1985, dipetik dari Collins, 1995: 684)

Dalam konteks Negara Brunei Darussalam, jumlah penduduknya pada tahun 1994 dianggarkan 284.500 orang, dari perangkaan ini jumlah terbesar mengikut bangsa ialah Melayu berjumlah 190.600 orang (67,0%); Cina 43.800 orang (15,4%), Puak asli lain 17.200 orang (6,0%) dan lain-lain bangsa 32.900 orang (11,6%) (Brunei Darussalam Statistical Yearbook, 1994). Ini menggambarkan bahawa jumlah penutur BM adalah besar. Walau bagaimanapun tidak dapat dinafikan bahawa pembudayaan BM sebagai bahasa ilmu belum dapat dikatakan seratus peratus, namun sesuai dengan sifat bahasa itu sendiri iaitu dinamis, maka usaha-usaha yang berunsurkan dinamis juga telah dan sentiasa dilaksanakan dan dipertingkatkan. (Awg. Mohd. amin Awg. Haji Sirat, 1993: 2).

Banyak bukti telah ditonjolkan bahawa BM mempunyai peranan yang amat penting dalam perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Dalam kertas kerja ini, fokus perbincangan akan ditumpukan kepada perkembangan penggunaan BM dalam berbagai bidang serta peranannya di Universiti Brunei Darussalam dalam tempoh satu dekade penubuhan universiti (1985–1995). Penulis tidak berhasrat untuk melihat mutu BM yang digunakan. Dengan demikian kertas kerja ini lebih bersifat laporan yang penulis percaya dapat dikongsikan bersama sebagai bahan pengetahuan dan renungan.

## 2.0 Bahasa Melayu di Negara Brunei Darussalam

Sejarah kemunculan dan pemakaian BM di Negara Brunei Darussalam tidaklah diketahui bila bermulanya. Walau bagaimanapun berdasarkan catatan sejarah, BM memang telah lama digunakan di Negara Brunei Darussalam terutamanya dalam hubungan

perdagangan dalam negeri dengan negeri-negeri yang berdekatan, dalam adat istiadat dan juga dalam kehidupan seharian di kalangan pendudukan tempatan.

BM telah diadakatkan sebagai bahasa rasmi Negara Brunei Darussalam sejak pemasyhuran Perlembagaan Negeri Brunei pada 29 September 1959 seperti terkandung dalam Bab 82 (1) yang menyatakan:

*"Bahasa rasmi negeri ini ialah bahasa Melayu dan hendaklah ditulis dengan huruf yang ditentukan oleh undang-undang bertulis"<sup>1</sup>*

Sebelum Perlembagaan tersebut di atas dimasyhurkan pada tahun 1959, media massa telah memainkan peranan penting dalam usaha meningkatkan penggunaan BM sebagai bahasa utama dan sekaligus menjadikannya sebagai bahasa rasmi Negara Brunei Darussalam. Pemakaian BM dalam media cetak sudah bermula sejak tahun 1953, iaitu apabila akhbar "Salam" mula diterbitkan. Kemudian pada tahun 1957 Radio Brunei telah ditubuhkan dengan menggunakan BM pada sepanjang pemancarannya. (Habibah Haji Metusin 1988: 112)

Untuk melaksanakan peruntukan Perlembagaan tersebut kerajaan telah mempertingkatkan usaha agar BM dapat digunakan sepenuhnya dalam semua bidang kehidupan. Dalam bidang pentadbiran sejak awal tahun 1960, pihak kerajaan telahpun menekankan penggunaan BM sebagai bahasa rasmi negara ini. Sebagai langkah permulaan pada 16 Februari 1960, Setiausaha Kerajaan melalui Surat Keliling No. 8/1960 menghendaki supaya ketua-ketua pejabat menentukan bahawa surat menyurat dan minit-minit mesyuarat di antara dan di dalam pejabat dibuat dalam bahasa Melayu. Surat keliling ini juga menetapkan bahawa bahasa Melayu hendaklah digunakan pada papan-papan pemberitahuan dan papan-papan yang mengandungi nama-nama pejabat. Pegawai-pegawai juga dimestikan untuk menggunakan gelaran jawatan mereka di dalam bahasa Melayu (Pg Zabaidah Pg Kamaluddin, 1987: 6).

---

<sup>1</sup>Perlembagaan negeri Brunei 1959 : 23

Bagi memastikan penggunaan BM sentiasa berterusan, kerajaan dari masa ke masa mengingatkan jabatan-jabatan dan pegawai-pegawai kerajaan melalui surat keliling supaya mematuhi arahan-arahan yang dikeluarkan. Ini jelas menunjukkan betapa kerajaan mengambil berat terhadap penggunaan BM di kalangan jabatan dan pegawai kerajaan sebagai contoh teladan kepada orang ramai. Sesuai dengan kedudukannya sebagai bahasa rasmi negara, BM digunakan dalam urusan-urusan dan keadaan-keadaan rasmi seperti dalam persidangan, mesyuarat, minit, memorandum, surat keliling, ucapan-ucapan, akhbar rasmi kerajaan iaitu Pelita Brunei dan BM juga digunakan oleh pembaca rancangan, berita dan dalam rancangan-rancangan radio dan televisyen Brunei.

Bagi memenuhi hasrat Perlembagaan ini pada tahun 1960, satu badan bebas yang diberi Dewan Bahasa dan Pustaka (DBP) telah dibentuk. DBP bertanggungjawab kepada kerajaan untuk memeriksa perkara-perkara yang berhubung dengan perkembangan dan pelaksanaan BM, di samping memainkan peranan penting dalam meningkatkan pemakaian BM kepada semua lapisan masyarakat di negara ini. Usaha-usaha seperti ini sentiasa diteruskan dan diperingkatkan oleh DBP dan aktiviti-aktiviti kebahasaan dan kesusasteraan serta penerbitan telah berjalan secara terarah.

Kerajaan tidak bersendirian dalam usaha mempertingkatkan penggunaan BM ini. Pihak lain juga merasa bertanggungjawab mengenainya. Dalam tahun 1962 sebuah persatuan yang dinamakan "*Asterawani*" telah ditubuhkan. Di antara tujuan utama penubuhan ini ialah "**memperluas dan mempertinggikan penggunaan bahasa Melayu, kegiatan-kegiatan kesusasteraan dan kebudayaan Melayu, sesuai dengan kepentingan-kepentingan nasional**". Persatuan ini bergiat aktif dalam mencapai tujuan penubuhannya seperti menganjurkan forum; bengkel; pertemuan serantau; peraduan penulisan dan seumpamanya.

Dalam bidang pendidikan, kedudukan BM dalam persekolahan dapat dilihat melalui pengenalan sistem sekolah dalam tahun 1906 (Fatimah Haji Mohd Husin, 1985: 56 dipetik dari Rahmah Hj Yaakub, 1988: 13).

Pengenalan sekolah ini merupakan satu era baru dalam perkembangan bahasa dan bangsa Melayu kerana hubungan bahasa dan pendidikan adalah berkait rapat dalam pembentukan perasaan

yang melambangkan hasrat kebangsaan. Semangat untuk mendaulatkan BM dalam pendidikan juga dapat dilihat dari Laporan Pelajaran Aminuddin Baki/Paul Chang yang mengkaji dasar pelajaran Brunei. Laporan ini memperjelaskan salah satu tujuan dasar pelajaran:

*"Menjadikan/menggunakan bahasa kebangsaan (bahasa Melayu) sebagai bahasa pengantar di semua sekolah di negeri ini".<sup>2</sup>*

Kementerian Pendidikan sebagai sebuah kementerian kerajaan yang bertanggungjawab menjalankan dasar dan sistem pendidikan di Negara Brunei Darussalam telah memainkan peranan yang aktif dalam meningkatkan taraf penggunaan BM di semua peringkat persekolahan dengan mewajibkan mata pelajaran BM. Dasar ini diperkuat dengan pernyataan yang terdapat dalam Laporan Suruhanjaya Pelajaran 1972, seperti berikut:

(a) *Dasar 1: "Untuk menjadikan secepat mungkin Bahasa Melayu bahasa pengantar dalam sekolah-sekolah rendah dan menengah kebangsaan sesuai dengan kehendak Perlembagaan".<sup>3</sup>*

Melalui sistem Pendidikan Negara, Kementerian Pendidikan telah mewajibkan semua murid dan penuntut dari peringkat prasekolah hingga ke peringkat menengah atas mempelajari mata pelajaran BM. Di samping itu, kelulusan dalam mata pelajaran BM adalah menjadi syarat utama bagi mendapatkan sijil bagi peperiksaan awam seperti Sijil Pelajaran Sekolah Rendah (Primary Certificate of Education), Sijil Rendah Pelajaran Brunei (Brunei Junior Certificate of Education) dan Sijil Pelajaran Peringkat Biasa ('O' level General Certificate of Education). Untuk melanjutkan pelajaran di peringkat yang lebih tinggi, sama ada di dalam atau di luar negeri, kepujian (credit) dalam mata pelajaran BM adalah

---

<sup>2</sup>Dato Dr. Haji Ahmad Haji Jumat, 1992: 9

<sup>3</sup>YB POKADDSU (Dr) Haji Awang Mohd. Jamil Al-Sufri, 1982: 1

menjadi salah satu syarat bagi penganugerahan dermasiswa.

Selain menjadi bahasa rasmi negara, mempunyai pengetahuan BM yang baik juga dijadikan syarat utama untuk mendapatkan taraf kerakyatan yang sah. Hal ini diperjelaskan seperti yang terkandung di dalam surat-surat Perlembagaan 1959 No: E.4: 5(5) di bawah syarat-syarat taraf kebangsaan Brunei 1961 (Perlembagaan Negeri Brunei, 1959: 115–135).

Kedudukan BM juga dikaitkan dengan falsafah Negara Brunei Darussalam iaitu "Melayu Islam Beraja (MIB)". Falsafah MIB mempunyai kaitan yang amat rapat dengan BM kerana bahasa itu adalah asas yang amat penting untuk mendukung MIB, sebagai salah satu usaha mengukuhkan ketahanan nasional dan sebagai mekanisme yang signifikan dalam menonjolkan identiti Melayu. Ini diperjelaskan lagi dengan titah Kebawah Duli Yang Maha Mulia Paduka Seri Baginda Sultan dan Yang Di-pertuan Negara Brunei Darussalam sempena menyambut ulang tahun hari keputeraan Baginda yang ke-44 pada 21 Julai 1990 di Daerah Belait:

*Dari tiga rangkai kata: "Melayu Islam Beraja" terdapat unsur atau nilai-nilai yang positif untuk ketahanan negara, umpamanya dari Melayu itu, ialah bahasanya. Siapa pun tidak boleh menyangkal, bahawa bahasa Melayu itu adalah satu-satunya alat perpaduan kita paling efektif. Tanpa bahasa ini, kita tentunya tidak akan dikenali sebagai satu bangsa yang berdaulat lagi mempunyai identiti".*

Ini jelas memperlihatkan keperihatinan Baginda sebagai ketua negara dan kerajaan terhadap kepentingan BM yang akan sahaja boleh menyatupadukan masyarakat tetapi juga sebagai alat yang boleh menonjolkan identiti kebruneian.

Dari penjelasan ringkas di atas BM telah memainkan peranan sebagai bahasa perhubungan utama dalam Negara Brunei Darussalam yang mempunyai rakyat yang terdiri daripada berbagai keturunan, menjadi bahasa pengantar pendidikan dan bahasa pentadbiran.

Demikianlah sedikit sebanyak gambaran mengenai BM di

Negara Brunei Darussalam. Penulis percaya banyak lagi perkara-perkara atau penjelasan-penjelasan yang boleh dibuat mengenai BM di Negara Brunei Darussalam sama ada dari segi sejarah perkembangan atau pengkuhannya yang diusahakan oleh berbagai pihak. Namun demikian penulisan yang terperinci mengenai BM di Negara Brunei Darussalam bukanlah menjadi fokus utama kertas kerja ini.

### 3.0 Bahasa Melayu Di Universiti Brunei Darussalam

Universiti Brunei Darussalam (UBD) ditubuhkan pada tahun 1985. Pada 28 Oktober 1985, sebanyak 176 orang pelajar pelopor telah diterima untuk mengikuti empat program ijazah pertama yang dikendalikan oleh satu Lembaga Fakulti yang meliputi bidang-bidang sastera, sains dan pendidikan. Daripada empat program ijazah pertama yang ditawarkan itu, dua adalah disampaikan dalam BM iaitu:

1. Sarjana Muda Sastera dengan pengkhususan (major) sama ada dalam bidang Ekonomi, Bahasa dan Linguistik, Kesusasteraan Melayu, Geografi atau sejarah
2. Sarjana Muda Pendidikan dengan pengkhususan sama ada dalam bidang Bahasa dan Kesusasteraan Melayu atau Pengajian Islam

Dua program lain yang bahasa penghantarnya bahasa Inggeris ialah B.A. (Primary Education) dan B.Sc. (Education). Pada masa itu UBD beroperasi di kampus sementara iaitu di kompleks bangunan yang diubahsuai berdekatan dengan Institut Pendidikan Sultan Hassanal Bolkiah terletak kira-kira satu kilometer dari pusat Bandar Seri Begawan.

Menjelang permulaan tahun akademik yang keempat iaitu sekitar tahun 1989 UBD menyaksikan perkembangan yang pesat. Kakinangan akademik yang hanya berjumlah tidak melebihi satu dosen di awal penubuhannya kini sudah berjumlah 161 orang, pelajar yang mengikut berbagai jenis program berjumlah 936 orang yang tersebar di empat buah fakulti dengan 21 buah jabatan. Perkembangan-perkembangan ini telah membawa UBD sampai ke kemuncaknya ketika majlis konvokesyen pertama berlangsung pada 21 September 1989 apabila pelajar-pelajar kumpulan pelopor

menerima ijazah mereka.

Pada 27 Oktober 1995 UBD menjangkau usianya satu dekad. Perkembangan dominan dalam tempoh ini ialah perpindahan kampus UBD ke kampus kekalnya pada awal tahun 1995. Dilihat dari program-program yang ditawarkan jelas kelihatan UBD melangkah begitu rancak sehingga pada sesi akademik 1995/1996 terdapat sebanyak 10 program ijazah pertama; 4 program peringkat sijil; 10 program sarjana dan 2 program sijil pendidikan lepasan ijazah telah ditawarkan. Daripada 26 program tersebut hanya 7 program sahaja yang majoriti bahasa pengantarnya BM, sementara program-program selebihnya menggunakan bahasa Inggeris sebagai bahasa pengantarnya. Ini dapat dilihat daripada data berikut:

Peringkat Program	Ijazah Pertama	Sarjana	Sijil	Sijil Pendidikan Lepasan Ijazah	Jumlah
Aliran Melayu	1	3	2	1	7
Aliran Inggeris	9	7	2	1	19

Lihat lampiran A bagi nama-nama program akademik yang ditawarkan pada sesi akademik 1995/1996.

Daripada data tersebut jelas kelihatan bahawa program-program yang bahasa pengantarnya BM masih jauh jumlahnya jika dibandingkan dengan program-program yang bahasa pengantarnya bahasa Inggeris.

Perbezaan ini melambangkan satu keadaan yang tidak dapat dielakkan kerana keperluan memperkenalkan program yang bahasa pengantarnya bahasa Inggeris lebih kerap berpunca daripada desakan pasaran pekerjaan di Negara Brunei Darussalam sendiri yang masih memerlukan dan mengutamakan lepasan-lepasan universiti yang mempunyai kebolehan dalam bahasa Inggeris sama ada di sektor awam atau swasta.

Sementara itu program-program yang bahasa pengantarnya BM kebanyakannya bertujuan untuk melahirkan guru-guru yang akan mengajar mata pelajaran BM atau Kesusastraan Melayu atau Pengajian Islam atau Melayu Islam Beraja di sekolah-sekolah, di

samping bertujuan meningkatkan pengetahuan dan kemahiran pelajar-pelajar yang mengikuti program-program tersebut yang terdiri daripada guru-guru dan pentadbir-pentadbir sekolah serta pegawai-pegawai kerajaan.

Jika dilihat dari kursus-kursus (mata kuliah) yang diajarkan dalam program-program aliran Inggeris seperti program ijazah sarjana, PGCE dan Certificate in Early Childhood Education ternyata BM tidak mengambil tempat dalam proses pengajaran dan pembelajaran. Ini adalah kerana daripada jumlah unit yang diperlukan lulus untuk program-program ini tidak terdapat satu pun unit yang bahasa pengantarnya BM. Sementara bagi program-program ijazah pertama dan Certificate in Education terdapat kursus-kursus yang bahasa pengantarnya BM tetapi dalam jumlah yang terhad, ini termasuklah kursus wajib universiti iaitu kursus Melayu Islam Beraja.

Bagi program-program dalam BM peranan dan fungsi BM sebagai alat penyampai ilmu dalam proses pengajaran dan pembelajaran masih kukuh dan menyerlah. Program-program ini adalah di peringkat sarjana; ijazah pertama; sijil dan sijil lepasan ijazah.

Dalam perancangan sesi akademik akan datang dua program yang berorientasikan BM dijangka akan ditawarkan. Salah satu daripadanya ialah program Sijil Penulisan Kreatif yang akan dilaksanakan sepenuhnya dalam BM, manakala program Sarjana Muda Pengajian Brunei akan mempunyai kandungan kursus dalam BM yang hampir seimbang dengan komponen yang akan diajarkan dalam bahasa Inggeris.

Di samping program-program akademik tersebut, UBD juga memperkenalkan kursus-kursus jangka pendek yang dikendalikan oleh Jabatan Pendidikan Dalam Perkhidmatan. Kursus-kursus yang dikelolakan kebanyakannya khusus untuk pentadbir-pentadbir dan guru-guru sekolah yang antara lain bertujuan membantu meningkatkan pengetahuan profesional dan kemahiran para peserta; mendedahkan perkembangan-perkembangan terbaru dalam bidang pendidikan; menyediakan forum untuk peserta berkongsi pengalaman dan bertukar-tukar fikiran dalam hal pendidikan dan membantu keberkesanannya sekolah dalam semua aspek secara keseluruhan.

Berdasarkan laporan tahunan Jabatan Pendidikan Dalam Perkhidmatan bagi tempoh sesi akademik 1989/1990 hingga 1994/1995 terdapat 88 kursus jangka pendek telah dilaksanakan oleh tenaga akademik UBD. Daripada jumlah tersebut hanya 15 kursus yang dikendalikan dalam BM, manakala selebihnya dikendalikan dalam bahasa Inggeris. Sekali lagi BM kurang mengambil tempat dalam pelaksanaan kursus jangka pendek ini.

Memang tidak dapat dinafikan bahawa BM sebagai bahasa ilmu banyak bergantung kepada penghasilan karya ilmu dalam BM, sama ada yang berupa karya asli dalam BM atau karya terjemahan. Namun demikian peranan dan penggunaan BM bukan sahaja tidak menyerlah dalam program-program akademik yang ditawarkan di UBD tetapi juga dalam bidang penyelidikan.

Berdasarkan laporan penyelidikan yang disediakan oleh Jawatankuasa Konsultan dan Penyelidikan UBD terdapat 97 buah tajuk penyelidikan yang dibiayai oleh pihak universiti yang dijalankan oleh ahli-ahli akademik sepanjang penubuhan UBD. Daripada jumlah tersebut hanya tujuh buah penyelidikan yang dibuat dalam BM walaupun hampir separuh daripada kira-kira 290 tenaga akademik boleh berbahasa Melayu. Memang diakui kemudahan penyelidikan yang terdapat di UBD tidak secanggih kemudahan yang terdapat di negara-negara maju dan di universiti yang sudah lama ujud tetapi pihak universiti telah berusaha menyediakan bantuan penyelidikan dalam bentuk kewangan demi untuk menggalakkan ahli akademik membuat penyelidikan dan Negara Brunei Darussalam sendiri menawarkan prospek penyelidikan yang sangat baik dalam berbagai bidang. Negara Brunei Darussalam boleh dikatakan sebagai daerah yang belum terusik ('virgin' territory) bagi mereka yang boleh menggunakan imaginasi masing-masing untuk mengemukakan cadangan penyelidikan baru (Awang Haji Abu Bakar Haji Apong). Namun demikian hasil-hasil penyelidikan dalam BM masih belum dapat dipertingkatkan.

Berdasarkan laporan tahunan Pusat Teknologi Pendidikan (PTP) UBD dari 1990--1995, PTP telah mencetak lebih kurang 171 judul bahan kursus dalam bentuk nota kuliah, dan buku yang dihasilkan oleh ahli-ahli akademik. Daripada jumlah ini hanya terdapat 59 judul yang dihasilkan dalam BM. Faktor utama yang menyebabkan kurangnya hasil karya dalam BM adalah kerana

UBD hanya menawarkan tujuh program akademik dalam aliran Melayu berbanding dengan program dalam aliran Inggeris yang berjumlah 19 program. Ini memperlihatkan bahawa jumlah tenaga akademik yang ramai yang boleh berbahasa Melayu bukanlah satu jaminan bahawa karya dalam BM juga akan banyak dihasilkan. Peningkatan hasil karya dalam BM lebih banyak bergantung kepada iltizam dan komitmen ahli akademik lebih-lebih lagi mereka yang ingin memperjuangkan kedaulatan BM dan menjadikannya sebagai bahasa ilmu yang mampu menceranakan pemikiran masyarakat bagi membentuk satu budaya hidup yang bertunjangkan BM. Penulis tidak menafikan terdapatnya karya-karya yang ditulis dalam BM yang dicetak atau diterbitkan di luar universiti tetapi jumlahnya tetap terhad.

Aktiviti-aktiviti lain UBD seperti persidangan, seminar, bengkel dan seumpamanya tidak terkecuali dari menggunakan bahasa Inggeris sebagai bahasa penyampaian atau pembicaraan, apatah lagi yang dianjurkan secara bersama dengan institusi-institusi luar negeri dan yang bercorak antarabangsa bahasa Inggeris menjadi bahasa utama. Memang tidak dapat dinafikan terdapat seminar dan persidangan yang dianjurkan menggunakan BM dan beberapa kertas kerja yang dibentangkan dalam aktiviti-aktiviti tersebut di atas juga menggunakan BM tetapi bilangannya tetap berkurangan jika dibandingkan dengan yang menggunakan bahasa Inggeris.

Hambatan yang dialami oleh BM dalam penjelasan yang tersebut di atas tidaklah terbiar begitu sahaja. Usaha-usaha menstabilkan, menyeimbangkan dan meningkatkan kedudukan BM di UBD memang sudah dibuat dan akan sentiasa dan terus dibuat. Penubuhan Jabatan Bahasa Melayu dan Linguistik (JBML) dalam Fakulti Sastera dan Sains Sosial adalah salah satu usaha tersebut. Matlamat utama jabatan ini adalah untuk mendidik pelajar menjadi guru BM dan sebagai pakar ilmu bahasa, khususnya ilmu BM dan Linguistik. Di samping matlamat tersebut, jabatan ini juga berhasrat menjalankan penyelidikan dan mengendalikan seminar kebahasaan yang boleh disumbangkan dalam kemajuan ilmu linguistik umumnya dan kemajuan pengajaran BM di Negara Brunei Darussalam khususnya. Dengan yang demikian jabatan ini secara aktif ikut berperan dalam membina dan mengembangkan semangat rakyat Negara Brunei Darussalam dalam mengamalkan prinsip kehidupan falsafah MIB.

Di samping JBML, Jabatan Kesusastraan Melayu juga diwujudkan di dalam fakulti yang sama. Jabatan ini mempunyai wadah tersendiri yang mana kesusastraan dilihat sebagai satu disiplin ilmu yang dapat dikaji serta diterapkan secara saintifik dan sistematis yang melibatkan ilmu-ilmu bantu yang lain seperti linguistik, sejarah, falsafah, agama, sosiologi, pendidikan malah budaya secara keseluruhan. Dalam konteks Negara Brunei Darussalam, jabatan ini melihat kesusastraan mempunyai peranan yang lebih penting dalam menerapkan nilai-nilai murni yang tersirat dalam falsafah MIB yang menjadi teras kepada jiwa dan identiti Brunei sebagai suatu bangsa yang berdaulat. Di samping menjadikan sebagai suatu disiplin ilmiah, jabatan ini juga berhasrat menjadikan kesusastraan Melayu sebagai sarana dalam menyalurkan nilai-nilai murni yang selari dengan norma-norma keislaman, kebangsaan, budaya dan adat resam yang menjadi pegangan masyarakat Melayu Brunei sejak zaman dahulu, masa kini dan akan datang.

Penubuhan Akademi Pengajian Brunei (APB) yang diisytiharkan oleh Kebawah Duli Yang Maha Mulia Paduka Seri Baginda Sultan dan Yang di-Pertuan Negara Brunei Darussalam dalam titah Baginda sempena menyambut ulang tahun hari keputeraan Baginda ke-44 di Daerah Tutong pada 17 Julai 1990 juga dirasakan amat penting dalam menstabilkan dan meningkatkan kedudukan BM. APB melaksanakan tugas dan tanggungjawabnya dalam pengajaran dan penyelidikan yang berkaitan dengan semua aspek kehidupan Negara Brunei Darussalam dan pengajaran kursus MIB bertunggakkan BM di samping tidak mengetepikan kepentingan bahasa Inggeris. APB juga berfungsi sebagai Sekretariat Majlis Tertinggi Kebangsaan MIB iaitu satu badan tertinggi yang bertanggungjawab merancang dan melaksanakan aktiviti penerapan dan penghayatan falsafah MIB di kalangan rakyat dan penduduk Negara Brunei Darussalam. Seperti yang diterangkan lebih awal dalam kertas kerja ini kedudukan BM dalam falsafah MIB adalah sangat istimewa dan unggul kerana ia adalah alat perpaduan bangsa dan teras identiti bangsa Negara Brunei Darussalam.

#### **4.0 Penutup**

Gambaran yang dihuraikan di atas dan hubungkaitnya dengan

peranan BM dalam perkembangan ilmu pengetahuan dalam konteks UBD masih jauh dari memuaskan di samping usaha-usaha yang telah dan terus dibuat untuk menstabilkan, menyeimbangkan dan meningkatkan kedudukan BM. Pada keseluruhannya gambaran tersebut yang meliputi bidang program akademik yang ditawarkan; pengajaran dan pembelajaran; kursus-kursus jangka pendek yang diperkenalkan; penyelidikan; penerbitan dan aktiviti-aktiviti yang bercorak persidangan, seminar dan bengkel lebih banyak menggunakan bahasa Inggeris sebagai bahasa pengantar; bahasa komunikasi dan bahasa pencetus minda.

Perkembangan UBD dalam satu dekad yang akan datang adalah lebih genting. Naib Canselor UBD dalam ucapan beliau semasa Majlis Pelancaran Sambutan Ulang Tahun Ke-10 Penubuhan UBD pada 28 Oktober 1995 menggariskan bahawa bentuk atau jenis program ijazah UBD dan hubungannya dengan keperluan dan hasrat Negara Brunei Darussalam dalam konteks serantau dan antarabangsa; kualiti dan daya saing para siswazah yang dikeluarkan dan kemampuan menyeluruh UBD sebagai institusi pengajian tinggi kebangsaan adalah sebahagian daripada unsur utama bagi para ahli akademik dan pentadbir universiti perlu mengambil peranan yang serius dan sensitif mengenainya.

Di dalam gagasan tersebut perkara utama yang ditekankan ialah kualiti tugas UBD dalam berbagai bidang yang boleh menjadikan UBD sebagai pusat kecemerlangan ilmu dan perkembangan sumber tenaga manusia melalui kecemerlangan dalam pengajaran, penyelidikan dan perkhidmatan dalam bidang-bidang yang penting kepada Negara Brunei Darussalam sesuai dengan misi dan objektif UBD. Dari sini timbul satu persoalan "apakah BM mampu memperolehi kedudukan yang lebih mantap jika pun tidak lebih istimewa dalam kerancakan arus perdana perancangan, pelaksanaan dan pencapaian gagasan tersebut lebih-lebih lagi setelah BM mengalami berbagai perkembangan dan hambatan dalam tempoh satu dekad UBD beroperasi?" Memang tidak dapat dinafikan bahawa satu dekad yang akan datang merupakan tempoh yang genting bagi UBD setelah melalui satu dekad yang lalu. Namun demikian rasa kegantungan itu juga dirasakan oleh kedudukan BM yang penuh dengan persoalan, cabaran dan dilema.

Walau dalam apa keadaan sekalipun pemantapan kedudukan

BM sebagai alat komunikasi ilmu; perpaduan dan pencetus minda lebih-lebih lagi dalam bidang pendidikan memerlukan usaha yang lebih gigih dan jitu supaya tradisi budaya hidup negara berlandaskan penggunaan BM dapat diwujudkan dan diseimbangkan jika pun tidak lebih dengan bahasa-bahasa lain khususnya bahasa Inggeris.

## RUJUKAN

- Abu Bakar Haji Apong, DSLJ Haji, 1995. Teks ucapan semasa Majlis Pelancaran Sambungan Ulang Tahun Ke-10 Penubuhan Universiti Brunei Darussalam, 28.
- Ahmad bin Kadi, Haji, 1994. "Pembinaan dan Pengembangan Bahasa Melayu dan Matlamatnya (Merujuk kepada situasi Brunei Darussalam)". Kertas Kerja Sidang Ke-33 MABBIM. Negara Brunei Darussalam.
- Ahmad bin Haji Jumat, Dato Dr. Haji, 19922. "Dwibahasa (Bilingual) System of Education in Brunei Darussalam". Jurnal Pendidikan, Jabatan Perkembangan Kurikulum, Kementerian Pendidikan, Negara Brunei Darussalam.
- Annual Report, Department of In-Service Education, 1989/1990; 1990/1991; 1991/1992; 1993/1994; 1994/1995. Universiti Brunei Darussalam.
- Annual Report, Educational Technology Centre, 1990 - 1995. Universiti Brunei Darussalam.
- Amin bin BPKDP Awang Haji Sirat, Awang Mohd, 1993. "Perkembangan Bahasa Melayu Di Brunei Darussalam". Kertas Kerja Kongres Bahasa Indonesia VI.
- Brunei Darussalam Statistical Yearbook, 1994. Statistics Division, Economic Planning Unit, Ministry of Finance, Negara Brunei Darussalam.
- Buku Panduan, 1995/1996. akademi Pengajian Brunei, Universiti Brunei Darussalam.
- Buku Panduan, 1995/1996. Jabatan Bahasa Melayu dan Linguistik, Fakulti Sastera dan Sains Sosial, Universiti Brunei Darussalam.

- Buku Panduan, 1995/1996. Jabatan Kesusastraan Melayu, Fakulti Sastera dan Sains Sosial, Universiti Brunei Darussalam.
- Collins, James T. 11995. "Perjuangan Bahasa Melayu Sebagai Bahasa Antarabangsa". Jurnal Dewan Bahasa.
- Habibah Haji Metusin, 1988. "Pelaksanaan Sistem Ejaan Rumi Baru di Sekolah-Sekolah Menengah Negara Brunei Darussalam: Satu Perbandingan Antara Sekolah Dalam Bandar Dengan Luar Bandar Daerah Tutong". Latihan Ilmiah Program Sarjana Muda Pendidikan, Universiti Brunei Darussalam.
- Jamil Al-Sufri, POKADDSU (Dr.) Haji Awang, 1982. Corak Pendidikan di Brunei Pada Masa Hadapan.
- Mataim bin Bakar, Awang, 1993. "Bahasa Melayu Sebagai Bahasa Ilmu Dalam Konteks Negara Brunei Darussalam". Kertas Kerja Kongres Bahasa Indonesia VI.
- Perlembagaan Negara Brunei, 1959.
- Prospectus 1985 - 1995, Universiti Brunei Darussalam.
- Rahmah Haji Yaakub, 1988. "Struktur Ayat Bahasa Melayu Tingkatan I Sekolah-Sekolah Menengah Negara Brunei Darussalam: Satu Analisis Buku Teks". Latihan Ilmiah, Program Sarjana Muda Pendidikan, Universiti Brunei Darussalam.
- Zabaidah binti Pengiran Kamaludin, Pengiran, 1987. "Bahasa Melayu Dalam Perlembagaan". Kertas Kerja Seminar Bahasa Sempena Jubli Perak Dewan Bahasa dan Pustaka, Negara Brunei Darussalam.

**PROGRAM AKADEMIK YANG DITAWARKAN  
BAGI SESI AKADEMIK 1995/1996**

PROGRAM/ PROGRAMMES	KOD PROGRAM/ PROGRAMME CODE	NAMA PROGRAM/PROGRAMME NAME
PROGRAM IJAZAH PERTAMA/FIRST DEGREE PROGRAMME		
ALIRAN MELAYU/ MALAY MEDIUM	2	B.A. Pendidikan (Major dlm B. Melayu, Kesusastraan Melayu atau Sejarah dan Minor dlm B. Melayu, Kesusastraan Melayu, Sejarah, Peng. Islam atau Peng. Brunei)
	3	B.A. Pendidikan (Major dlm Peng. Islam dan Minor dlm Peng. Brunei)
ALIRAN INGGERIS/ ENGLISH MEDIUM	6	B.A. Ed (Major in Geography, Eco., or TESL and Minor in Geo., Eco. TESL or History or Maths)
	14	B.A. Ed (Islamic Studies)
	8	B.Sc. Ed (Major of Minor chosen from Bio., Chem., Phy. & Maths)
	7	B.A. Primary Ed
	5	B.A. (Public Policy and Administration)
	12	B.A. (Major in Eco., Geo., or Eng. Studies and Minor in Eco., Geo., Account & Finance, Maths or Eng. Studies)
	11	B.Eng. (Electrical and Electronic Engineering)
	10	B.Sc. (Computer Science/Mathematics)
	13	B. Commerce (Accounting)
	17	B. Business Administration

PROGRAM LAIN/ OTHER PROGRAMMES		
ALIRAN MELAYU/ <i>MALAY MEDIUM</i>	52	Sijil Pengajaran Bahasa Melayu
	53	Sijil Pengurusan Pendidikan
	82	Sarjana (Bahasa Melayu dan Linguistik) secara Penyelidikan
	83	Sarjana (Kesusasteraan Melayu) secara Penyelidikan
	85	Sarjana (Bahasa Melayu dan Linguistik) secara Kerjakursus dan Penyelidikan
	84	Sarjana (Sejarah) secara Penyelidikan
	74	Sijil Pendidikan Lepasan Ijazah (Menengah - Ugama)
	80	Sijil Pendidikan Lepasan Ijazah (Rendah)
	81	Sijil Pendidikan Lepasan Ijazah (Menengah)
ALIRAN INGGERIS/ <i>ENGLISH MEDIUM</i>	50	Certificate in Education
	54	Certificate in Early Childhood Education
	79	Postgraduate Certificate in Education (Secondary)
	77	Master of Educational Management
	78	Master of Public Policy
	86	M.A. (Economics) by Research
	87	M.A. (Geography) by Research
	88	M.A. (History) by Research
	89	M.A. (English Language and Applied Linguistics) by Research
	90	M.A. (English Language and Applied Linguistics) by Coursework and Research
	91	M.Sc. (Petroleum Geoscience) by Coursework and Research

## Lampiran

	Course	Subject or Unit	Unit Value	Approximate Hours of Instruction
1.	BTEC First Certificate in Construction	1. Communication Processes & Techniques	1.0	90 hours ( f/t )
		2. Introduction to the Built Environment	2.0	180 hours ( f/t )
6 months + 3 months Industrial attachment		3. Mathematics	1.0	90 hours ( f/t )
		4. Sciences	1.0	90 hours ( f/t )
		5. English Language & Communication	1.0	90 hours ( f/t )
		6. Common Skills	no values	Variable
....	....	....	....	....
		6	6.0	540 hours
....	....	....	....	....
2.	BTEC National Certificate in Building Studies	1. The Built Environment	1.0	90 hours ( f/t )
		2. Construction Science	1.0	90 hours ( f/t )
11/2 years + 6 months industrial attachment		3. Construction Technology	1.5	135 hours ( f/t )
		4. Materials in Construction	0.5	90 hours ( f/t )
		5. Mathematics	1.0	90 hours ( f/t )
		6. Organisation & Procedures	1.0	90 hours ( f/t )
		7. Site Surveying & Levelling	1.0	90 hours ( f/t )
		8. Building Construction	1.0	90 hours ( f/t )
		9. Environment Science	1.0	90 hours ( f/t )
		10. Measurement	1.0	90 hours ( f/t )
		11. English as a Foreign Language	1.0	90 hours ( f/t )
		12. Common Skills	no values	variable
....	....	....	....	....
		12	11	1005 hours
....	....	....	....	....

## RINCIAN PEMBAHASAN MAKALAH

- |                    |   |   |
|--------------------|---|---|
| 1. Sidang          | : | III   |
| 2. Hari/tanggal    | : | Senin, 18 Maret 1996  |
| 3. Pukul           | : | 14.00-15.00   |
| 4. Penyaji Makalah | : | Haji Jalil bin Haji Mail  |
| 5. Judul Makalah   | : | Peranan Bahasa Kebangsaan dalam Perkembangan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (Merujuk kepada Universiti Brunei Darussalam) |
| 6. Pemandu         | : | Prof. Dr. Haji Farid M. Onn   |
| 7. Sekretaris      | : | Dra. Warnidah Akhyar  |
| 8. Pencatat        | : | Drs. Hasanuddin WS., M.Pd.  |

## TANYA JAWAB

1. a. **Penanya:** Prof. Abdulkadir Muhamad, S.H., Universitas Lampung

- 1) Hambatan-hambatan apa yang dihadapi oleh pengembang bahasa di Brunei Darussalam dalam usaha menempatkan bahasa Melayu sebagai pengganti bahasa Inggris sebagai bahasa pengantar dalam pendidikan, khususnya di Universiti Brunei Darussalam.
- 2) Program apa yang dilaksanakan Universiti Brunei Darussalam dalam usaha menciptakan program pendidikan dengan menggunakan bahasa Melayu secara menyeluruh.

b. **Jawaban**

- 1) Semangat dan komitmen masyarakat pihak kerajaan telah menyediakan dan menciptakan kondisi dalam usaha memasyarakatkan bahasa Melayu. Usaha penelitian dan penerbitan para pengajar Universiti Brunei Darussalam masih belum maksimal. Sehubungan dengan penelitian di universiti, kita sudah memberikan berbagai kemudahan-kemudahan. Namun, hal itu berpulang kepada pembesar-pembesar itu sendiri untuk memanfaatkan kemudahan-kemu-

dahan itu. Kalau mereka tidak ada ikhtizar, tidak ada semangat untuk memanfaatkannya, saya percaya bahasa Melayu itu senantiasa akan menerima hambatan-hambatan dalam perkembangannya.

- 2) Usaha yang dilakukan ada, tetapi untuk mengharapkan penggunaan bahasa Melayu 100% dalam pendidikan di Brunei masih sangat jauh, bahkan untuk keseluruhan aspek (ekonomi, iptek, dll.) dalam waktu lama dapat diramalkan belum akan tercapai.
2. a. **Penanya:** Prof. Dr. Amran Halim, Universitas Sriwijaya
- 1) Apakah komposisi penduduk berdasarkan etnik di Brunei Darussalam juga tercermin di Universitas Brunei Darussalam?
  - 2) Apa dasar penentuan penggunaan bahasa Melayu dan bahasa Inggris dalam pelaksanaan program pendidikan di Universitas Brunei Darussalam, apakah satu jenis program diberikan dalam dua paket, yaitu dengan bahasa pengantar bahasa Melayu dan bahasa Inggris?
- b. **Jawaban**
- 1) Jumlah mahasiswa Universiti Brunei Darussalam kira-kira 1270 orang, mayoritas bersuku bangsa Melayu, meskipun etnik ini masih terbagi lagi dalam beberapa etnik lagi (subetnik). Suku bangsa Cina tidak begitu besar jumlahnya. Di samping itu, masih ada mahasiswa yang berasal dari luar negeri, dari negara-negara ASEAN, dan negara-negara Islam.
  - 2) Program pendidikan pengajaran Islam yang berbahasa Inggris diberikan untuk mahasiswa dari luar negeri (negara Islam), misalnya dari Afrika, dll. Dalam hal program sejarah, ada kehendak kerajaan agar mahasiswa dapat mengikuti program itu dalam dua model. Meskipun demikian, jawaban ini belum jawaban final, masih harus dirunut kepada yang menyusun program ini di Universiti Brunei Darussalam.

## **Pertanyaan Lanjutan:**

Prof. Dr. Amran Halim, Universitas Sriwijaya

- 3) Jika program Islam diberikan kepada mahasiswa asing, di mana mahasiswa Brunei mendapat program ini? Apakah mahasiswa bebas memilih? Mana yang lebih banyak dipilih?

### **Jawaban**

3. a. **Penanya:** Drs. Syukri Hamzah, M.Si., Universitas Bengkulu
- 1) Bagaimana tingkat penghargaan yang diberikan kepada karya-karya akademik atau isinya yang menggunakan bahasa Melayu?
  - 2) Bagaimana keberterimaan masyarakat terhadap keberadaan bahasa Melayu?

### **b. Jawaban**

- 1) Penghargaan dari kerajaan (pemerintah) ada dan cukup banyak. Dari pihak universiti karya-karya ini dianggap sebagai karya ilmiah, misalnya untuk kenaikan pangkat.
- 2) Karya-karya jenis ini digalakkan untuk dibaca sebagai buku rujukan dan diusahakan untuk diterbitkan sehingga penyebarannya lebih luas.

4. a. **Penanya:** Drs. Sudrajat, M.Pd., Universitas Lampung  
Bagaimana pandangan suku bangsa Melayu Brunei Darussalam terhadap bahasa Melayu dan bahasa Inggris?

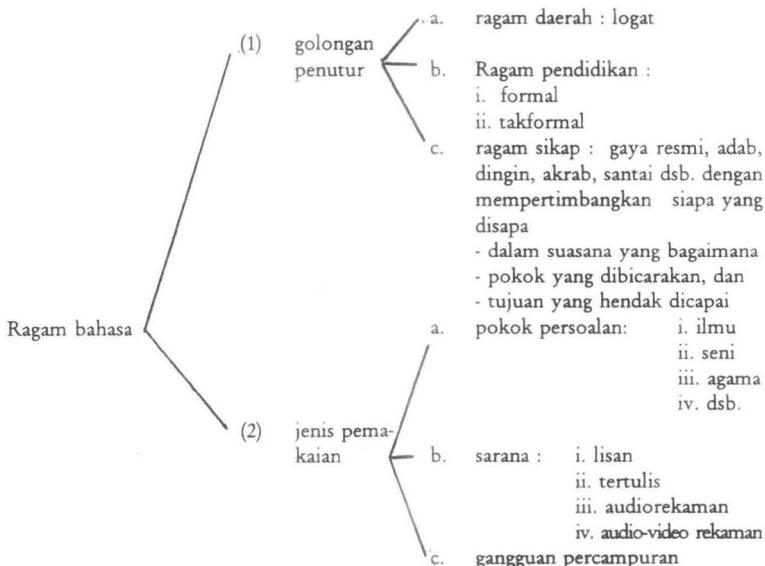
### **b. Jawaban**

Penggunaan bahasa Inggris masih sangat luas, terutama dalam sektor swasta. Oleh sebab itu, kalangan pelajar yang memikirkan lapangan kerja lebih apresiatif terhadap bahasa Inggris daripada bahasa Melayu.

## RAGAM BAHASA KEILMUAN

Liek Wilardjo  
*Universitas Satya Wacana, Salatiga*

Negara kita meliputi wilayah yang luas, bangsa kita terdiri atas berbagai suku, dan masyarakat kita bercorak majemuk. Karena itu, bahasa Indonesia mempunyai beberapa ragam. Berdasarkan (1) golongan penutur dan (2) jenis pemakaiannya, Anton Moeliono (1980) memilah ragam bahasa Indonesia berturut-turut atas (1).a. ragam daerah, (1).b. ragam pendidikan, dan (1).c. ragam sikap, dan (2).a. ragam pokok persoalan, (2).b. ragam sarana, dan (2).c. ragam gangguan percampuran. Secara lebih rinci pemilahan itu dilukiskan dalam bagan berikut:



Dalam tata-pilah Anton Moeliono itu, ragam keilmuan termasuk dalam (2).a.i, sebab ragam ini dipakai di bidang ilmu. Pokok persoalan yang dibahas atau dikomunikasikan ialah ilmu,

yakni bagian dari pengetahuan yang bertumpu pada landasan ontologis, epistemologis dan aksiologis tertentu, dan karenanya dikembangkan dan ditasdikkan dengan cara-cara khusus pula. Namun, seperti dikatakan Sudaryanto (1986), ragam keilmuan bukanlah ragam tunggal. Ia merupakan perjumbuhan antara ragam-ragam (2).a.i (di bidang ilmu), (2).b.ii (tertulis, walaupun audio-videorekaman kadang-kadang juga dipakai), (1).b.i (penuturnya berpendidikan formal), dan (1).c. (dalam suasana resmi dan serius). Karena merupakan ragam tertulis yang dipakai penutur berpendidikan formal dalam suasana resmi dan serius, maka ragam ini menggunakan bahasa baku.

### Ragam Keilmuan

Ragam keilmuan ialah ragam yang sesuai untuk berkomunikasi di bidang ilmu dan teknologi. Dalam ilmu dan teknologi, bahasa terutama berfungsi untuk menyampaikan informasi sesetia mungkin; dengan kata lain, dengan distorsi minimum. Ciri-ciri ragam keilmuan telah disenaraikan oleh beberapa penulis; misalnya, Suwito (1983) mengajukan dua ciri, dan Moeliono (1988) secara tidak langsung juga mengetengahkan dua ciri. Di antara ciri-ciri itu yang akan kita bicarakan ialah (1) mantap secara dinamis, dan cendekia, (2) jelas dan saksama, (3) hemat dan ratah, (4) objektif, (5) panggah, (6) lengkap, (7) tersusun dan terpumpun, (8) memanfaatkan istilah, tatanama, lambang, grafik, dsb., (9) membatasi penggunaan majas dan (10) lebih banyak memakai gaya tertentu.

### Mantap dan Cendekia

Bahasa baku, dan dengan demikian juga ragam keilmuan, memiliki ciri *kemantapan dinamis* dan *kecendekiaan* (Moeliono, 1988). Mantap secara dinamis berarti di satu pihak berpegang dengan panggah pada kaidah, tetapi di lain pihak juga memiliki kelenturan untuk berkembang secara tertib dan bersistem dalam kosa kata, tata-istilah dan tata-nama, dan jenis-jenis ragamnya. Dalam hal ragam keilmuan, yang dimaksudkan dengan jenis-jenis ragam ialah variasi ragam keilmuan itu, seperti ragam keilmuan untuk disiplin beta (matematika, fisika, kimia, dsb.) dan ragam keilmuan untuk disiplin alfa (ilmu-ilmu sosial dan budaya).

Ciri kecendekiaan diwujudkan dalam pemilihan kata dan istilah dan penyusunannya dalam frasa, klausa, kalimat, alinea, dan wacana, serta satuan-bahasa lain yang lebih besar, yang mengungkapkan gagasan dan buah pikiran yang teratur dan bernalar.

### Jelas dan Saksama

Tidak selalu mudah untuk memenuhi kedua syarat ini sekali gus. Penuturan yang saksama cenderung menjadi kurang jelas. Sebaliknya, sering *kejelasan* harus dicapai dengan mengurbangkan *kesaksamaan*. Perhatikan takrif "percepatan" berikut ini :

- (1) Benda mengalami percepatan, bila kecepatannya berubah.
- (2) Percepatan ialah laju perubahan kecepatan; dengan kata lain, had nisbah antara perubahan kecepatan selama selang waktu yang mendekati nol, dan selang waktu itu. Sebuah benda mempunyai percepatan bila kelajuannya -- yakni besar atau magnitudo kecepatannya -- dan/atau arahnya berubah.

Terasa bahwa (1) lebih jelas tetapi kurang saksama, sedang (2) lebih saksama tetapi tidak jelas. Kejelasan dan kesaksamaan akan tercapai sekali gus --- setidak-tidaknya bagi mereka yang akrab dengan tata-lambang keilmuan --- bila kita menggunakan notasi matematis:

...

Karena bantuan perubahan air muka, gerakan tangan, gelengan atau anggukan kepala, goyangan tubuh, dan dinamika tekanan bunyi serta alunan wicara tidak dapat dimanfaatkan dalam ragam tertulis, ragam keilmuan harus *jelas* dan *saksama*, baik secara sintaktis, maupun secara semantis. Demi kejelasan dan untuk menghindari ketaksaan -- terutama ketaksaan struktural, tetapi juga ketaksaan leksikal -- penggunaan kata ganti, kata penunjuk, atau penyebutan-ulang kata benda dalam pengacuan harus dilakukan dengan tepat. Demi kejelasan dan kelengkapan, kata depan yang memang perlu dipakai tidak boleh ditanggalkan, dan sebaliknya yang kehadirannya justru meniadakan pokok kalimat dan merancukan kalimat tidak boleh ada. Tanda-tanda baca pun harus dimanfaatkan secara optimal.

Berikut ini diberikan beberapa contoh frasa dan kalimat yang kurang memenuhi ciri-ciri di atas :

1. *a* lebih besar atau sama dengan *b*.
2. Kesimpulan ini tidak sesuai asas ketakpastian Heisenberg.
3. Ia telah mengirim intisari makalahnya pada panitia seminar.
4. Bagi peserta seminar yang masih berada di luar ruang sidang dipersilahkan masuk.
5. Wanita bergaun biru yang anggun itu entomologawan terkemuka dari Universitas Michigan.
6. Buku Fisika Inti itu ditulis bersama oleh Prof. Dr. M. Barmawi dan Prof. Dr. A. Baiquni; ia adalah mantan direktur jendral Batan.
7. Prof. Dr. Mien A. Rifai hanya dapat menawarinya tugas pengajaran atau penelitian paruh-waktu.
8. Maestro Herbert von Karajan berhasil membawa orkes simfoninya melalui perjalanan yang sangat sulit.
9. Pejabat yang berlagak orator itu tidak sadar kalau ia sebenarnya tidak mengerti makna "momentum".

Bandingkan dua kalimat yang hanya berbeda tanda bacanya di bawah ini:

10. a. Ketika regatan itu terjadi, alat-alat laboratorium yang dilindungi dengan sekring itu tidak rusak.
- b. Ketika regatan itu terjadi, alat-alat laboratorium, yang dilindungi dengan sekring, itu tidak rusak.

## Hemat dan Ratah

Dalam Filsafat Ilmu dikenal asas kehematan dan asas keratahan. Bila dalam kegiatan keilmuan --- misalnya merumuskan hipotesis atau membangun teori --- muncul sejumlah alternatif, yang paling hemat dan paling ratahlah yang lazimnya paling mendekati kebenaran. Kebenaran dan keratahan, di samping keanggunan, merupakan nilai yang dijunjung tinggi para ilmuwan. Cerminkannya nyata dalam ragam keilmuan yang mereka pakai.

Sesuai dengan nilai kehematan, kata dan ungkapan yang berlebihan harus disingkirkan dari ragam keilmuan. Kata-kata seperti "*agar supaya*", "*demi untuk*", "*sangat ..... sekali*", "*hanya ..... saja*", dsb. dapat dihemat berturut-turut menjadi "*agar*" atau

"supaya", "demi" atau "untuk", "sangat ...." atau "..... sekali", dan "hanya ...." atau "..... saja". Demikian pula, "saling X-meX(i/kan)" dapat dihemat menjadi "saling meX" atau "X-meX(i/kan)", dan dari "Walaupun ...., tetapi" cukup salah satu yang dipakai untuk menambahkan kualifikasi.

Perhatikan contoh berikut ini :

Peningkatan tahunan jumlah penduduk 2,31%, sedang hasil pertanian hanya 0,91%. Untuk menutup kekurangan itu perlu penambahan produksi dengan pencetakan sawah baru dan pelaksanaan supra-insus, dan penurunan laju pertambahan penduduk dengan penggalakan program KB, sehingga kebutuhan pangan dapat terpenuhi.<sup>1</sup>

Pernyataan di atas kurang hemat. Ungkapan "untuk menutup kekurangan itu", atau "sehingga kebutuhan pangan dapat terpenuhi", sudah cukup, -- tidak perlu kedua-duanya.

Ratah artinya sederhana. Bahasa yang ratah juga lugas, tidak berbunga-bunga dan tanpa eufemisme. Bayangkan betapa janggalnya instruksi praktikum berikut ini :

Sudi apalah kiranya Anda memeriksa terlebih dahulu, apakah sebelum saklar Anda tutup, jarum ammeter itu memperlihatkan pembacaan nol.

Dalam ragam keilmuan instruksi dinyatakan dengan bentuk perintah ratah:

Sebelum menutup saklar, nolkan pembacaan ammeter.

Tuntutan kejelasan dan kelugasan membuat ragam keilmuan menjadi denotatif. Konotasi dihindari dengan menghilangkan sama sekali nuansa makna yang samar-samar, atau dengan mengubah hal yang tersirat menjadi tersurat.

---

<sup>1</sup>Dikutip dengan modifikasi, dari M.M. Purbo-Hadiwidjojo: "Menyusul Laporan Teknik", Penerbit ITB, 1983, p. 105 dan p. 123

## Objektif

"*Objektif*" di sini "mengungkapkan sebagaimana adanya", -- tentu saja sebatas kemampuan ilmuwan-penutur/penulisnya untuk melakukan pengamatan dengan cermat, dan untuk menafsirkan data hasil pengamatan dan/atau pengukuran itu dengan bernalar dan benar. Pentasdikan kebenaran keilmuan oleh sesama ilmuwan, dan keterbatasan akal-budi manusia di hadapan realitas yang sangat rumit dan bahkan misterius, mengubah sifat "objektif" ini menjadi "intersubjektif".

Prof. Dr. Ir. H. Johannes menyenaraikan ciri-ciri ragam keilmuan (Johannes, 1979). Dalam senarai yang terdiri atas 16 butir itu ada ciri-ciri yang telah disebut di muka, dan ada yang belum. Di antara yang belum disebut, ada yang merupakan siratan dari ciri-ciri yang telah dikemukakan. Misalnya, butir-butir :

2. Lazim dipakai titik-pandang *nara* ..... *ketiga* serta *ragam ..... pasif*.
9. Dalam karangan ilmiah *dihindari ungkapan* ..... (*yang* *ekstrem*, *berlebihan*, dan (*meng*)*haru*(*kan*).
11. Bahasa keilmuan *tenang* dan (*u*)*gahari*.

Jelaslah bahwa ketiga butir ini mengandung ciri-ciri yang tersirat dalam syarat keobjektifan. Bentuk pasif dan statif terasa lebih objektif, sebab tidak menonjolkan subjek dan bahkan dapat menghilangkannya sama sekali. Nara ketiga -- yakni "penulis" -- sering diganti dengan nara pertama jamak yang melibatkan sidang pembaca, yakni "kita". Ragam keilmuan dalam bahasa Inggris membedakan bentuk pasif untuk deskripsi dari bentuk pasif untuk laporan; yang pertama pasif kini (*present passive*) sedang yang kedua pasif lampau (*past passive*). Pembedaan ini tidak dapat, dan memang tidak perlu, kita lakukan dalam ragam keilmuan bahasa Indonesia.

Karena objektif berarti pula "sebagaimana adanya", ungkapan yang berlebihan dan melodramatik perlu dihindari. Ekstrem pada arah sebaliknya pun harus dihindari, sehingga baik hiperbol yang melunturkan kewajaran, maupun eufemisme yang menyesatkan, sebaiknya tidak dipakai dalam ragam keilmuan. Ketenangan dan keugaharian selain memancarkan citra keobjektifan juga membuat tulisan keilmuan yang berbobot menjadi lebih berwibawa.

## Panggah

Panggah artinya tak mengandung pertelingkahan. Suatu uraian memiliki kepanggahan dakhil atau konsistensi internal jika tidak ada pertentangan pengertian antara bagian-bagiannya. Karena logika dapat ditakrifkan sebagai telaah tentang perangkat pernyataan yang panggah (Hodges, 1982), maka suatu uraian hanya mempunyai kepanggahan dakhil kalau ia logis. Kalimat-kalimat dalam uraian yang panggah tidak hanya harus benar menurut tata-bahasa, melainkan juga secara tata-makna (semantik).

Coba kita simak contoh-contoh berikut :

- (1) Wanita itu muda, cantik, kaya dan bodoh.
- (2) Muson barat membuat Indonesia kaya akan hujan. Curah tahunannya rata-rata melebihi 2000 mm. Tanpa irigasi pun, di mana-mana kita dapat mencetak sawah tada hujan.<sup>2</sup>
- (3) Kita, orang tua, tidak perlu khawatir bahwa anak-anak kita akan mendapat pengaruh negatif dari pembantaian hewan kurban dalam upacara keagamaan suku terasing di pedalaman Kalimantan, yang ditayangkan TVRI melalui acara "Bhineka Tunggal Ika". Acara kultural-edukatif semacam itu toh hanya diterima anak-anak sebagai hiburan belaka.

Tetapi keputusan pemerintah untuk menghentikan pemutaran film seri "*The A-Team*" sungguh bijaksana, mengingat bahwa kekerasan yang ditampilkan dalam seri petualangan itu, dan terutama perlawanannya terhadap aparat keamanan yang sah, berdampak jelek pada perkembangan jiwa anak-anak.

Adakah di antara contoh-contoh ini yang tidak memenuhi syarat kepanggahan ?

Kepanggahan dakhil merupakan salah satu dari tiga patokan kebenaran keilmuan yang diyakini para pakar Filsafat Ilmu. Kepanggahan yang dimaksudkan di sini sejalan dengan kedua ciri

---

<sup>2</sup>Dikutip dengan modifikasi, dari M.M. Purbo-Hadiwidjojo: "Menyusun Laporan Teknik", Penerbit ITB, 1983, p. 105 dan p. 123

ragam keilmuan yang dipersyaratkan oleh Ramlan (1983), yakni :

- (1) *kepaduan hubungan gramatik (sic) antar unsur-unsur sebuah karangan keilmuan, baik dalam kalimat maupun dalam alinea, dan juga antara alinea yang satu dan alinea lainnya,*
- dan
- (2) *kekoherenan hubungan semantik antar bagian-bagian karangan keilmuan itu.*

Kepaduan atau kekohesifan gramatis itu akan terbantu oleh penggunaan unsur-unsur penghubung, seperti kata sambung dan kata penunjuk. Hal ini telah dikemukakan di depan. Kepanggahan dakhil atau konsistensi internal, yang juga disebut kekoherenan, merupakan hasil penalaran yang logis, dan kebernalaran (rasionalitas) dituntut oleh ciri kecendekiaan bahasa baku. Ini pun telah disebutkan di muka.

### **Lengkap**

Hemat tidak berarti pelit. Yang berlebihan saja yang dihilangkan, sedang yang diperlukan demi kejelasan pernyataan harus diberikan secara lengkap.

Lambang  $a \geq b$ , misalnya, jangan dinyatakan dengan frasa :

*"a lebih besar atau sama dengan b"*

tetapi :

*"a lebih besar dari(pada) atau sama dengan b".*

Perhatikan juga contoh ini :

Sayur-mayur dan bunga-bungaan memerlukan iklim yang sejuk dan tanah yang tinggi. Karena itu jenis-jenis hortikultura ini lebih banyak ditanam orang di Bandungan dan Kopeng daripada di Bagelen.<sup>3</sup>

---

<sup>3</sup>Dikutip dengan modifikasi, dari M.M. Purbo-Hadiwidjojo: "Menyusun Laporan Teknik", Penerbit ITB, 1983, p. 106

Kata *"memerlukan"* terlalu tajam; *"lebih sesuai dengan"* lebih baik. *"Iklim yang sejuk dan tanah yang tinggi"* juga kurang lengkap; sebaiknya pernyataan kualitatif ini diperjelas secara kuantitatif dengan menyebutkan suhu (berapa °C) dan elevasi (berapa m di atas permukaan laut) yang sesuai untuk menanam sayur-sayuran dan bunga-bunga. Lebih baik lagi kalau disebutkan secara spesifik, sesayuran dan bebungaan macam apa yang dimaksudkan. *"Lebih banyak ditanam orang di Bandungan dan Kopeng daripada di Bagelen"* merupakan kesimpulan, tetapi tidak disebutkan dasar yang dipakai untuk menarik kesimpulan itu. Seharusnya data tentang suhu dan elevasi di daerah-daerah itu disajikan.

Kata sambung *"bila"* dipakai untuk menghubungkan pernyataan (dalam induk kalimat) dengan keterangan waktu (dalam anak kalimat). Jadi, janganlah kata sambung ini dikacaukan dengan *"jika"*, yang menunjukkan adanya syarat yang harus dipenuhi. Kalau terjadinya hal yang disebutkan dalam pernyataan itu bukan hanya soal waktu, melainkan juga tergantung pada syarat tertentu, demi kejelasan dan kelengkapan *"bila"* dan *"jika"* harus dipakai kedua-duanya. Misalnya :

Dalam tahap lepas-landas alih-teknologi berjalan dengan lancar, bila dan jika, infrastruktur ilmu telah terbangun dengan kukuh.

Dalam matematika, keterangan syarat diantarkan dengan frasa bersambung *"jika, dan hanya jika"*, kalau syarat itu sekali gus merupakan syarat perlu dan syarat cukup.

### Tersusun dan Terpumpun

Dalam ragam keilmuan gagasan harus disusun menurut urutan tertentu, misalnya derajat pentingnya gagasan itu, kronologi terjadinya peristiwa yang diperikan, atau berdasarkan patokan lain. Ketersusunan uraian juga tercermin pada pembagian wacana itu menjadi beberapa alinea, yang masing-masing mengandung pokok pikiran yang berberda.

Terpumpun artinya menjurus ke pumpun atau fokus tertentu. Alur pikiran menuju ke pumpun itu tidak boleh terputus oleh tambahan keterangan yang tidak penad (*relevant*). Keterangan

tambahan itu, kalau pendek, sebaiknya dicantumkan sebagai catatan kaki. Keterangan tambahan yang panjang harus dilempar ke belakang, menjadi lampiran.

Keterangan tambahan yang tidak penad lebih baik dibuang saja. Karena ilmu dan teknologi berusaha menjauhkan diri dari nuansa rasa dan peneliti bersikap "pasang jarak" terhadap objek yang diselidikinya, maka pernyataan yang mengandung emosi sebaiknya dibuang saja. Tambahan keterangan semacam itu tidak saja dapat mengganggu keruntutan aliran gagasan --- berarti tak sesuai dengan syarat keterpumpunan --- tetapi juga cenderung membuat pernyataan itu subjektif.

Perhatikan contoh berikut :

Dalam rangka usaha yang tak kenal lelah untuk mendapatkan pengakuan internasional atas masuknya saudara-saudara kita di Timor Timur ke haribaan Ibu Pertiwi, duta besar kita di PBB berjuang penuh semangat kepahlawanan melawan kebandelan Portugal.

Kalimat panjang ini akan menjadi lebih ratah dan terpumpun, dan tak bernada subjektif, kalau dibebaskan dari keterangan tak penad yang bernuansa-rasa. Kata dan frasa "*rangka*", "*yang tak kenal lelah*", "*saudara-saudara kita di*", "*penuh semangat kepahlawanan*", dan "*kebandelan*" sebaiknya dibuang, dan frasa "*ke haribaan Ibu Pertiwi*" sebaiknya diganti dengan yang lugas, misalnya "*ke dalam wilayah indonesia*". Ragam keilmuan bukan bahasa puisi atau orasi retoris untuk membakar semangat!

### **Istilah, Lambang, Grafik, dsb.**

Dalam dua butir terakhir dari senarai ciri ragam keilmuannya, Johannes (1979) menyatakan bahwa :

- (15) Karangan ilmiah lazim menggunakan gambar, diagram, daftar, peta, dan analisis ilmu pasti.

dan

- (16) Mekanika gaya ..... mengenai tanda-tanda baca, lambang ..... ilmiah, singkatan ....., rujukan ....., jenis huruf ..... sangat utama dalam karangan ilmiah.

Ini merupakan pemenuhan tuntutan kejelasan dan keringkasan. Tabel, dan lebih-lebih lagi grafik, mampu mengungkapkan laju dan arah perubahan suatu besaran karena pengaruh besaran lain secara ringkas dan jelas. Cerapan visual yang dimungkinkan oleh grafik sangat efektif untuk memberikan gambaran pengertian yang komprehensif. Grafik  $p$  (tekanan) *versus*  $V$  (volume) yang berupa hiperbola renjang lebih efektif dan lebih cepat mengungkapkan keberbandingan terbalik antara tekanan dan volume gas di dalam bejana tertutup pada suhu tetap, daripada pernyataan hukum Boyle-Mariotte.

Ragam keilmuan juga menggunakan istilah, tatanama dan lambang. Semuanya itu harus dibakukan, sehingga dimengerti oleh masyarakat pemakainya, yakni ilmuwan dan teknologawan sebidang.

Salah satu cara untuk mengusahakan pembakuan itu ialah dengan menggunakan pedoman (misalnya PUPI dan PUEBIYD)<sup>4</sup> dalam merekacipta, menerjemahkan, atau mengalih-ejakan istilah. Syarat-syarat kejelasan dan kesaksamaan diperhatikan dalam pedoman itu, yakni dengan menganut asas taat-makna. Demikian pula syarat kehematan dan keratahan (mengutamakan istilah yang singkat dan bukan kata jabaran). Pertimbangan lain juga diberikan, misalnya memilih kata yang sedap didengar dan tak mengandung konotasi buruk, mengetahui kapan harus menerjemahkan dan kapan pula boleh mengandalkan transkripsi, dsb.

Penerapan asas taat-makna membawa kita ke istilah-istilah seperti

tge (tegangan gerak elektrik)	- <i>emf (electromotive force)</i>
agm (arus gerak magnetik)	- <i>mmf (magnetomotive force)</i>
kakas	- <i>force</i>

Asas kesingkatan dan tak pentingnya asas taat-bentuk menghasilkan istilah-istilah seperti

---

<sup>4</sup>PUPI – Pedoman Umum Pembentukan Istilah  
PUEBIYD – Pedoman Umum Ejaan Bahasa Indonesia yang Disempurnakan

basit	- <i>irreducible</i>
muhal	- <i>impossible</i>
renjang	- <i>perpendicular</i>
arus rangga (AR)	- <i>alternating current (AC)</i>
asbut	- <i>smog</i>

Karena --- tidak seperti istilah-istilah Inggris yang berasal dari bahasa Gerika atau Latin --- istilah-istilah yang berasal dari bahasa Anglo-Saxon ejaan dan lafalnya terasa asing bagi lidah dan telinga kita, istilah-istilah ini terpaksa kita terjemahkan, misalnya :

ga(u)ge	- tolok; alat-ukur
flange	- karah.

Lambang tidak sama dengan singkatan, dan demi standardisasi internasional lambang-lambang di bidang ilmu dan teknologi tidak kita ubah. Karena itu dianjurkan untuk memakai istilah 'sekon' (*second*), bukan 'detik'. Sekarang banyak jam yang tidak berdetik, dan ada pula yang berdetiknya tidak setiap 1/60 menit, melainkan setiap 1/100 menit. Lagipula, lambang satuan waktu itu s, bukan d. Karena itu pula istilah "natrium" (yang lambangnya *Na*) "kalium" (yang lambangnya *K*) dan "wolfram" (lambangnya *Wo*) tidak usah diganti dengan "sodium", "potassium" dan "tungsten", walaupun secara umum PUPI menganjurkan kita untuk berkiblat ke bahasa Inggris.

Kita dapat melaftalkan bunyi "e" pepet dengan mudah. Karena itu sayang, kalau bunyi ini hendak dibuang dari khasanah bahasa Indonesia dan dijadikan bunyi "a", seperti dianjurkan oleh Sutan Takdir Alisjahbana. Jadi istilah "*timbel*" sebagai padanan "*lead*" atau "*plumbum*" (lambangnya *Pb*) jangan dijadikan "*timbal*". Apalagi kalau diingat bahwa "*timbal*" (misalnya dalam "*timbal-balik*", atau "*timbalan*"), mempunyai arti lain. Asas kesingkatan juga mendukung "*timbel*" ini dalam persaingannya dengan "*timah bitam*". Dengan demikian "*tin*" atau "*stannum*" cukup kita padankan dengan "*timah*" (tak usah "*timah putih*").

## Majas Terbatas

Dalam ragam keilmuan penggunaan *majas* harus dibatasi, sebab demi kejelasan yang dianjurkan adalah ungkapan denotatif, bukan konotatif. Namun keterbatasan akal-budi manusia dan ketakjubannya pada keratahan, kehementan, dan keindahan yang terdapat dalam kerumitan dan kemusikilan hukum-hukum alam menuntun ilmuwan ke penggunaan kata yang puitis dan ungkapan yang bermajas. Dalam Mekanika Statistik, misalnya, ada konsep yang diungkapkan dengan istilah *jin Maxwell*, dan dalam Fisika Nuklir C.F. van Weizsäcker membayangkan inti atom sebagai "*tetes minyak*". Di Amerika, bila aki mobilnya sudah lemah orang -- termasuk ilmuwan -- tidak mengatakan "tak bertenaga lagi", tetapi "*sari-buahnya habis*" (Wilardjo, 1990). Lazimnya ini terjadi dalam penelitian di peringgan pengetahuan, ketika si peneliti mencari-cari kata-kata yang tepat untuk mengungkapkan makna konsep yang diciptakannya, atau sifat entitas atau besaran yang ditemukannya. Misalnya, ada kuark -- sejenis zarah keunsuran -- yang diberi nama "*pesona*". Ilmuwan adalah manusia biasa yang -- seperti Archimedes -- akan meneriakkan kata "*Eureka!*" bila hatinya dibuai *euforia*. Oleh Whitaker, teori elektromagnetik Maxwell diibaratkan sebagai gedung besar, sedang jabaran matematis yang rumit dan panjang yang akhirnya bermuara pada keempat persamaan Maxwell itu yang merangkum teori diungkapkannya secara metaforis sebagai perancah yang dipakai untuk mendirikan bangunan besar itu. "*Setelah perancangnya disingkirkan*", kata Whitaker, "*tersingkaplah sebuah bangunan agung yang megah dan indah*".

## Gaya

Butir ke-6 dalam senarai ciri ragam keilmuan Johannes menyebutkan:

- (6) Dari keempat bentuk prosa yang dapat digunakan dalam sebuah karangan, yaitu pemaparan ....., perbincangan ....., pelukisan ....., dan penceritaan ....., maka bentuk pemaparanlah yang terutama dipakai dalam karangan ilmiah, dengan ketiga bentuk lainnya sebagai pelengkap.

Oleh Johannes, istilah pemaparan, perbincangan, pelukisan, dan penceritaan berturut-turut dipakai sebagai padanan *eksposisi*,

*argumentasi, deskripsi, dan narasi*. Sedikit perbedaan pendapat perlu dikemukakan di sini, yakni bahwa kedua bentuk yang pertama, dan bukan eksposisi saja, yang terutama dipakai dalam karangan keilmuan. Eksposisi bersifat menerangkan dengan contoh, denah, grafik, dsb., sehingga pokok yang dikemukakan dapat dipahami dengan jelas. Argumentasi berusaha meyakinkan sidang pembaca, dengan alasan, bukti dan contoh. Deskripsi menggambarkan tempat, keadaan, atau objek, sehingga yang digambarkan itu terbayang dengan jelas. Narasi merupakan tuturan tentang suatu peristiwa, dengan alur yang runtut dan biasanya kronologis. Kedua bentuk yang terakhir ini lebih banyak dipakai dalam laporan studi kasus etnografis, misalnya dalam bidang antropologi sosial dan antropologi budaya. Disertasi untuk memperoleh gelar doktor dalam antropologi sosial dapat bergaya narasi seperti sebuah novel; penulisnya tak hendak mendiktekan kesimpulan penelitiannya, dan menyerahkan penyimpulan itu sepenuhnya kepada sidang pembacanya.

### **Nomina Penyifat dan Nomina Perampat Abstrak**

Ilmuwan dan teknologiwan sangat memperhatikan gejala dan proses. Karena itu, dalam ragam keilmuan nomina mengemban fungsi yang utama. Banyak kata atau istilah majemuk yang terdiri atas dua atau lebih nomina. Nomina (-nomina) itu, selain yang pertama, berperan sebagai penyifat kata atau frasa yang terletak di depannya.

Misalnya :

*kandungan bahang, garam dapur, keluaran daya pembangkit, sistem pelumasan umpan gravitas, pintu inspeksi ketel tabung api.*

Hubungan makna antara nomina pokok dan penyifatnya itu bisa bermacam-macam. Misalnya :

- |                  |                                     |
|------------------|-------------------------------------|
| tabung logam     | = tabung yang terbuat dari logam    |
| perlakuan bahang | = perlakuan dengan atau oleh bahang |

menara pendingin	= menara yang dimaksudkan untuk mendinginkan
rerugi gesekan	= rerugi yang disebabkan oleh adanya gesekan
termometer raksa	= termometer yang bekerjanya didasarkan pada sifat (termal) raksa
masalah transmisi daya	= masalah yang bersangkutan dengan daya yang ditransmisikan dan pentransmisiannya.

Dalam ragam keilmuannya, sering pula peranan verba digantikan oleh nomina abstrak. Misalnya, kalimat-kalimat (a) di bawah ini dinyatakan dengan kalimat-kalimat (b) yang menggunakan nomina abstrak plus verba "netral" yang boleh dikatakan nirmakna.

1. a. Isi tanki itu *diluahkan* dengan pompa.  
b. *Peluahan* isi tanki itu dikerjakan dengan pompa.
2. a. Filamen itu *dipanaskan* dengan *menerapkan* tegangan.  
b. *Pemanasan* filamen itu dilakukan dengan *penerapan* tegangan.
3. a. Kalau mesin *diuji* dengan cara ini, akan ada sebagian daya yang *hilang*.  
b. *Pengujian* mesin dengan cara ini akan menimbulkan kehilangan sebagian daya.
4. a. Arus itu *disearahkan* dengan komutator.  
b. *Penyebarahan* arus itu dicapai dengan komutator.
5. a. Minyak yang *digunakan* dalam sistem hidraulik menyingkirkan masalah korosi.  
b. *Penggunaan* minyak dalam sistem hidraulik menyingkirkan masalah korosi.

Dengan konstruksi nomina seperti contoh-contoh di atas, terasa bahwa proses yang diungkapkan dengan nomina abstrak itu menjadi penting.

## Acuan

- Hodges, Wilfrid. *Logic*, Penguin Books, Middlesex, 1982
- Johannes, H. "Gaya Bahasa Keilmuan", Program Doktor UGM, Yogyakarta, 1979
- Moeliono, Anton M. "Bahasa Indonesia dan Ragam-ragamnya", *Majalah Pembinaan Bahasa Indonesia*, Jilid I, No.1, Maret 1980
- Ramlan, M. "Ragam Bahasa Ilmu untuk Karang-mengarang", dalam The Liang Gie (ed.): "Dunia Karang-mengarang" Seri II, 1983
- Sudaryanto. "Beberapa Catatan sekitar dan tentang Bahasa Akademik Indonesia", makalah untuk Pekan Ceramah Peringatan Bulan Bahasa STKIP Katolik Widya Mandala, Madiun, 25.10.1986
- Suwito. "Ciri-ciri Kebakuan Ragam Bahasa Ilmu Pengetahuan" (sic.), dalam *Pengantar Awal Sosiolinguistik, Teori dan Problema*, edisi ke-2, 1983
- Wilardjo, L. "Meaning: its precision in technical terms coinage, and the "feel" of it in phrases used in science training", dalam Egbert Boeker (ed.) : *The Communication of Science Concepts*, VU University Press, Amsterdam, 1990

## GLOSARIUM

---

alih-ejaan	- transkripsi, <i>transcription</i>
anggun	- <i>elegant</i>
argumentasi	- <i>argumentation</i>
asas kehematan	- <i>the principle of parsimony</i>
asas keratahan	- <i>the principle of simplicity</i>
asas ketakpastian	- <i>the principle of uncertainty</i>
<hr/>	
bentuk perintah	- <i>imperative</i>
<hr/>	
catatan kaki	- <i>footnote</i>
kecepatan	- <i>velocity</i>
percepatan	- akselerasi, <i>acceleration</i>
<hr/>	
denotatif	- <i>denotative</i>
deskripsi	- <i>description</i>
<hr/>	
eksposisi	- <i>exposition</i>
entomologawan	- ahli serangga, <i>entomologist</i>
eufemisme	- <i>euphemism</i>
euforia	- <i>euphoria</i>
<hr/>	
gaftar	- <i>chart</i>
gaya	- <i>style</i>
gedung besar	- <i>edifice</i>
<hr/>	
hiperbol	- <i>hyperbole</i>
hiperbola renjang	- <i>right hyperbole</i>
<hr/>	
jin Maxwell	- <i>Maxwell's demon</i>
<hr/>	
konotatif	- <i>connotative</i>
kekoherenan	- <i>coherence</i>
kekohesifan	- kepaduan, <i>cohesiveness</i>

---

---

kelajuan	- <i>speed</i>
lampiran	- <i>appendiks, appendix</i>
logika	- <i>logic</i>
meluah	- <i>to discharge</i>
lugas	- <i>polos, business-like</i>
<hr/>	
majas	- <i>kiasan, figurative speech</i>
model tetes minyak	- <i>oil-drop model</i>
<hr/>	
narasi	- <i>narration</i>
nirmaksa	- <i>meaningless</i>
nomina perampat abstrak	- <i>abstract generalizing noun</i>
nomina penyifat	- <i>adjectival noun</i>
nuansa rasa	- <i>emotional overtones</i>
<hr/>	
panggah	- <i>konsisten, consistent</i>
kepanggahan dakhil	- <i>konsistensi internal, internal consistency</i>
"pasang jarak"	- <i>detached, disinterested</i>
pasif kini	- <i>present passive</i>
pasif lampau	- <i>past passive</i>
penad	- <i>kena-mengena, relevant</i>
perancah	- <i>scaffolding</i>
peringan	- <i>frontier</i>
pesona	- <i>charm</i>
terpumpun	- <i>focussed</i>
<hr/>	
ratah	- <i>sederahana, simple</i>
mereka-cipta	- <i>to coin</i>
<hr/>	
sari buah(nya habis)	- <i>(out of) juice</i>
tersirat	- <i>implisit, implicit</i>
tersurat	- <i>eksplisit, explicit</i>
syarat cukup	- <i>necessary condition</i>
syarat perlu	- <i>sufficient condition</i>

---

takrif	- definisi, <i>definition</i>
pentasdikan	- <i>validation</i>
ugahari	- <i>moderate, modest</i>
wacana	- <i>discourse</i>
berwibawa	- <i>authoritative</i>
wicara	- <i>speech</i>

---

## RINCIAN PEMBAHASAN MAKALAH

1. Sidang : IV
2. Hari/tanggal : Senin, 18 Maret 1996
3. Pukul : 15.00–16.00
4. Penyaji Makalah : Dr. Liek Wilardjo
5. Judul Makalah : Ragam Bahasa Keilmuan
6. Pemandu : Pengiran Julaihi bin Pengiran Dato Paduka Othman
7. Sekretaris : Sarwono Kertodipuro, M.A.
8. Pencatat : Dra. Ilza Mahyuni, M.A.

## TANYA JAWAB

1. a. **Penanya:** Dr. Diemroh Ihsan, Universitas Sriwijaya
  - 1) Saya ingin menanyakan pemakaian tanda titik-titik dalam kutipan pada halaman 15. Setahu saya jika kita menghilangkan atau memenggal sebagian kalimat, tanda titik-titik yang digunakan, apabila di awal atau di tengah berjumlah tiga titik, dan apabila di akhir berjumlah empat titik. Sementara itu, di halaman 15 ada enam atau tujuh tanda titik.
  - 2) Pemakaian tanda garis tiga pada halaman 17 untuk menyatakan keterangan yang tidak harus ada dan pemakaian tanda kurung, titik, dan koma, letaknya tidak pas. Setelah saya baca, penggunaan tiga garis tidak seperti istilah-istilah Inggris yang berasal dari bahasa Amerika atau bahasa Latin. Menurut saya, hal itu supaya dibetulkan karena istilah yang berasal dari bahasa Anglo Saxon tanda keterangan dipakai dan bertugas agak panjang, garisnya dua, dan diberi jarak antara huruf terakhir dan huruf berikutnya.
  - 3) Saya ingin menanyakan penulisan daftar pustaka. Mengenai penulisan daftar pustaka, menurut saya tidak ada buku yang dianggap baku mengenai acuan yang memakai nomor 1, 2, 3, dst. Saya memakai

urutan abjad a, b, c, d, dst. Saya mohon penjelasan karena ini berhubungan dengan tulisan ilmiah yang sering saya gunakan.

b. **Jawaban**

Saya kira semua bukan pertanyaan, tetapi tanggapan. Hal itu bersangkut-paut dengan teknik atau cara menulis. Kalau saya salah, saya mohon maaf supaya lain kali lebih cermat. Saya sendiri kurang memikirkan dalam hal itu. Kalau buat saya hal itu sudah jelas, saya menganggap bahwa hal itu jelas juga bagi pembaca. Apakah penggunaan tanda titik itu tiga, empat, atau lima, sudah jelas bahwa hal itu ada yang saya lewati. Hal itu bagi saya tidak penting. Namun demikian, saya mengucapkan terima kasih atas saran yang diberikan.

2. a. **Penanya:** Dr. Bambang Kaswanti Purwo, Ketua MLI, Unika Atmajaya, Jakarta

Perjuangan untuk mencari padanan Melayu atau Indonesia bagi kata-kata asing memang pekerjaan berat. Ada dua segi yang saya tanyakan di sini.

- 1) Untuk kata-kata pada halaman 17, seperti *perpendicular* 'renjang', *impossible* 'muhal' saya bandingkan dengan kata yang sudah kita ambil, seperti *grafik*, *kohesi*, *koherensi* yang tetap mempertahankan unsur asingnya. Bagi pemakai bahasa hal itu lebih mudah kalau memakai kata aslinya. Namun demikian, untuk menghadapi kata, seperti *perpendicular*, kita akan menghadapi masalah karena kita tidak bisa mengatakan *perpendikular*. Jadi, perlu dilakukan oleh tokoh dengan bersimbah peluh untuk mencari padanan istilah itu. Pemakai bahasa untuk memahami kata seperti "renjang" atau "asbut" memerlukan perjuangan dua langkah karena harus menguasai bentuk yang disarankan dengan bentuk yang asli. Namun, untuk kata "asbut" sebagai padanan kata *smog*, barangkali akan terbantu karena "asbut" ini merupakan singkatan dari asap dan kabut. Kalau kata "asbut" itu dipasar-

kan, pemakai bahasa sudah tidak asing lagi. Sehubungan dengan hal tersebut, kita perlu memikirkan bagaimana cara tengah yang bisa membantu pemakai untuk tidak menolak saran-saran yang kita perjuangkan sehingga kita bisa langsung membantu dalam mencari padanan istilah asing.

- 2) Di dalam makalah ini ada istilah PMF dan TGE untuk singkatan. Saya cenderung mempertahankan bentuk aslinya. Kalau kita menghadapi istilah kimia,  $H_2SO_4$  atau  $CO_2$ , kita tidak bisa menerjemahkan menjadi  $ZA_2$ . Hal itu dilakukan untuk mengurangi beban supaya kita lebih mudah di dalam menyerap karena istilah lebih mudah dipahami kalau kita mengacu pada sumber aslinya.

#### b. Jawaban

Kohesi memang masih dipakai dalam fisika. Namun, dalam hasil terakhir, selain kohesi kami juga menggunakan *likatan*, *likat*, sedangkan *adhesi* itu adalah *likatan*. Semuanya dibuat secara bersistem, baik yang berkekuatan paradigmatis berdasarkan pada kata dasar dengan bermacam-macam imbuhan termasuk sisipan maupun paradigma yang bisa dikatakan paradigma mirip arti. Namun demikian, kohesi kalau sudah dianggap jelas saya tidak punya keberatan sama sekali. Saya hanya bisa menduga kalau bahasa Indonesia yang maknanya tepat, itu pun jelas bagi orang Indonesia. Kata *asbut* merupakan perpaduan dari asap dan kabut. Hal ini menyontek saja dari *smog*. TGE menurut saya tidak bisa disamakan dengan  $H_2SO_4$  atau  $H_2O$ .  $H_2O$  dan  $H_2SO_4$  itu bisa dikatakan bukan singkatan melainkan lambang atau tata nama, termasuk dalam nomenklatur. Tata nama dan lambang itu lebih ketat daripada istilah. Dalam hal ini saya setuju bahwa kita seharusnya menyesuaikan diri bahkan mengambil alih begitu saja secara lengkap tata nama dan lambang-lambang internasional di sebarang bidang ilmu. Namun, singkatan itu lain lagi. Singkatan harus mengacu kepada beban namanya sehingga TGE dapat diganti dengan LKS, TGE itu lebih internasional sifatnya.

3. a. **Penanya:** Prof. Dr. Haji Farid M. Onn, Malaysia

Saya bersetuju dengan Pak Liek Wilardjo apa yang ditulis dalam halaman 16 bahwa ragam ilmu itu harus menggunakan istilah, tata nama, dan lambang yang dibakukan supaya dimengerti oleh masyarakat pemakai, termasuk di dalamnya ilmuwan dan teknologiwan. Saya ingin bertanya, kalau istilah yang kita buatkan itu, setakat ini hanya dimengerti oleh kalangan tertentu, bagaimana halnya dengan pengguna umum. Istilah yang diterima dan dibakukan dalam Mabbim itu apakah dapat diterima oleh pengguna umum?

b. **Jawaban**

Saya masih ingat bahwa istilah ditasbihkan sebagai kata atau gabungan kata yang mengungkapkan makna konsep, proses, keadaan dan sifat yang luas di bidang tertentu. Kalau kita berpegang pada tasbih ini, yang penting kata istilah itu bisa mengungkapkan makna konsep, proses, keadaan, dan sifat itu secara khusus untuk bidang tertentu. Apakah istilah itu bisa sama dengan istilah yang lain, menurut saya, hal itu persoalan lain. Namun demikian, hal itu tidak bisa dipaksakan karena bidang tertentu kadang-kadang terasa sangat khusus dan hanya bisa dipahami oleh spesialis di bidang itu untuk berkomunikasi. Kalau istilah itu tidak dipahami oleh masyarakat awam, saya kira tidak ada salahnya.

Seberapa jauh keberterimaan istilah-istilah yang dibakukan itu di masyarakat umum, saya kurang bisa menjawab. Saya hanya membatasi diri pada masyarakat kalangan pendidikan karena saya berkecimpung dalam pendidikan. Sejauh pengalaman saya di bidang pendidikan selama puluhan tahun, hal itu mudah diterima dengan baik sekali. Hal itu dicerminkan dalam karya-karya mereka seperti karya tulis, skripsi, atau tesis. Semua memakai istilah yang saya ajarkan di beberapa universitas.

4. a. **Penanya:** Dr. Bambang Kaswanti Purwo (Ketua MLI)

Apa buku pintar atau buku sumber Bapak untuk bisa

produktif dalam mencari padanan kata-kata asing ini. Untuk kata *ratah* misalnya, artinya 'sederhana', 'simple'. Saya mencoba melihat *Kamus Besar Bahasa Indonesia* (KBBI), *ratah, meratah* bermakna 'memakan lauk tanpa nasi'. Sementara itu, *ratah* dalam makalah ini berarti 'sederhana'. Kami ingin menanyakan sumber apa yang digunakan.

b. Jawaban

Sumbernya banyak sekali. Saya tidak hafal. Saya terlibat di peristilahan mulai tahun 1972 dan Bapak Amran Halim pun belum di Pusat Pembinaan dan Pengembangan Bahasa. Makin lama terlibat dalam pekerjaan ini ada rasa kecanduan sehingga suka menimbang-nimbang dan menimang-nimang maknanya. Itu saja resepnya. Apakah itu diterima oleh pemakai itu soal lain. Kita bisa berargumenasi dengan cara bernalar.

Tentang kata *ratah*, saya mengambilnya dari Poerwadarminta dari kamus kecil yang dinamakan *Logat Kecil Bahasa Indonesia*. Di dalam buku itu disebutkan bahwa *ratah, meratah* artinya 'makan nasi tanpa lauk', bukan 'makan lauk tanpa nasi'. Kalau saya salah berarti sumbernya yang salah. Karena *ratah* ini sudah tidak sering dipakai, saya kira sudah tidak dibebani oleh makna yang ada pada otak pembaca. Makan nasi tanpa lauk itu merupakan makan sederhana. Makna pada 'sederhana' itulah yang saya ambil karena *ratah* itu lebih singkat daripada *sederhana*. Kalau nanti dibentuk lewat imbuhan dengan bermacam-macam awalan, akhiran, dan sisipan, maka *ratah* lebih menguntungkan daripada *sederhana*.

## PENDIDIKAN KOMPUTER DAN BAHASA KEBANGSAAN - PROSPEK DAN PERSPEKTIF

Hj. Abd. Ghani Hj. Mohd. Yusof  
*Pensyarah Sains Komputer Fakulti Sains*  
*Universiti Brunei Darussalam*

### 1.0: Pendahuluan

Dalam perkembangan teknologi masa kini, komputer memainkan peranannya yang mendalam kepada tahap pendidikan, sosioekonomi dan bangsa sesebuah negara yang mahu bergerak maju kehadapan. Brunei Darussalam tidaklah sunyi dari hingar-bingar teknologi ini, tetapi dengan tahap kadar yang masih belum berjalan secara 'deras'.

Seperti dimaklumi, mempunyai teknologi tidaklah semestinya dikatakan berjaya. Dalam pendidikan, isu teknologi yang lebih mustahak ialah yang dikatakan kaedah penggunaan untuk mengintegrasikan teknologi ke dalam sistem pendidikan. Fokus yang utama dalam hal ini setentunya berkisar kepada proses pembelajaran dan pengajaran. Apa pun yang digunakan tidaklah menjadi keutamaan, tetapi hasil dan dapatan yang dihasratkanlah yang diukur sama.

Berkait dengan konsep mengintegrasikan teknologi ke dalam sistem pendidikan itu, maka kertas kerja ini akan membincangkannya dari sudut strategi melalui pengajaran bahasa dan pengajaran mata pelajaran saling bantu membantu. Apa yang akan dikaitkan di sini ialah mata pelajaran pendidikan komputer merentas kurikulum, khususnya dalam konteks bahasa kebangsaan, sepetimana juga bahasa merentas kurikulum.

### 2.0: Skop

Mata pelajaran pendidikan komputer adalah merupakan mata

pelajaran baru yang 'hangat' dipraktikan dan ingin diperluaskan lagi. Dengan inisiatif Kerajaan melalui Kementerian Pendidikan menggandalikan 'pilot' projek mata pelajaran komputer (mata pelajaran pilihan) di beberapa sekolah menengah di peringkat biasa (O-level) menengah atas mulai pada tahun 1992 dan bagi menengah bawah mulai tahun 1994, telah dapat menggerakan dan menyebarluaskan lagi ilmu teknologi ini. Pada tahun 1996 ini, mata pelajaran komputer ini dilaratkan ke peringkat rendah.

Aktiviti-aktiviti ko-kurikular juga memainkan peranannya tetapi terhad. Dengan perkembangan penglibatan secara berperingkat-peringkat ke sekolah-sekolah, maka nampak jelas skop yang dihasratkan akan lebih cerah.

Pendidikan komputer tidaklah hanya bergolak di sekitar persekolahan, malah kesedaran mengenai keperluannya berkisar di sekeliling profesional dan pengguna, dan dari pihak Kerajaan mahupun swasta. Yang jelas trend masa kini ingin melibatkan teknologi ini sama ada berbentuk bantuan mahupun hiburan.

Tetapi dengan Brunei Darussalam mempunyai sistem pendidikan dwibahasa dan bahasa Inggeris sebagai bahasa pengantar, maka proses ingin melihat bahasa kebangsaan memainkan peranan yang lebih 'dominan' dalam ilmu teknologi adalah terhad, dan jika pun ianya ingin diserapkan setentunya memerlukan masa yang kukuh dan konkrit. Di samping itu juga, bahasa penggunaan komputer rata-rata adalah berbentuk bahasa lain.

Walau bagaimanapun, *the multiple effect* penyebaran ilmu teknologi telah, sedang dan akan berjalan dan berkembang. Ini dengan sendirinya akan memberi laluan yang tersedia untuk dimanipulaskan dan berjalan seiring untuk mempraktikan strategi penerapan dan pemasyarakatan bahasa kebangsaan, terutama pada peringkat awal. Secara realiti, setentunya satu tugas yang berat, tetapi hasrat untuk mengembangkan bahasa kebangsaan melalui ilmu pengetahuan dan teknologi, sedikit sebanyak ia akan bergerak. Ini dapatlah diukur dari segi bahasa kebangsaan itu sebagai *a language for life*.

Dalam sistem pendidikan Brunei Darussalam, seperti juga mata pelajaran-mata pelajaran utama lain, penyerapan bahasa kebangsaan berbeza mengikut kelompok dan peringkat. Peringkat sekolah rendah bawah (darjah 1 hingga 3) penggunaannya adalah dikirakan

keseluruhan, melainkan bahasa kedua. Peringkat seterusnya adalah semakin berkurang, tetapi dengan adanya kandungan 3 konsep dalam sistem pendidikan, mulai tahun 1985, dapat menguatkan martabat Melayu dan seterusnya bahasa Melayu.

- i. konsep pendidikan dwibahasa,
- ii. konsep pendidikan Melayu Islam Remaja, dan
- iii. konsep islamisasi ilmu pengetahuan.

Dalam konteks pendidikan komputer, setentunya akan lebih berkesan dan senang untuk diperaktikkan kepada kelompok dan peringkat sekolah rendah. Disebabkan oleh had aplikasi maka pandangan-pandangan yang dibuat adalah kebanyakan berbentuk saranan.

### **3.0: Konsep Bahasa Kebangsaan Merentas Pendidikan Komputer atau Mengintegrasikan Pendidikan Komputer ke dalam Bahasa Kebangsaan**

Perkara ini boleh dilihat dari tiga sudut:

- i. penyerapan masuk unsur pendidikan komputer ke dalam bahasa,
- ii. bahasa diberikan tumpuan ke dalam pengajaran pendidikan komputer, dan
- iii. penggunaan bahasa kebangsaan sebagai bahasa pengantar.

### **3.1: Penyerapan Masuk Unsur Pendidikan Komputer ke dalam Bahasa**

Ini dapat dilaksanakan melalui pengajaran bahasa di mana unsur pendidikan komputer diserapkan. Sebagai contoh, teks bacaan mengarang dan fahaman karangan yang mengandungi dan berkait dengan teknologi komputer. Ini dengan sendirinya dapat mempelajari dua mata pelajaran berlainan.

Penyerapan ini sudah setentunya memerlukan banyak penampilan istilah komputer, dan dengan sendirinya dapat memperkayakan dan mengembangkan bahasa, apatah lagi kebanyakannya sebagai satu maksud yang baru dan asing.

### **3.2: Bahasa Kebangsaan sebagai Bahasa Pengantar Pendidikan Komputer**

Perluasan penggunaan bahasa kebangsaan sebagai bahasa pengantar sudah setentunya akan menguatkan lagi perkembangan bahasa tersebut. Apatah lagi jika ianya membabitkan ilmu teknologi. Ini sudah setentunya akan memperbanyak dan memperkayakan lagi penggunaannya bukan sahaja secara umum malah secara resmi. Ianya banyak memerlukan persediaan yang mungkin akan melibatkan antara lain

- i. peristikilan,
- ii. pembentukan bahan-bahan pendidikan komputer, dan
- iii. penyelarasan dengan perkembangan komputer.

Bagi orang ramai, terutama yang monolingual, golongan tua dan pendidikan rendah, ini merupakan satu kemudahan bagi mereka. Kursus bersesuaian akan mudah diikuti di samping peningkatan taraf pendidikan komputer akan meningkat bukan sahaja dari segi kuantiti bahkan kualiti. Ini dapatlah dibezaikan dengan banyak kursus yang mahukan bahasa pengantar bahasa kebangsaan, yang menitikberatkan mengenai pemahaman pendidikan komputer.

### **3.3: Bahasa Diberikan Tumpuan ke dalam Pengajaran Pendidikan Komputer**

Bahasa kebangsaan harus diberi tumpuan dan keutamaan dalam pendidikan komputer selain dari bahasa Inggeris. Antara tumpuan yang boleh dibuat mengenainya ialah berbentuk *computer aided learning* (CAL) atau *computer aided instruction* (CAI). Istilah ini bukan sahaja digunakan dalam pendidikan komputer malah ianya juga digunakan dalam pengajaran bahasa atau mata pelajaran yang bahasa pengantarnya bahasa kebangsaan.

Di samping itu maksud tumpuan bahasa juga berkisar kepada pengajaran bahasa itu bukanlah hanya peranan yang dimainkan oleh pendidik bahasa sahaja. Ini akan dapat mengurangkan pendapat yang bahasa itu penting dalam pelajaran bahasa sahaja, dan seterusnya tumpuan mempelajari bahasa dalam mata pelajaran akan berkurangan.

#### **4.0: Aspek-aspek yang Perlu Diambil Kira**

Dari konsep di atas timbulah beberapa aspek yang perlu diambil perhatian, antaranya

##### **4.1: Peristilahan**

- a. Di samping hasil kesepakatan dan padanan sebanyak 801 entri Istilah Matematik - Asas Sains Komputer - perlulah juga ada rancangan untuk mengemaskinikan lagi daptan ini. Bukan sahaja dari segi memperkayakan kuantiti dan kualitinya mengikut cabang-cabang ilmu teknologi komputer malah perlu juga dilihat dari kelompok pengguna yang berlainan.
- b. Pengemaskinian sepenuhnya dari segi
  - ketepatan istilah
  - ketiadaan istilah
  - keselarasan istilah
  - istilah tempatan

##### **4.2: Keperluan Satu-satu Mata Pelajaran**

Setentunya apa yang akan timbul di antara dua mata pelajaran yang berlainan - Bahasa dan Pendidikan Komputer - ialah keperluan khas yang istimewa dan berbeza bagi satu-satu mata pelajaran. Maka kesulitan akan timbul mengenal pasti asas umum bagi kedua mata pelajaran. Asas bagi satu tidak semestinya menjadi asas yang lain. Aspek ini berhubungkait dengan konsep 3.1. di atas.

##### **4.3: Perhubungan dan Kerjasama Dua-dua**

Bagi mengujudkan kesepadan antara dua bidang ianya memerlukan pemahaman antara keduanya, terutama dari segi pembentukan dan penyelarasian kurikulum. Tanpa adanya aspek ini hasrat untuk mencapai kedua-duanya atau mungkin satu daripadanya tidak akan tercapai.

#### **4.4: Bahan-bahan Keperluan**

Pembentukan konsep yang dipersoalkan, memerlukan persediaan tertentu terutamanya bahan-bahan keperluan seperti perisian (*software*), modules, kurikulum bersepadan, dan sebagainya. Dengan adanya bahan-bahan ini sebagai input dan alat bantu diharap akan berupaya mengimplementasikan pengoperasian komputer berteraskan bahasa Melayu sekaligus mengenepikan pandangan bahawa proses merealisasikannya tidaklah serumit yang digambar-kan.

#### **5.0: Rumusan dan Cadangan**

Sepertimana dinyatakan awal, proses untuk melihat bahasa kebangsaan mempelbagaikan perananya untuk tujuan pengembangan yang lebih 'dominan' terutama dalam ilmu teknologi memerlukan masa yang kukuh dan konkret.

Dari pandangan di atas dapatlah diambil beberapa rumusan dan cadangan. Antaranya ialah:

- 5.1 Langkah-langkah persediaan (seperti 4.4 di atas),
- 5.2 Perkembangan bahasa dalam pendidikan komputer-peristilahan dan perkamusahan,
- 5.3 Peranan pendekatan konsep.

Walau apa pun rumusan dan cadangan yang diperolehi, setentunya konsep yang dibentangkan perlu difahami lebih mendalam lagi dalam konteks tempatan. Ini termasuk mengambil kira faktor-faktor dan ciri-ciri tersendiri seperti konteks dwibahasa. Konsep dwibahasa Negara Brunei Darussalam ialah bahasa kebangsaan sebagai bahasa pengantar sehingga darjah tiga dan bahasa pengantar Inggeris mulai dari darjah empat.

Dari kertas kerja yang ringkas ini, dapatlah dibayangkan bahawa bagi memantapkan lagi peranan bahasa kebangsaan memerlukan fahaman yang lebih jauh untuk diterokai lagi terutama dalam isu-isu semasa dan bidang pendidikan, di samping peranan umum adalah peranan semua untuk mendukungnya.

## 6.0: Bibliografi

- "Computimes", *New Straits Times*, Khamis 15 Februari, 1996.
- HMSO, 1975. *A Language For Life*. Report of the Bullock Committee, United Kingdom.
- Istilah Matematik - Asas Sains Komputer*, 1994. Dewan Bahasa dan Pustaka, Negara Brunei Darussalam.
- Jurnal Pendidikan* 1993, Bilangan 4 Tahun 4. Jabatan Perkembangan Kurikulum, Kementerian Pendidikan, Negara Brunei Darussalam.
- Marland, Michael, 1980. *Language Across the Curriculum*. London, Heinemann.
- Siti Patimah Hj. Hassan & Jamaluddin Salim. "Penyampaian Maklumat Teknikal dan Teknologi melalui Bahasa Melayu."
- Ailin Ton Dato Ishak & Ahmad Ezanee Mansor. "Pakej Maklumat MARDI: Kini dan Masa Depan". Seminar Kebahasaan Sempena Sidang Ke-34 MABBIM, 20-21 Mac, 1995, Ipoh, Perak, Malaysia.

**BAHASA MELAYU DAN PENYAMPAIAN ILMU SAINS  
DAN TEKNOLOGI DI MALAYSIA:  
KEJAYAAN KINI DAN CABARAN GLOBAL**

Shahrir Mohamed Zain  
dan Farid M. Onn  
*Malaysia*

**Pendahuluan**

Tiga dekad kebelakangan ini telah menyaksikan pembinaan bahasa Melayu yang amat pesat. Malah sering disebut-sebut bahawa perkembangan dan kemajuan yang berlaku pada bahasa Melayu adalah pada tahap fenomenal, yang belum pernah dialami oleh mana-mana bahasa (natural) yang lain. Sejak bahasa Melayu termaktub dalam Perkara 152 Perlembagaan Malaysia, dan Akta Bahasa Kebangsaan 1963 (semakan 1967) sebagai bahasa kebangsaan (nasional) dan bahasa rasmi negara Malaysia, maka peranan bahasa Melayu semakin terserlah sejajar dengan kemajuan negara. Kini, bahasa Melayu telah terbukti kejayaannya sebagai wahana budaya ilmu dan kecendekiaan, iaitu bukan sahaja mampu membicarakan bidang yang bersifat cendekia, bahkan juga berjaya menjadi penyampai ilmu sains dan teknologi.

Kertas kerja ini seterusnya akan menyorot babit kemajuan pengajian ilmu sains dan teknologi melalui bahasa Melayu dari peringkat sekolah menengah hingga ke peringkat pengajian tinggi sebagai landasan mengukur kejayaan dan kemampuan bahasa Melayu sebagai bahasa pengantar ilmu. Kekangan dan hambatan akibat, terutamanya, daripada pemulihan minat serta keghairahan pembudayaan bahasa Inggeris di Malaysia akan juga diberi perhatian. Seterusnya, keprihatinan kami tertumpu pada masa muka serta cabaran global yang akan dan terus melanda dan memaksa bahasa Melayu bersemuka dengan wahana komunikasi elektronik canggih dan limpahan maklumat. Pastinya kita tidak mahu melihat semata-mata bahasa Inggeris terus dipentingkan sebagai wahana dan media teknologi maklumat tanpa sebarang

usaha untuk menyediakan bahasa Melayu bersaing atau, sekurang-kurangnya, ikut serta menimba limpahan maklumat daripada lebuh raya maklumat antarabangsa (Information Super-highway).

### **Sekelumit Sejarah**

Mata pelajaran Sains dan Matematik aliran Melayu peringkat sekolah Menengah Rendah (Pelajar berumur 13–15 tahun) mula diajar dalam bahasa Melayu pada tahun 1958 setelah tunjuk perasaan besar-besaran seluruh negara diadakan oleh pelajar sekolah kelas *Removed* (kelas peralihan) Melayu-Inggeris. Buku teksnya ialah buku 'terjemahan sementara' daripada buku teks sekolah Menengah Inggeris dewasa ini tahun demi tahun, oleh Dewan Bahasa dan Pustaka. Tetapi sekolah Menengah Atas aliran sains dalam bahasa Melayu bermula pada tahun 1963 (bukan tahun yang sepatutnya, iaitu 1961), kerana "ketiadaan buku dan guru". Oleh itu, Sijil Sekolah Menengah Atas, iaitu SPM (Sijil Pelajaran Malaysia), aliran sains yang pertamanya dalam bahasa Melayu adalah pada tahun 1964. Seterusnya, sekolah Tingkatan Enam atau peringkat prauniversiti aliran sains bermula hanya pada tahun 1966, bukannya yang sepatutnya tahun 1965, atas sebab yang serupa. Ini bermakna STPM (Sijil Tinggi Persekolahan Malaysia) aliran sains dalam bahasa Melayu pertama kalinya dikeluarkan pada tahun 1967 (bukan pada tahun yang sepatutnya, iaitu 1966). Pelajar-pelajar aliran sains yang mendapat SPM 1964–1966 yang agak cemerlang meneruskan pengajiannya di peringkat Tingkatan Enam (prauniversiti) selama dua tahun tetapi mengikuti silabus yang disediakan oleh Universiti Malaya dalam dwibahasa (Inggeris-Melayu) untuk persediaan masuk ke universiti tersebut dalam dwibahasa sebagai ganti HSC (*High School Certificate*) aliran Inggeris tajaan *University of Cambridge*. Pendidikan sains dalam aliran Melayu sepenuhnya di peringkat universiti bermula pada 1970, Universiti Kebangsaan Malaysia (UKM) yang ditubuhkan pada 20 Mai, 1970. Universiti Kebangsaan Malaysia memang khusus ditubuhkan atas desakan rakyat, untuk menampung keperluan lulusan pelajar sekolah aliran Melayu (jurusan sains atau bukan sains). Setelah lahirnya siswazah sains sulung dari UKM pada tahun 1973, maka tahun demi tahun terciptalah sejarah demi sejarahnya akan tanda-tanda kejayaan pendidikan sains dan teknologi menerusi bahasa Melayu. Namun tanda-tanda kejayaan ini telah pun muncul beberapa tahun lebih

awal lagi. Seterusnya, kami bertujuan untuk menyingkap kejayaan-kejayaan itu hingga pada hari ini dengan tumpuan khusus kepada pendidikan sains dan teknologi (S & T) di UKM.

### Kejayaan Pendidikan Sains Peringkat Sekolah Menengah Atas

Seperti yang telah disebut sebelum ini, pelajar sains aliran bahasa Melayu bayaan yang pertamanya ialah yang mendapat SPM-nya pada tahun 1964. Daripada pemilik SPM ini seramai tidak lebih daripada 30 orang sahaja di seluruh Malaysia yang lulus SPM dengan cukup baik sehingga layak meneruskan pengajiannya ke peringkat prauniversiti (atau matrikulasi sekarang) aliran sains pada tahun 1965. Pelajar terbaik seluruh Malaysia dalam keputusan SPM pada tahun 1964 itu kini menjadi seorang profesor Kimia merangkap YNC di sebuah universiti tempatan. Sementara itu, pada tahun 1963, seramai 23 orang pelajar aliran sastera seluruh Persekutuan Tanah Melayu (Malaysia) yang berkeputusan SPM-nya sekurang-kurangnya kredit yang tinggi (iaitu gred C3 dewasa itu) dalam matematik telah dialirkan ke kelas khas sains selama setahun untuk mengambil kertas Sains dan Matematik Tambahan 1964 bersama-sama pelajar aliran sains peneroka. Sejauh mana kejayaan bahasa Melayu menjadi wahana penyampaian ilmu sains dan matematik peringkat sekolah Menengah Atas ini sejak 1965 dapat disukat dan dilihat daripada tahap kejayaan pelajar-pelajar peneroka seramai sekitar 50 orang itu dan pelajar-pelajar bayaan selanjutnya.

Pengajian peringkat prauniversiti aliran sains dalam bahasa Melayu antara 1965-1966 adalah mengikut kurikulum tajaan Universiti Malaya, tetapi pada masa yang sama mereka juga digalakkan mengambil *peperiksaan HSC (Higher School Certificate of Education)* atau *GCE (General Certificate of Education)* tajaan *Cambridge University* yang diambil oleh pelajar-pelajar berperantaraan dalam bahasa Inggeris. Selepas itu, mereka yang berjaya dalam peperiksaan akan berpeluang belajar di peringkat universiti di Universiti Malaya yang dewasa itu berpengantarkan dwibahasa (Melayu dan Inggeris) atau di universiti seberang laut yang berpengantarkan bahasa Inggeris bagi mereka yang agak cemerlang dalam peperiksaan *HSC* atau *GCE*.

Peperiksaan STP aliran sains dalam bahasa Melayu hanya bermula pada tahun 1967 dengan calonnya seramai 78 orang.

Pencapaiannya amat tidak memuaskan, terutamanya apabila dibandingkan dengan prestasi pelajar sains aliran Inggeris yang bersilabus serupa. Keputusan itu menunjukkan hanya seorang yang mendapat sijil penuh dan 52 orang (sekitar 67%) mendapat Pernyataan dan selebihnya gagal; manakala keputusan HSC bagi calon yang ramai 1421 orang pada tahun itu ialah 65% mendapat sijil penuh, 34 % mendapat Pernyataan dan selebihnya gagal (Mohd. Ali Kamaruddin (1981). Walaupun prestasi pelajar sains menerusi bahasa Melayu itu mengecewakan dari segi kecemerlangannya, namun pengajian sains dalam bahasa Melayu telah memungkinkan ramai pelajar dari luar bandar berpeluang mempelajari ilmu sains. Perbezaan prestasi itu lebih mencerminkan gaya hidup dan persekitaran kaum Bumiputera dan bukan Bumiputera; bukannya membuktikan ketidakberkesanan atau kegagalan perantaraan bahasa Melayu dalam pengajian sains di peringkat prauniversiti. Sebelum ini, keberkesanan pendidikan sains dalam bahasa Melayu pada tahap Sekolah Menengah peringkat SPM bayaan pertamanya juga menimbulkan kesangsian yang sama. Ini dapat dilihat perihal nasib 50 orang yang mengikuti pengajian prauniversiti aliran sains pertama pada 1965-1966 yang dihuraikan di bawah ini.

Daripada seramai kira-kira 50 orang pelajar sains aliran bahasa Melayu yang pertama itu, empat orang dianugerahi *Colombo Plan Scholarship* (Beasiswa Rancangan Kolombo) yang terdiri daripada dua orang pelajar dari aliran sains asal dan dua orang lagi dari aliran sastera yang "dipaksa" ke aliran sains. Mereka ini ditawarkan masing-masing untuk memperoleh ijazah bidang biologi, kimia dan matematik di universiti-universiti di Australia. Tiga daripada mereka berjaya merangkul ijazah Phd. dan masing-masing mengajar di universiti tempatan, dua daripada mereka telah lama bertaraf Profesor manakala seorang lagi berjaya memperoleh ijazahnya tetapi tidak dapat dikesan kedudukannya sekarang. Yang lainnya gagal, atau berjaya memasuki universiti Malaya atau universiti-universiti di Indonesia. Mengikut Mohd. Ali Kamaruddin (1981), hanya 34 orang semuanya yang berjaya masuk Universiti Malaya pada tahun 1967 (30 orang mengikuti bidang sains tulen, 2 orang mengikuti bidang perubatan dan 2 orang mengikuti bidang pertanian), dan itupun yang akhirnya berjaya mendapat ijazah hanyalah 13 orang (11 orang daripada mereka yang berjaya itu

terdiri daripada mereka yang dahulunya dalam aliran sastera (kini 6 daripada mereka berkhidmat sebagai pensyarah di universiti tempatan, dan seorang menjadi pegawai penyelidik di MARDI). Beberapa orang yang gagal di UM itu kemudian dihantar oleh Kerajaan Malaysia ke Indonesia untuk mencuba nasibnya di sana, dan setahu kami dua orang berjaya meraih ijazah Drs. (keduanya kini menjadi pensyarah di universiti tempatan, masing-masingnya dalam bidang statistik dan zoologi). Beberapa orang lagi kemudian mendapat diploma dari UTM dalam bidang yang berhubung dengan sains dan teknologi. Pendeknya ramailah pelajar sains aliran Melayu pertama ini yang terkandas. Namun, pencapaian mereka bolehlah disebut-sebut juga, mengenangkan segala pendidikan mereka sebelum memasuki universiti semuanya di dalam aliran Melayu dengan sumber amat terhad. Ini boleh dianggap "kejayaan" bahasa Melayu pertama dalam pendidikan sains di Malaysia dalam dwibahasa (Melayu-Inggeris).

Kejayaan peneroka aliran sains dalam bahasa Melayu di peringkat sekolah (SPM) yang kemudian (tahun 1970/71) memperoleh ijazah masing-masing dalam bahasa Inggeris, terutamanya di Australia sedikit-sebanyak memberi keyakinan baru kepada kerajaan dan rakyat Malaysia akan kemampuan bahasa Melayu menjadi wahana pengajian sains di peringkat sekolah yang seterusnya memampukan mereka mempelajari ilmu itu di peringkat yang lebih tinggi lagi baik di dalam atau di luar negeri. Perkara ini sudah menjadi lumrah sekarang, terutamanya sejak kerajaan menghantar lebih daripada lima ribu pelajar sains aliran Melayu ke seberang laut untuk meneruskan pengajian mereka dalam pelbagai bidang sains dan teknologi menerusi pelbagai bahasa sebagai bahasa pengantaranya (Arab, Inggeris, Jerman, Jepun, Perancis dan lain-lain lagi, walaupun sesetengah mereka terpaksa diberi latihan bahasa berkenaan selama 6-12 bulan). Tegasnya, bahasa Melayu telah membuktikan sebagai bahasa yang memungkinkan berlakunya pendemokrasian dalam pendidikan sains dan teknologi dalam tempoh kurang daripada 20 tahun sahaja. Kejayaan bahasa Melayu sebagai wahana pendidikan sains dan teknologi sehingga peringkat Doktor Falsafah telah dapat dibuktikan tahun demi tahun terutamanya oleh UKM sejak penghasilan siswazahnya bermula tahun 1973. Ini diperincikan dalam seksyen di bawah ini.

## **Kejayaan Penyampaian Ilmu S & T dalam Bahasa Melayu di Peringkat Universiti di Malaysia**

Kejayaan penyampaian ilmu menerusi sesuatu bahasa sewajarnyalah disukat menerusi pencapaian pelajar berkenaan (bilangan dan mutu) semasa menuntut dan selepasnya, penulisan ilmu tersebut dalam bahasa berkenaan, dan akhirnya penghayatan bahasa tersebut dalam pemakaian ilmu berkenaan dalam kehidupan harian atau dunia keikhtisasannya. Sukatan inilah yang telah dibincangkan di atas untuk penyampaian ilmu sains peringkat sekolah. Kejayaan pelajar-pelajar yang menerima ilmu sains menerusi bahasa Melayu sehingga ke peringkat seolah itu rasanya tidak boleh dipertikaikan lagi, selewat-lewatnya apabila menjelang tahun 1980-an. Malah sejak tahun 1985, semua pelajar sekolah awam di Malaysia menerima ilmu ini menerusi bahasa Melayu dan ternyata mereka boleh menguasai ilmu tersebut pada tahap itu dan tahap yang lebih tinggi lagi, berasaskan keputusan peperiksaan SPM, STPM dan universiti.

Universiti Kebangsaan Malaysia (UKM) membuktikan kejayaan pendidikan sains dan teknologi menerusi bahasa Melayu sejak tahun 1973 apabila seramai 40 orang siswazah sulungnya dalam bidang sains tulen atau sains asas (biologi, fizik, kimia dan matematik) berjaya merangkul ijazah sarjanamuda sains. Dua orang daripada mereka bukan Bumiputera yang kini seorang daripadanya menjawat jawatan Profesor Madya dalam bidang fizik di sebuah universiti di Malaysia. Pada tahun 1978, UKM sekali lagi membuktikan kejayaannya mengajarkan ilmu menerusi bahasa Melayu dalam bidang perubatan apabila Fakulti berkenaan melahirkan seramai 37 orang siswazah sulungnya (Mohd. Ali Kamaruddin, 1981), sungguhpun kejayaan penyampaian ilmu perubahan ini menerusi bahasa Melayu mudah dicabar kerana bahasa Inggeris masih digunakan hampir sepenuhnya di peringkat klinik (3 tahun terakhir) sehingga sekarang. Pada tahun 1989, UKM menempa sejarah kemajuan budaya berbahasa Melayunya apabila Fakulti Kejuruteraan mampu melahirkan siswazah kejuruteraan pertamanya seramai 6 orang (bidang kejuruteraan elektronik dan teknologi kimia/kejuruteraan kimia). Kini pengeluaran siswazah dalam bidang sains dan teknologi menerusi bahasa Melayu di UKM sudah mencapai ribuan (purata setahun sekitar 600 orang sekurang-kurangnya sejak 10 tahun yang lepas). Dalam bidang Perubatan

sahaja UKM telah melahirkan seramai 2089 orang siswazahnya (*Intisari UKM*, Bil. 4 Okt/Nov. 1995). Sejak 1983 semua universiti di Malaysia melahirkan siswazah dalam bidang sains dan teknologi menerusi bahasa Melayu sebagai bahasa pengantar.

Para siswazah sains dan teknologi aliran Melayu dari UKM sejak awal lagi membuktikan kemampuannya memperoleh ijazah sarjana dan Ph.D. mereka di dalam atau di luar negara. Manifestasinya kini mensyarah bidang sains dan teknologi di UKM dan UTM agak ramai yang terdiri daripada mereka yang berijazah pertamanya dari UKM. Perincianya dapat dilihat dalam jadual 1 di bawah ini.

Jadual 1: Peratusan Tenaga Pengajar berijazah pertama dari UKM pada tahun 1994

bidang S & T	peratusan di		
	UKM	UPM	UTM
sains fizik	63 (40)	20 (30)	40 (40)
sains geologi	60 (70)	-	-
sains hayat	29 (50)	14 (1)	-
sains matematik	60 (60)	45 (50)	50 (60)
sains perubatan	36 (50)	14 (30)	14 (70)
sains kejuruteraan	31 (27)	-	-

Sumber: buku-buku panduan universiti berkenaan 1994/95

Universiti Kebangsaan Malaysia juga menempa sejarah menghasilkan siswazah S & T peringkat sarjana dan Doktor Falsafah dengan kursus dan/atau tesis dalam bahasa Melayu. Sehingga kini UKM telah melahirkan 272 siswazah S & T peringkat Sarjana dan Doktor Falsafah yang perincian bidangnya diberi pada jadual 2 di bawah ini.

Jadual 2: Bilangan penerima ijazah sarjana dan doktor falsafah dalam bidang S & T menerusi perantaraan bahasa Melayu sehingga 1994.

Sarjana	247 orang (yang pertamanya dalam bidang Geologi 1980)
Doktor Falsafah	25 orang (yang pertamanya dalam Sains Hayat 1985)

Kejayaan penyampaian ilmu sains dan teknologi menerusi bahasa Melayu boleh juga dilihat daripada banyak sedikitnya buku-buku teks atau rujukan yang ditulis dalam bahasa Melayu. Ini dipaparkan dalam jadual 3 di bawah ini.

Jadual 3: Bilangan Buku S & T peringkat universiti karya ahli akademik UKM 1980 sehingga 1994.

Penerbit	bil. buku (asli dan terjemahan)
DBP	700 buah
UKM	109 buah
IPT	264 buah
JUMLAH	1073 buah

Sumber: Shahrir (1991) dan Mohd. Yusof (1995)

Jelaslah, sesungguhnya penulisan buku dalam bahasa Melayu boleh disebut-sebut tetapi ternyata masih jauh daripada mencukupi dan daya pengeluaran buku oleh ahli akademik kita masih rendah, iaitu dalam masa 14 tahun menghasilkan 1073 buah atau kira-kira 78 buah setahun; sedangkan bilangan sarjana S & T di IPT dalam tempoh tersebut dianggarkan tidak kurang daripada seribu orang (Tahun 1994, bilangan sarjana bumiputera/pribumi dalam S & T di IPT kita ialah 1863 orang; 984 orang berijazah D.Fal/Ph.D. atau setara, dan 879 orang berijazah sarjana atau setara). Tidak hairanlah masih banyak kursus yang belum ada sebuah bukupun dalam bahasa Melayu. Mengikut kajian Shaharir (1991) hanya 30% daripada kursus dalam program dalam bidang-bidang sains fizik dan sains matematik yang ada sebuah buku teks dalam bahasa Melayu, begitu juga dengan bidang sains hayat sebanyak 17% dan 6% kejuruteraan. Keadaan ini menyebabkan penyampaian ilmu S & T dalam bahasa Melayu tentunya tidak begitu berkesan dan 'kurang melekat' kerana pelajar mendengar penjelasan ilmu yang dipelajarnya dalam kuliah dan bilik seminar sahaja; masa lainnya mereka menggunakan buku dalam bahasa Inggeris.

Kekurangan buku ini lebih merupakan manifestasi masalah

perbukuan yang berhubung dengan pengiktirafan komuniti ahli akademik terhadap penulisan buku teks, pemasaran, dan sikap ahli akademik terhadap buku-buku keluaran tempatan karya sarjana yang sebangsa atau senegara dengannya. Banyak juga daripada masalah ini boleh dihakis jika kebahasaan di Wilayah Nusantara kita dapat diperbaiki lagi menerusi perundangan, pertukaran sarjana dan pelajar, serta interaksi menerusi institusi akademik awam dan swasta.

Sukatan kejayaan penyampaian ilmu sains dan teknologi yang terakhir yang ingin dibicarakan di sini ialah tahap penghayatan ilmu tersebut dalam bahasa Melayu di kalangan siswazahnya. Dalam hal ini, kita dapat satu keadaan yang jauh daripada memuaskan masih berlaku. Siswazah UKM jarang sekali menggunakan bahasa Melayu dalam dunia pekerjaannya terutamanya sesudah mereka bekerja lebih daripada satu tahun sahaja. Budaya berbahasa Melayu selama 3 atau 4 tahun di universiti "tidak melekat" akibat persekitaran alam pekerjaannya yang berbudaya bahasa Inggeris dengan kentalnya. Andaian bahawa siswazah aliran Melayu boleh menjadi agen atau mangkin perubahan sistem nilai kehidupan masyarakatnya daripada berbudaya bahasa Inggeris kepada bahasa Melayu nampaknya masih meleset walaupun siswazah aliran Melayu kini sudah menjangkau bilangan ratusan ribu. Akan tetapi, ada pandangan yang menyatakan bahawa bilangan ini sebenarnya masih tidak mencapai bilangan genting untuk berlakunya perubahan yang diimpikan itu, kerana bilangan siswazah aliran Inggeris yang kembali dari seberang laut masih mengatasi bilangan siswazah aliran Melayu dan lebih-lebih lagi daripada golongan bumiputera/peribumi. Andaianya, golongan peribumilah selama ini yang menentukan tahap penghayatan bahasa Melayu di Malaysia. Jika andaian ini benar, dalam dunia ikhtisas S & T di Malaysia, perkara bilangan genting ini memang jelas berlaku jika melihat peratusan bilangan bumiputera/peribuminya, kecuali dalam sektor akademik di institusi pengajian tinggi seperti yang tertera di dalam jadual 4 di bawah ini.

Jadual 4: Peratusan peribumi dalam pelbagai bidang S & T sehingga tahun 1990-an

Ahli S & T	Peratusan bumiputera/peribumi pada tahun				
	1970	1980	1984	1990	1994
Arkitek	4	11	16	23	t.d
Doktor Gigi	3	10	20	24	=
Doktor Haiwan	4	18	26	19	=
Doktor Perubatan	4	10	17	28	=
Jurutera	7	18	25	35	=
Juruukur	t.d	31	36	44	=
Presiden Persatuan	t.d	t.d	t.d	t.d	40

Ahli akademik di  
UKM + UM + UPM + UM + UTM:

arkitek juruukur	97
ahli farmasi	70
ahli fizik	89
ahli geologi	66
ahli perggigian	99
ahli perikanan	87
ahli perubatan	50
ahli pertanian	887
ahli veteriner	96
ahli sains hayat	84
ahli sains kes. sek.	92
ahli sains matematik	80
jurutera	92
kimiawan	84
rimbawan	93

Sumber: RMI, dan RMFn serta buku panduan IPT 1993/94

Peratusan pribumi yang tinggi dalam bidang akademik tidak juga menjadikan dunia akademik di Malaysia berbudaya bahasa Melayu selain di dalam masa pengajarannya. Penulisan mereka untuk jurnal dalam negeri dan untuk persidangan kebangsaan masih dominan dalam bahasa Inggeris, kecuali sains fizik dan sains matematik yang tertera pada jadual 5 di bawah ini. Kursus-kursus

pendek yang bersifat komers yang dituju kepada mereka yang sedang bekerja di firma swasta hampir semuanya dijalankan dalam bahasa Inggeris, warkah berita atau buletin keluaran persatuan-persatuan yang keanggotaannya dominan ahli akademik seperti Institut Fizik Malaysia. Institut Statistik Malaysia, masih dalam bahasa Inggeris; komunikasi dengan Kementerian Sains, Teknologi dan Alam Sekitar dalam hal penyelidikan di bawah rancangan IRPA hampir semuanya dalam bahasa Inggeris.

Jadual 5: Penghayatan bahasa Melayu di kalangan ilmuwan di Malaysia (Shahrir, 1991)

#### Peratusan Penerbitan dalam bahasa Melayu

Bidang	Jurnal Tempatan	Pascasidang Tempatan
Kejuruteraan	30	30
Perubatan	10	2
Sains Fizik	80	71
Sains Hayat	21	52
Sains Matematik	64	100

Sesungguhnya, walaupun pendidikan S & T di Malaysia sudah terlaksana melalui bahasa Melayu dengan agak jayanya, namun amalan dan citra yang terpancar daripada kehidupan dan kegiatan sains dan teknologi di Malaysia masih lagi citra berbudaya bahasa Inggeris.

Ini menjadikan amat sukar bagi seseorang membuat kesimpulan tentang kejayaan sebenar penyampaian ilmu sains dan teknologi melalui pengantaranya bahasa Melayu. Hasrat umum, terutama di kalangan pejuang dan pencinta bahasa kebangsaan di negara Malaysia ialah kewujudan satu iklim komplementar di antara bahasa Melayu dengan bahasa Inggeris, dan bukan salah satu cuba mendominasi yang lain. Kekuatan dan kepentingan bahasa Inggeris perlu diimbangi oleh kemampuan penggunaan bahasa Melayu dalam semua bidang dan sektor. Kita akui bahawa bahasa Melayu sebagai bahasa kebangsaan telah dijadikan bahasa utama dalam sistem pendidikan kebangsaan dan sebagai alat komunikasi sosial, namun proses pembudayaan bahasa Melayu sebagai

pemancar alam pemikiran sains dan teknologi dan sebagai media utama dalam kegiatan memajukan ekonomi dan perusahaan negara Malaysia masih belum menjadi kenyataan.

Walau bagaimanapun, usaha untuk memperkuuh bahasa Melayu ke tahap yang lebih maju perlu diteruskan, bahkan sewajarnya menjadi strategi perancangan bahasa seterusnya yang bersifat lebih dinamik dan terbuka kepada segala kemungkinan baru, terutamanya dengan berlakunya kemajuan teknologi komputer dan ledakan maklumat yang demikian pesat dewasa ini.

## Krisis Budaya

Pernah disebut-sebut bahawa kegagalan bahasa Melayu setakat ini dalam menangani fungsinya sebagai bahasa sains dan teknologi adalah disebabkan status quo bahasa itu sendiri yang, kononnya, menurut Joshua Fishman, seperti yang dilaporkan oleh Hassan Ahmad (1996) hanya memenuhi fungsi *nationalist* dan tidak fungsi *nationalist*. Katanya, fungsi nasionalis hanya cukup untuk memenuhi keperluan ideologis atau keperluan kebangsaan, manakala fungsi nasionalis menonjolkan sifat pragmatis bahasa itu, seperti berkemampuan menjadi wahana memajukan dan membangun negara. Fishman beranggapan bahawa dalam sebuah negara yang baru membangun diperlukan dua bahasa, yang masing-masing mempunyai fungsinya yang tersendiri, iaitu bahasa pribuminya yang biasanya dijadikan bahasa kebangsaan, dan hanya memainkan peranan yang simbolik. Bahasa yang demikian dibina sekadar untuk tujuan dan matlamat kebangsaan, seperti menjadi lambang jati diri negara dan sebagai alat perpaduan. Sebaliknya, bahasa yang diperlukan untuk memenuhi tugas pragmatik, seperti dalam pengendalian bidang ekonomi, perindustrian, dan bidang sains dan teknologi ialah bahasa yang telah dianggap sebagai bahasa moden, bahasa maju atau bahasa bertaraf antarabangsa, seperti bahasa Inggeris. Pandangan Fishman ini, yang tidak semestinya benar, membawa kesan yang cukup negatif kepada usaha untuk menjadikan sesuatu bahasa kebangsaan, seperti bahasa Melayu, sebagai bahasa yang dapat dibina untuk melakukan tugas-tugas pragmatik itu. Pandangan seperti yang dikemukakan oleh Fishman juga menyebabkan sesetengah pihak di Malaysia menganggap bahasa Melayu hanya penting untuk memenuhi tugas nasionalisnya,

sesuai sekadar untuk menyatupadukan rakyat yang berbilang kaum, bahasa, dan agama, dan tidak berupaya untuk menghadapi kemajuan ilmu sains dan teknologi yang kini melanda dengan pesatnya. Untuk mengejar kemajuan dan untuk dapat menangani perkembangan ilmu sains dan teknologi yang terkini dicadang kita kembali menggunakan bahasa Inggeris sebagai bahasa pengantar di institusi pengajian tinggi untuk bidang tersebut, walaupun bahasa Melayu telah selama ini terbukti digunakan dengan jayanya untuk mengeluarkan golongan profesional, baik bidangnya perubatan, kejuruteraan, sains tulen, perundangan, sains komputer, ekonomi, dan sebagainya.

Kecenderungan atau nostalgia untuk kembali keseronokan mengutamakan penggunaan bahasa Inggeris (itupun, umumnya, bahasanya sekadar bentuk creole) di kalangan umum, oleh Rustam A. Sani (1996) dikatakan sebagai satu krisis budaya. Justeru wujud liberalisasi budaya dan dasar bahasa yang mulai dilonggarkan, maka "pintu empangan pencemaran budaya" dikhuatiri akan pecah. Malah tanda-tanda "pintu empangan pecah" itu kini telah kelihatan di sana sini. Contohnya, orang kembali secara ghairah menamakan kawasan-kawasan perumahan dan bangunan, nama-nama syarikat, hotel, bank, sekolah-sekolah swasta, tempat lipur dengan nama-nama yang berbau atau membawa unsur asing, dengan alasan, kononnya, nama-nama yang demikian, yang ala kebaratan itu lebih bersifat global, manakala nama-nama yang bercirikan kebangsaan dikhuatiri terlalu ketimuran, kurang memukau pelanggan, malah dikatakan akan menyulitkan untuk tujuan hubungan antarabangsa. Kejadian yang terbaru yang melibatkan penamaan jawatan dan pangkat dalam perkhidmatan polis oleh pihak polis di Malaysia adalah salah satu fenomenon "pencemaran" bahasa akibat berlakunya "budaya empangan pecah" itu.

### **Cabaran Global dan Teknologi Maklumat**

Kita tidak menafikan bahawa dunia tidak akan menanti kita untuk terus maju; malah apa yang dikatakan gagasan kampung global itu kini mulai menjadi kenyataan. Memang manusia telah berhasrat dan berazam bahawa setamatnya perang dunia kedua dahulu, mereka bercita-cita untuk mencipta sesuatu yang menelurkan kebaikan daripada bahan/tenaga nuklear. Tenaga

tersebut yang telah membantu menamatkan perperangan dengan pemusnahan dua buah bandar di Jepun, dikatakan oleh para saintis boleh membawa kebaikan kiranya dapat dikawal untuk menghasilkan tenaga yang lebih positif, seperti dapat menjana kuasa elektrik. Malangnya, hingga ke hari ini, manusia masih belum dapat menguasai tenaga yang berpotensi mega itu. Tegasnya, era nuklear yang dibayangkan itu masih terus dalam bayangan. Yang tidak disangka-sangka menjelang ialah era komputer dan era maklumat.

Teknologi maklumat (TM, atau yang lebih dikenali dengan singkatan dalam bahasa Inggerisnya, IT), terutamanya pada orang awam, sinonim dengan komputer. Pada mulanya komputer, sebagaimana asal kata akar perkataan itu, *compute* (kira), ialah satu teknologi yang dicipta khas untuk melakukan pengiraan dengan operasi +, -, x, ÷ sahaja, iaitu sebagai alat bantu seseorang yang ingin menyelesaikan masalah-maslah matematik dengan lebih cepat dan pengiraan yang berulang-ulang, yang jika dilakukan oleh manusia akan menjemukan, mungkin berpuluh tahun atau mungkin tidak sempat selesai hingga ke akhir hayat. Namun, kini, istilah komputer sendiri sudah berubah kerana fungsinya dan teknologinya yang amat berbeza daripada komputer, katalah, sebelum tahun 1980 sahaja, apatah lagi sebelum itu! Dengan begitu banyak keluaran (produk) dikomputerkan, tidaklah menghairankan jika soalan, "apakah komputer?" mendapat jawapan-jawapan yang mengelirukan. Mulanya, ciri pentakrif komputer ialah adanya operator mengawal; tetapi kini pengguna mesin yang dikomputerkan tiada lagi kawalan yang seperti itu; mesin itu berfungsi tanpa sebarang input daripada operator. Apakah teknologi maklumat atau ringkasnya, TM?

Mengikut *British Advisory Council for Applied Research and Development* (dalam *Report on Information Technology*, H.M. Stationery Office, 1980), yang penulis petik dan terjemah daripada kertas Tg. Mohd. drk (1993), teknologi maklumat (TM) ialah

"disiplin sains, teknologi dan kejuruteraan serta teknik pengurusan yang digunakan dalam menangani maklumat dan pemprosesan; kegunaannya; komputer dan interaksinya dengan manusia dan mesin; dan hal-ehwal sosial, ekonomi dan budaya yang bersekutu dengannya".

Jelaslah betapa luasnya TM itu. Subbidang yang biasanya ialah sains komputer, elektronik komputer, kejuruteraan perisian, kejuruteraan komputer/sistem, teknologi komputer, komunikasi komputer, kejuruteraan komunikasi, kejuruteraan komunikasi, x-berbantu komputer (x = reka bentuk, pembuatan dan lain-lain lagi), sistem pakar, pintaran buatan (PB, atau yang lebih dikenali dengan singkatan Inggerisnya, AI), sains maklumat, sains perpustakaan, pengurusan sistem. Pada amnya, TM bolehlah dibahagi kepada dua kategori iaitu yang bersifat kejuruteraan atau teknologi yang dirujuki di sini sebagai TM *liat* dan yang lainnya sebagai TM *lembut*.

### Ragam Penjelmaan TM

Keluaran dalam bidang TM amatlah pesat berbanding dengan bidang-bidang lain: kelajuan dan keupayaan komputer dianggarkan 2 kali ganda setiap 2 tahun. Contoh super-komputer yang terbaru boleh melaksanakan 10 bilion pengiraan sesaat (*Berita Harian*, 10 Nov. 1993). Super-komputer di Malaysia, iaitu di UTM, mampu 3 bilion pengiraan sesaat. Pada masa yang sama harga komputer jatuh dengan cepat, sehingga membuatkan komputer (nadi TM) semakin cepat mampu dimiliki oleh lebih banyak pejabat, syarikat, organisasi, dan orang perseorangan. Kesannya ialah pada pengguna-/massa-di rumah, di tempat belajar/latihan, di tempat kerja, di tempat perkhidmatan, dan di tempat riadah, serta permintaan tenaga kerja yang membangun dan menyelenggara teknologi berkenaan. Di Malaysia, seperti yang dilaporkan dalam *NST (Computisme)*, 11 November 1993, agensi yang terbanyak menggunakan komputer ialah bank, diikuti oleh syarikat-syarikat petroleum dan gas, dan yang ketiganya, sektor awam (ada 30 ribu komper (komputer peribadi, yang lebih dikenali dengan singkatan Inggeris, PC), 274 mini komputer, 109 kerangka utama). Kerangka utama yang pertama di Malaysia ialah IBM 360 di Lembaga Letrik Negara pada tahun 1965. PIKOM (Persatuan Industri Komputer Malaysia) menganggarkan kakitangan industri komputer di Malaysia bertambah 39% setahun.

Komputer di rumah, bukan sahaja di Malaysia, sebahagian besarnya berupa hiburan dan pendidikan kanak-kanak. Di Amerika, umpamanya hampir 40% komputer di rumah digunakan

untuk tujuan ini. Malah sistem multimedia (mikro-komputer yang disediakan dengan CD-ROM, TV, Stereo, VCR (*Video Cassette Recorder*), dan cakra laser) disediakan perisianya di pasaran kini berupa separuh hiburan dan separuh pendidikan kanak-kanak. Komputer di tempat kerja (pejabat) menyebabkan pekerja mendengar lebih banyak idea dan lebih banyak sudut pandangan, lebih ramai orang mencapai data/maklumat, kepuasan kerja dan pengguna meningkat, begitu juga dengan daya pengeluaran. Lebih banyak maklumat dikongsi pada aras korporasi yang lebih rendah. Seorang pengurus *Apple Computer Inc*, di Seminar *Electronic Books* 1993, N. York berpendapat (NST, 4 Okt. 1993), lima tahun lagi semua buku yang terkenal kini akan berada dalam cakra, dan CD-ROM (*Compact Disk, Read only Memory*) menjadi keluaran industri penerbitan buku. Kehebatan perpustakaan disukat mengikut kehebatan TM-nya. Pendidikan dapat dilakukan dengan jarak jauh yang tidak kurang kesannya berbanding dengan cara tradisi menerusi rangkaian komunikasi dan pakej-pakej perisian komputer.

Penggunaan komputer bagi mereka yang menggunakan komputer peribadi pada sekitar 10 tahun yang lepas ialah pemprosesan perkataan (pengganti mesin taip dan penyuntingan manual), tetapi kini perisian perakaunan seperti helaian gebaran (*spreadsheet*), simpan-kira, dan inventori juga sudah tidak asing lagi.

Demikianlah sepantas lalu ragam penjelmaan TM yang begitu meluas meresapi ke segenap kehidupan manusia kini seperti yang diperihalkan dengan kesan penakjuban yang tinggi oleh Megan Barkume dalam makalahnya "*Computers: Instruments of Change*" yang terbit dalam *Occupational Outlook Quarterly/Winter 92/93* dan Ripley Hothch dalam makalahnya "*Communications Revolution*" *Nation's Business*, May 1993. Walau apapun, tidak syak lagi komponen TM yang cukup memberi kesan yang besar kepada kemanusiaan ialah *sistem pakar* (perisian maklumat, pengetahuan, ilmu dan penyelesaian masalah-masalah rutin) dalam setiap bidang ilmu: *komunikasi* (rangkaian dan video-sidang: DVTS (*Digital Video-Telephone System*), dan teknologi digit yang lain: pengiraan pena, CTI (*Computer Telephone Interface*), ISDN (*Integrated Services Digital Network*), IVDS (*Integrated Video and Data Services*), HDTV (*High Definition TV*); dan *perkhidmatan*.

Tidak syak lagi bahawa kewujudan pelbagai wahana komunikasi teknologi canggih ini dan limpahan perusahaan

maklumat akan terus memberi peluang kepada bahasa Inggeris untuk memperkuuh peranannya sebagai bahasa yang digunakan dalam dunia komunikasi antarabangsa ini. Namun, wajarkah kita membiarkan sahaja keadaan yang demikian ini berterusan? Apakah bahasa-bahasa lain, termasuk bahasa Melayu tidak punya tempat langsung dalam fenomenon ledakan komunikasi dunia, terutama yang melalui internet itu? Kita tentunya mahu melihat bahawa pelancaran satelit MEASAT-1 baru-baru ini, dan usaha lain seperti *Utusan Malaysia Outline*, tapak Web akhbar elektronik Kumpulan Utusan melalui internet hanya akan memperkuuh penggunaan bahasa Inggeris sebagai media dan wahananya. Sebaliknya, kita harus berpendirian bahawa ilmu dan maklumat yang kita punyai, yang datang daripada kita sendiri, hendaklah dirakamkan dan didokumentasikan dalam bahasa kita sendiri, dan disebarluaskan juga melalui bahasa kita sendiri, dan sesiapa yang memerlukan maklumat dan ilmu itu harus belajar bahasa Melayu untuk dapat menterjemahkannya ke bahasa mereka sendiri. Kita pun harus melakukannya demikian. Kita perlu mempunyai kebolehan untuk menterjemah segala maklumat serta hasil kemajuan pelbagai ilmu sains dan teknologi dari dunia luar ke dalam bahasa kita sendiri dan menyebarkannya untuk masyarakat kita melalui bahasa sendiri.

Bahasa Melayu, sebenarnya, bukan sahaja dapat mempertahankan perkembangannya bahana TM, bahkan boleh dipesatkan lagi perkembangannya melalui TM (walaupun terpaksa terus melawan arus deras kesejagatan bahasa Inggeris dan tarikan Tertib Dunia Baru atau Dunia Ekakutub) asalkan *kudrat politik* dan *kekuatan jiwa* kita masih ada. Memang benar, TM memberi motivasi dan kesedaran baru untuk kita mempertingkat penguasaan bahasa Inggeris dengan lebih pantas dan berkesan, tetapi pada masa yang sama TM juga memberi banyak kemudahan teknologi untuk pemajuan bahasa Melayu. Untuk sekurang-kurangnya membuka langkah ke arah pemajuan tersebut, kami sarankan beberapa perkara yang berikut untuk renungan bersama, dan diharap dapat membuaikan tindakan:

- a) Setiap kelompok sarjana dan institusi yang terlibat dengan TM perlu mewujudkan perancangan strategi dan melaksanakan langkah memperbanyakkan bahan TM dalam bahasa Melayu.
- b) Perkembangan kolej-kolej swasta perlu disambut oleh universiti-universiti tempatan secara positif, seperti menawar-

kan program kembarnya sendiri dengan kolej-kolej swasta itu. Pada masa yang sama kerajaan bukan sahaja menggalakkan hal ini, tetapi perlu juga mensyaratkan kolej-kolej berkenaan supaya menggunakan/menjalankan sekurang-kurangnya 30% daripada kursusnya dalam bahasa Melayu. TM boleh membantu kolej-kolej tersebut melaksanakan keperluan ini dengan kerjasama universiti-universiti tempatan.

- c) Tiba masanya untuk ditubuhkan satu Institut Kejuruteraan Perisian Malaysia bagi menerbitkan keluaran-keluaran yang berfokuskan keperluan Malaysia, rantau Nusantara, Dunia Islam, dan seterusnya seluruh dunia. Perisian-perisian dalam bahasa Melayu diperlukan dalam pendidikan semua peringkat. Perisian-perisian ini, jika bermutu, tentunya akan mendapat pasaran di kawasan kita ini, dan di mana-mana juga. Sejauh mana kejayaan MIMOS (Malaysia Institute of Microelectronics System) dalam pembinaan perisian COMIL (Computer Integrated Learning) untuk pendidikan komputer di sekolah-sekolah dengan kerjasama Kementerian Pendidikan sejak beberapa tahun yang lepas, belum kami maklumi. Namun, penubuhan Institut yang kami sarankan ini akan memperhebat kegiatan TM ala-Malaysia.
- d) Komputer berbahasa Melayu perlu dicipta supaya kita benar-benar dapat berkomunikasi dengan komputer dalam bahasa Melayu. Baru-baru ini sekumpulan ahli sains komputer di UKM telah mencipta komputer berbahasa Melayu yang diberi nama UKMI. Akan tetapi ini tentunya belum berjaya sepenuhnya sehingga dapat dipasarkan dengan seluas-luasnya.
- e) Dikatakan bahawa bahasa yang mempunyai suukata dan bentuk perkataan yang panjang-panjang boleh membantut pemikiran dan kurang sesuai sebagai bahasa TM (lihat Mokhtar Mansor, 1991). Untuk ini kami cadangkan bahawa agar bahasa Melayu mencapai tahap yang lebih efisien, persis, tepat dan canggih, beberapa usaha penggubahan istilah kita disemak kembali. Perkembangan nasional dan politik negara kita serta kemajuan yang pesat yang telah kita capai, terutama dalam bidang ekonomi serta pendidikan (terutama bidang sains dan teknologi) tidak dapat tidak mempengaruhi arus kemajuan bahasa Melayu. Dasar kita harus bersedia memberi kelenturan dalam usaha pembinaan korpus bahasa Melayu

seterusnya, terutama yang melibatkan pembentukan istilah. Selama ini masih terdapat kecenderungan dalam penggubahan istilah kita untuk mempertahankan penggunaan imbuhan, khususnya, yang daripada jenis kata majemuk. Contohnya seperti yang berikut:

Istilah Sumber	Istilah MABBIM	Cadangan Kami
Silence	Kesenyapan	Senyap
Sequencing	Penderetan	Deret
Selection restriction	Pembatasan Pilihan	Batas Pilih
Devoicing	Penyahsuaraan	Nyahsuara
Balancing	Pengimbangan	Imbang
Balancing equation	Persamaan imbangan	Sama imbang
Bibliothecal	Pengelasan	Kelas pustaka
classification	perpustakaan	
Cease fire (order)	Berhenti menembak (perintah)	henti tembak (perintah)
Census enumeration	Penghitungan banci	Hitung banci
Centralized cataloguing	Pengkatalogan terpusat	Katalog pusat

Cadangan kami menggugurkan imbuhan dalam pembentukan istilah bukan sahaja akan memudahkan pembentukan, lebih ekonomis, bahkan merapakatkan lagi persamaan istilah kepunyaan negara anggota MABBIM. Dalam tradisi penggubalan istilah yang melibatkan bidang bukan sains, kecenderungan penciptaan istilah tanpa imbuhan, sebenarnya, sesudah dilakukan. Sebagai contoh, dalam bidang seni silat, terdapat istilah seperti *titi batang, buang luar, buang dalam, langkah maut*; dan dalam bidang sukan, terdapat istilah *lompat pagar, lompat jauh, tarik tali, lontar peluru, rejam lembing*. Walau bagaimanapun, istilah tanpa imbuhan tidak bererti kita mengetepikan sama sekali penggunaan imbuhan. Istilah yang digunakan dalam bentuk atau struktur frasa masih memerlukan penggunaan imbuhan yang tepat.

## RUJUKAN

- Akta Bahasa Kebangsaan 1963/67 (Semakan 1971)
- Barkume, M. 1993. Computers: Instrument of Change: *Occupational Outlook Quarterly/Winter 92/93*.
- Buku Panduan Fakulti Kejuruteraan 1993/94*. Universiti Kebangsaan Malaysia.
- Buku Panduan Fakulti Sains Matematik dan Komputer 1993/94*. Universiti Kebangsaan Malaysia.
- Farid M. Onn. 1993. *Bahasa Melayu sebagai Bahasa Kebangsaan Terus Menghadapi Cabaran*. Dewan Bahasa, Jld. 36, September.
- Farid M. Onn, 1995. *Mengantarabangsaan Bahasa Melayu: Nota Kepada MABBIM* dlm, Monograf Kumpulan Kertas Kerja Jld. 1, Kuala Lumpur: DBP, hal. 385-391.
- Hassan Ahmad. 1996. *Bahasa Industri Sebagai Pemancar Citra Bangsa dan Negara*, Seminar Dwitahunan Kedua, Jabatan Linguistik UKM-DBP, 16-17, Januari.
- Hothck, R. 1993. *Communication Revolution Nation's Business*, May.
- Mohd. Ali Kamaruddin, 1981. *Sejarah Penubuhan Universiti Kebangsaan Malaysia*. Bangi: Universiti Kebangsaan Malaysia.
- Mohd. Yusof bin Hj. Othman, 1995. *Penulisan Sain dan teknologi dalam bahasa Melayu: Satu tinjauan semasa dan masa hadapan*. Konvensyen Penerbitan Kebangsaan, Dewan Bahasa dan Pustaka: 4-6 Disember.
- Report on Information Technology*. 1980. British Advisory Council for Applied Research and Development, H.M. Stationery Office.
- Rustum A. Sani, 1996. *Penamaan Pangkat dan Krisis Budaya*, Kolumn Isnin, Utusan Malaysia, 4 Mac.
- Shaharir bin Mohamad Zain, 1990. *Simbiosis antara Sistem Nilai dengan Sains Matematik*. Penerbit UKM.
- Shaharir bin Mohamad Zain, 1991. *Tahap Penghayatan Bahasa Melayu dalam Sains dan Teknologi*, Jurnal Dewan Bahasa, Des: 1038-1051.

## RINCIAN PEMBAHASAN MAKALAH

1. Sidang : V dan VI
2. Hari/tanggal : Senin, 18 Maret 1996
3. Pukul : 16.15-18.00
4. Penyaji Makalah :
  1. Awang Haji Abd. Ghani Haji Mohd. Yusuf
  2. Prof. Dr. Haji Farid M. Onn dan Prof. Shahrir Mohd. Zain
5. Judul Makalah :
  1. Pendidikan Komputer dan Bahasa Kebangsaan--Prospek dan Perspektif
  2. Peranan Bahasa Melayu dalam Penyampaian Ilmu Pengetahuan dan Teknologi
6. Pemandu : Haji Jalil bin Mail
7. Sekretaris : Drs. H.A. Muthalib
8. Pencatat :
  1. Drs. Yasnuar Asri, M.Pd.
  2. Drs. Nursaid, M.Pd.

## TANYA JAWAB

1. a. **Pandangan:** Puan Ainun binti Muhamad, Malaysia

Dunia global itu bukanlah sesuatu dunia yang homogen. Dia adalah dunia yang sangat kosmopolitan, sangat heterogen. Sains dan teknologi itu pun bukanlah datang dari satu bangsa saja dan tidak dimiliki oleh satu bangsa. Gambaran bahwa Inggris, apa-apa yang berasal dari Inggris, itu yang global adalah suatu propaganda. Dengan demikian, apabila kita menerima propaganda dari Inggris itu, kita akan menjadi pasaran yang tertawan pada produk-produk Inggris dan Amerika.

Mereka sedang meyakinkan kita bahwa Inggris itu adalah global, padahal kenyataannya bahwa dunia global itu sangat kosmopolitan. Bangsa-bangsa yang berjaya, misalnya, Jepun, Belanda, Jerman, sebagai bagian kosmopolitan itu masuk dengan menggunakan bahasanya masing-

masing. Ternyata negara-negara berkembang yang mencoba memasuki pintu global melalui bahasa asing belum satu pun berjaya.

- b. **Tanggapan:** Prof. Dr. Haji Farid M. Onn, Malaysia

Saya setuju dengan pandangan Puan Ainun. Hal itu lebih menguatkan bahwa bahasa Melayu memang boleh menjadi bahasa sains dan teknologi. Teknologi maklumat ini pun bukan monopoli dari bahasa Inggris.

2. a. **Penanya:** Dr. Abdul Gani Asyik, M.A., Universitas Syiah Kuala

Tujuan adanya Mabbim adalah untuk menghilangkan perbedaan di antara ketiga negara ini. Namun demikian, saya melihat di masing-masing negara anggota Mabbim mempunyai peristilahan bermacam-macam. Saya khawatir masing-masing negara anggota Mabbim ini menciptakan istilah yang berbeda dalam konsep yang sama. Saya kira hal ini perlu dipikirkan kembali.

- b. **Jawaban**

Kita akui bahwa kerja yang dipusatkan di Mabbim ini tidak mungkin menghasilkan 100% persamaan istilah di kalangan tiga negara anggota. Hal itu tidak mudah karena kebiasaan di masing-masing negara dalam menggunakan istilah. Di dalam kerja Mabbim, negara anggota bersepakat untuk melalui tiga tahap.

- 1) Ada tahap yang sama betul di masing-masing negara anggota dengan kode A.
- 2) Ada tahap yang sebenarnya sama tetapi ada sedikit perbedaan ejaan dengan kode B.
- 3) Ada tahap yang harus kita akui berbeda di masing-masing negara anggota dengan kode C.

Anggota negara Mabbim terus berusaha untuk mencapai tahap A.

3. a. **Penanya:** Ir. Haryanto, M.S., Institut Pertanian Bogor  
Dalam konteks pendidikan bahasa melalui komputer,

saya melihat persoalan lain, yaitu bahwa komputer itu dibuat dan diprogram melalui bahasa lain (bahasa Inggris) yang perlu pemahaman kita lebih lanjut. Bagaimana menurut pemakalah tentang hal itu?

- b. **Jawaban:** Awang Haji Abd. Ghani Haji Mohd. Yusuf

Kita harus berupaya untuk memprogramkan komputer ini melalui bahasa Melayu sehingga bangsa kita lebih mampu dari bangsa lain. Caranya adalah dengan mengintegrasikan kedua bidang itu (pendidikan komputer dan bahasa kebangsaan).

4. a. **Penanya:** drg. Lina Natamiharja, S.K.M., Universitas Sumatera Utara

Bagaimana kondisi pelajar dalam mempelajari bahasa kebangsaan di Brunei Darussalam?

- b. **Jawaban:** Awang Haji Abd. Ghani Haji Mohd. Yusuf

Kondisi sekarang cukup menggembirakan, namun masih ada kendala-kendala lain, yaitu peserta didik perlu diperkenalkan dengan istilah-istilah komputer terlebih dahulu karena istilah itu berasal dari bahasa lain.

5. a. **Penanya:** Prof. Abdulkadir Muhamad, S.H., Universitas Lampung

Apa usaha pemerintah untuk menjadikan bahasa Melayu tetap jaya dalam era lajunya perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi sekarang?

- b. **Jawaban:** Prof. Dr. Haji Farid M.Onn

Usaha pemerintah Malaysia untuk menjadikan bahasa Melayu tetap jaya adalah dengan menjadikan bahasa Melayu itu sebagai bahasa pengantar di dalam dunia pendidikan untuk menyampaikan informasi tentang Iptek itu sendiri.

DESIDERATA INDONESIANA:  
SEBUAH TESAURUS UNTUK BAHASA BANGSA  
TERCINTA ...

Mien A. Rifai

*Kantor Menteri Negara Riset dan Teknologi  
Indonesia*

**Pendahuluan**

Dalam menyadur kakawin *Nagarakertagama* guritan Mpu Prapanca menjadi naskah buku *Desawarnana* yang berbentuk prosa untuk bacaan remaja (Rifai 1996), serta ketika mencoba menerjemahkan lakon *Othello* adikarya Shakespeare, ketiadaan tesaurus dalam bahasa Indonesia sangat dirasakan sekali. Kekayaan kosakata memang akan diperlukan untuk menghindari kebosanan remaja calon pembaca *Desawarnana* oleh pengulangan suatu kata berkali-kali, serta untuk menyampaikan ide yang bernaansa serupa tetapi tidak sama. Seandainya tersedia tesaurus bahasa Indonesia, dengan mudah penggunaan kata 'dinobatkan' yang dalam kakawin itu memiliki beberapa rona makna akan dapat diselang-seling oleh penggilirnya seperti ditabalkan, ditahtakan, dimahkotakan, dirajakan, diratukan, dipersembah, atau bahkan dipersemayamkan, di samping dilantik, dikukuhkan, disumpah, didudukkan, atau diresmikan, serta ungkapan sejenis seperti diangkat, ditunjuk, dipilih, ditugaskan dan diberi mandat. Menurut suatu analisis (Empson 1951) ide 'kejujuran' yang dibayangkan Shakespeare dalam lakon *Othello* mengemban makna yang sangat mendalam dan memiliki pengertian yang berbeda-beda sehingga kisaran artinya mampu mencitrakan watak belasan pelaku tragedi tersebut. Oleh karena itu akan diperlukan khasanah kosakata yang kaya raya untuk dapat menangkap dan mengungkapkan secermat-cermatnya semua corak maksud yang diwakilinya seperti diinginkan penulis lakon ulung tersebut. Harus diakui bahwa untuk bahasa Indonesia sudah ada *Kamus Sinonim Bahasa Indonesia* susunan Kridalaksana (1984), tetapi karena sudah terbiasa memanfaatkan sepenuhnya

berbagai versi *Roget's Thesaurus of English Words and Phrases* untuk keperluan tulis-menulis, kamus sinonim tadi betul-betul hanya terasa berfungsi sebagai aur pengganti rotan seperti dimaksudkan oleh peribahasa Melayu.

Khasanah kosakata bahasa Indonesia yang tengah dicendekia-kan oleh ahli-ahli bahasa bersama pakar ilmu dan teknologi serta para pandit, dalam beberapa dasawarsa terakhir ini telah tumbuh amat pesatnya. Dengan sangat meyakinkan kandungan *Kamus Umum Bahasa Indonesia* karya Poerwadarminta yang semula hanya memuat sekitar 20.000 lema, dalam waktu 40 tahun telah berhasil dimekarkan menjadi lebih kurang 72.000 lema dalam *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Selain itu sekarang sudah tersedia pula kira-kira 150.000 istilah resmi berbagai bidang ilmu dan teknologi dalam bahasa Indonesia. Bermodalkan kekayaan melimpah tersebut, keefektifan berkomunikasi memakai bahasa Indonesia akan meningkat secara nyata apabila instrumen perangkat kemudahan kebahasaan disediakan selengkapnya pula. Kamus istilah, kamus peribahasa, kamus ungkapan, kamus sinonim dan kamus antonim sebenarnya tidak hanya diperlukan oleh para pelajar sekolah yang sekarang diduga menjadi pemakai utama macam bahan pustaka itu, tetapi harus pula selalu tersedia dalam jangkauan para penulis, peneliti, wartawan, penyunting dan pemakai bahasa lainnya. Besarnya kosakata yang sudah terdaftar sebagai warga bahasa Indonesia mengharuskan juga disusun sebuah tesaurus untuk membantu agar orang-orang yang banyak melakukan kegiatan tulis-menulis dapat mampu mengerahkan potensi semua kosakata yang sudah terhimpun dan tersedia.

Dalam tulisan yang mengupas keperluan penguasaan kosakata oleh para penulis dan penyunting karya ilmiah (Rifai 1995) diungkapkan bahwa "... kata memiliki medan makna dengan corak, nuansa dan kekuatan yang berbeda-beda.... *Salah, kurang tepat, tidak benar*, atau *keliru* semuanya memiliki makna yang serupa tetapi pengaruh pemakaiannya amat berlainan.... *Ongkos, sewa, upah, belanja, anggaran* adalah kata-kata yang "bersinonim" tetapi masing-masing mempunyai bidang makna dan pengertian khusus.... Pemekaran jumlah kosakata yang dikuasai seseorang akan memungkinkannya mengatasi salah satu kendala utama dalam menulis, yaitu menemukan kata yang tepat. Kalau dijumpai kesulitan (*masalah, persoalan, problem, keraguan, dilema...*)

cantumkan pilihan seperti dilakukan di sini. Dalam memperbaiki naskah nanti akan dapat dipilih (*dicari, diambil, diseleksi, diganti, dipertimbangkan...*) kata yang paling sesuai. Oleh karena itu, setiap kata yang akan dipakai dalam tulisan ilmiah harus dipahami betul kesesuaian medan maknanya demi ketepatan penyajian gagasan yang akan disampaikan.... Dari uraian di atas jelas bahwa kamus umum, kamus sinonim, tesaurus dan kamus istilah yang paling tebal yang dapat ditemukan harus selalu tersedia di samping penulis dan penyunting. Berdasarkan semua sarana penolong ini dapatlah ditumbuhkan kemampuan mengukur kekuatan, ketelitian memilih, dan kepiawaian menyusun kata, yang akan menghasilkan tulisan ilmiah yang hidup dan berpotensi menjadi sebuah adikarya...."

Dari semua sarana kemudahan kebahasaan yang diperlukan tadi, hanya tesaurus yang belum tersedia dalam bahasa Indonesia. Memang harus diakui bahwa ketiadaannya mungkin belum, atau kurang, atau bahkan tidak dirasakan oleh sebagian terbesar penulis Indonesia, karena ketidakpedulian mereka akan kesempurnaan karya tulis yang dihasilkannya, atau sebab ketidaktahanan bahwa ada bentuk sarana penolong yang akan lebih mengefektifkan penyusunan karya mereka. Kalau hasil karya penulis Indonesia disimak dengan saksama memang akan terungkap betapa mencolok keklisean jiwa sebagian besar tulisan tadi, yang diduga pasti akan dapat ditingkatkan mutunya kalau saja perangkat kemudahan berbentuk tesaurus sudah tersedia, dan dimanfaatkan.

### **Kamus vs. tesaurus**

Sebagaimana diketahui tesaurus dalam pengertian seperti dicontohkan oleh karya Dr. Peter Mark Roget (1852) yang disebutkan di atas merupakan kumpulan kosakata dan ungkapan serta frase yang disusun berdasarkan klasifikasi falsafah ide atau gagasan yang diembannya, dan bukannya mengikuti urutan alfabet seperti lazimnya sebuah kamus. Dengan demikian buku tadi benar-benar merupakan 'khasanah' atau 'rumah perbendaharaan' bahasa seperti dimaksudkan oleh perkataan Yunani *thesauros* yang menjadi pangkal asal istilah Inggris *thesaurus*. Sekalipun definisi yang diberikan kamus untuk tesaurus sering berbunyi "gudang atau perbendaharaan--oleh karena itu tempat penyimpanan--khususnya kata-kata seperti kamus; sebuah kamus sinonim", sifat kekamusinan

thesaurus seperti terumuskan itu agak terasa sumbang dan kurang kena benar dalam batasan tersebut.

Ketidakpasian penarikan batasan tadi disebabkan kenyataan bahwa orang menggunakan kamus kalau sedang menghadapi suatu kata tetapi tidak yakin benar artinya, bagaimana pola pemakaiannya, apa saja maknanya, dan pengertian lain mana saja yang mungkin dikandungnya. Sebaliknya orang berpaling pada thesaurus kalau sudah memahami pengertian suatu gagasan tetapi tidak mengetahui kata yang tepat untuknya. Mungkin saja kata tadi sudah ada di ujung lidah, terbayang di benak kepala tetapi saat itu masih lupa, dan bersembunyi dalam tabir ketidakpastian. Perkataan yang ada dan tersedia serta sudah dicoba dipakai di tempatnya masih dirasakan tidak sesuai benar karena serba terselubung tirai keragu-raguan oleh keyakinan adanya kata lain yang lebih tepat. Mungkin kata yang sedang dicoba tadi menyatakan sesuatu lebih luas daripada yang dimaksudkan, atau malah berpengertian terlalu sempit, serta amat dangkal dan kurang menonjol, atau terlalu tajam sehingga kurang sopan, dan sebaliknya. Karena kata yang paling tepat, sangat cocok, dan sesuai benar atau amat serasi untuk menyampaikan suatu ide yang sedang dalam pemikiran tidak muncul-muncul, perlulah segera dipergunakan thesaurus. Berdasarkan kenyataan ini tepatlah anggapan orang bahwa thesaurus bukan kamus tetapi malahan lawan kamus (Roget 1852, Richards 1958), sebab thesaurus menawarkan kata untuk mengekspresikan suatu makna sedangkan kamus menawarkan arti bagi sebuah kata.

Oleh karena sifat dan fitratnya tidaklah mungkin mencari dalam kamus sepatah kata yang belum dikenal agar dapat digunakan sebagai alternatif, sebab tanpa mengetahui cara penulisan atau pengejaannya tidak ada jalan untuk menemukannya dalam kamus umum. Untuk keperluan itu orang lalu menyusun kamus sinonim yang sebenarnya amat berbeda dengan thesaurus. Berdasarkan anggapan serta pandangan itu, dan karena kamus sinonim masih tergolong kamus, agaknya tidaklah tepat benar pula untuk mendefinisikan thesaurus sebagai kamus sinonim. Sesuai dengan maknanya kamus sinonim seharusnya hanya memuat kata yang betul-betul bersinonim, sehingga pilihan kata yang ditawarkan kepada pemakainya menjadi dipersempit oleh keharusan mencakup keserbasamaan medan makna lema pokoknya. Dengan demikian banyak kata-kata yang tidak bermakna sama dengan lema walaupun

bermaksud serupa terpaksa harus dikeluarkan dari kamus sinonim tadi. Dalam contoh yang dicuplik di atas, kata 'dipilih' tidak akan pernah disinonimkan dengan 'diganti', begitu pula 'ongkos' bukanlah sinonim 'anggaran'. Karena keinginan "membantu" pemakai, banyak kamus sinonim yang melebarkan cakupan medan makna sesuatu lema dengan memasukkan dan menyenaraikan juga kata-kata yang sebenarnya tidak dapat dikategorikan bersinonim pada lema termaksud. Pendekatan ini telah menyebabkan tersusunnya suatu "thesaurus dalam bentuk kamus". Di tangan pemakai yang kurang cermat, misalnya seorang pelajar yang sedang menghadapi soal ulangan atau ujian, hasil penggunaan "thesaurus dalam bentuk kamus" dapat bersifat fatal: seorang siswa pasti disalahkan oleh gurunya kalau menyatakan bahwa 'pelindung' dan 'perawat', atau 'becek' dan 'rawa' (Kridalaksana 1984: 109) adalah kata-kata yang bersinonim.

Oleh karena itu, kamus sinonim ataupun "thesaurus dalam bentuk kamus" pada satu pihak, dan thesaurus di pihak yang lain, akan tetap merupakan hakekat pengejawantahan bentuk, tujuan dan fungsi yang berbeda. Seperti disebutkan di atas, kamus sinonim menyediakan dan menawarkan alternatif kata-kata untuk suatu kata yang semakna. Oleh karena itu, kamus sinonim hanya melibatkan diri dengan konsep yang memiliki beberapa kata atau istilah alternatif pilihan. Karena disusun berdasarkan urutan alfabet, istilah yang seanalog dalam kamus sinonim terpaksa harus diempatkan secara terpisah bergantung kepada ejaannya. Sebaliknya thesaurus menawarkan berbagai pilihan kata atau cara untuk menyatakan suatu gagasan. Kisaran cakupannya sangat lebar dan komprehensif karena ide dan konsep yang ditangani akan melibatkan juga gagasan yang hanya memiliki satu istilah saja. Hal ini dimungkinkan karena pola penyajian thesaurus didasarkan pada klasifikasi ide sehingga pernyataan yang berkaitan walaupun memang tidak semakna masih dapat diberi tempat. Dengan demikian pemakai thesaurus ditawari suatu kisaran besar pernyataan yang dapat dipilihnya sendiri, sehingga cakupan dan ruang lingkup visi sang pengguna tadi jadi diperluas. Sebagai akibatnya potensi kreativitas seorang penulis dalam berkarya akan dilipatgandakan berkali-kali.

Keleluasaan pemakai untuk mencari dan menemukan kata yang paling sesuai dengan yang dimaksudkan idenya ditingkatkan karena semua kata yang berkenaan dengan gagasan serupa

dihimpun bersama di satu tempat dengan tidak memperhatikan ejaan, fungsi tata bahasa, dan asal usulnya. Jika ada, setiap ide akan disertai oleh pasangan lawannya atau oleh topik yang terkait dengannya. Topik-topik yang berkorelasi tadi ditempatkan berdekatan satu sama lain atau ditunjukkan hubungannya dengan sistem rujuk silang. Oleh karena itu semua kisaran seputar suatu gagasan tersaji untuk dipayar oleh pemakai. Jika kata kerja tak terjumpai untuk menyatakan suatu ide, bentuk nominanya mungkin tersodorkan sebagai penggantinya. Penyusunan kembali suatu kalimat dengan menggunakan lawan kata gagasan semula adakalanya merupakan cara lebih efektif untuk menyampaikannya, di samping menambah variasi gaya menulis seseorang. Penelusuran tesaurus memang sering menyuguhkan suatu alternatif gagasan, suatu jalan pikiran lain, atau suatu metafora pencitraan baru. Seperti dikatakan Richards (1958) penelusuran tesaurus memberikan harapan akan mengungkapkan kembali pada seseorang kata yang sudah pernah dikenal serta diketahui sebelumnya tepat pada saat ketika kata itu dibutuhkan.

Dengan demikian akan terkentara betapa tinggi keterangkatan mutu hasil karya seseorang kalau pemahaman tentang suatu gagasan tersajikan secara maksimum karena tergalinya kemampuan untuk memobilisasi potensi sarana kebahasaan yang mendukung pengertian yang sudah dikuasainya. Kosakata yang ditawarkan tesaurus memang jauh lebih banyak dibandingkan dengan yang disediakan kamus sinonim ataupun "tesaurus dalam bentuk kamus", sebab segala rona, kisaran, bentuk, cakupan, dan pencitraan akan tersajikan semua: metafora, eufemisme, ungkapan berseni, arkaisme, contoh sejarah, khasanah sastra, *slang*, dan entah apa lagi, bisa tertemukan selama kata-kata itu terkait dengan penggambaran ide yang dihadapi. Memang hanya dalam sebuah tesaurus kita akan disodori pilihan kata, istilah, dan ungkapan seperti gadis jalang, nimfo, Lolita, Salome, salome, perawan gampangan, kucing binal, si centil, buku baru, mojang genit, atau (ba)gongli(yeur), kalau berhubungan dengan ide pemudi nakal....

### Anatomi sebuah tesaurus

Banyak orang mengatakan bahwa keberhasilan tesaurus buah tangan Roget (1852), yang kemudian disunting dan diperluas lebih

lanjut oleh anaknya (Roget 1879) dan cucunya (Roget 1936) sebelum dipasrahkan pada orang lain (Dutch 1962, Lloyd 1982), disebabkan oleh kombinasi landasan penyusunannya yang sarat dengan pendekatan falsafah tetapi tetap menekankan keterpakaian-nya secara praktis. Pendekatan pertama terjadi karena Roget mengatur bahannya dalam sebuah bingkai bersistem yang terstruktur dan dapat divisualisasikan melalui suatu kerangka klasifikasi (lihat bagan 1). Keluasan keberterimaan sistemnya disebabkan oleh kesesuaianya dengan perkembangan falsafah tentang penggolongan ide yang ditempatkan dalam relungnya yang logis. Untuk itu terlebih dulu Roget harus menciptakan hierarki konsep sebagai kerangka himpunannya, lalu ia harus mencari, menemukan dan menggolongkan serta mengatur kata-kata dan bahan bahasa lainnya untuk menyatakan konsep tadi. Jika pendekatan falsafahnya menghendaki penyederhanaan demi kejelasan pemahaman keseluruhan bagan, keseringan terjumpainya kemenduan makna dalam bahasa oleh kesalingterkaitan pelbagai unsur konsep serta banyaknya rona arti kata menyebabkan kesulitan dalam menyusun dan menempatkan kosakata yang berjumlah besar pada posisinya yang tepat. Akan tetapi, karena tujuan penghimpunan kata-kata dalam skema itu dimaksudkan pula untuk tujuan praktis, dipakailah sistem rujuk silang yang ekstensif. Dengan demikian tercapailah maksud Roget untuk menawarkan kepada pemakainya sekumpulan alternatif pernyataan yang dapat dipilihnya sendiri sesuai dengan tuntutan kebutuhan konsep atau gagasan yang ingin disampaikan.

Jadi dalam upaya menyusun sistem klasifikasi ide yang terekspresikan dengan bahasa, Roget sangat mengutamakan kepraktisan penggunaan tesaurus yang akan dihasilkannya. Oleh karena itu ia mengikuti pola penggolongan makhluk yang umum dipraktekkan oleh para ahli biologi. Sebagaimana diketahui secara luas, asas penyusunan hierarki yang dianut pakar biologi menghasilkan pengaturan yang menyerupai sebuah batang pohon yang bercabang-cabang dan beranting-ranting, atau bagan yang tersusun seperti kotak-dalam-kotak. Pendekatan ini dianut karena merupakan cara yang tersederhana, paling alamiah dan termudah penerapan serta pemakaiannya untuk berbagai keperluan. Falsafah yang melandasi pendekatan tadi memang kukuh sebab ternyata kemudian bahwa sistem yang diciptakan Roget satu setengah abad

yang lalu itu dapat tahan ujian zaman sampai sekarang ini.

Berdasarkan pendekatan tersebut kosakata dalam tesaurus oleh Roget dikelompokkan menjadi enam kelas. Tiga kelas yang pertama mencakup dunia luar, sedangkan tiga kelas sisanya meliputi segala sesuatu yang lekat-diri pada manusia. Kelas pertama menangani hubungan abstrak, menampung ide-ide seperti bilangan, keteraturan dan waktu. Kelas kedua menyangkut ruangan dan menggarap gerak, bentuk serta ukuran. Kelas ketiga berkenaan dengan benda serta meliput dunia fisik dan persepsi manusia yang diperoleh pancainderanya tentang benda-benda tadi. Kelas keempat berhubungan dengan kecendekiaan atau pikiran manusia, kelas kelima berkaitan dengan kemauan dan keinginan manusia, sedang kelas terakhir berkenaan dengan isi hati dan jiwa manusia serta melingkupi emosi, moral dan agama. Dari sini terlihat digunakan-nya urutan dan pentahapan yang logis, mulai dari konsep abstrak, melalui materi jagad raya, terus ke manusia sendiri, dan berakhir pada puncak luhur hasil pengembangan akal budi manusia berupa moral dan agama.

Selayak suatu sistem klasifikasi makhluk, secara berturut-turut keenam kelas tadi oleh Roget lalu dibagi-bagi ke dalam seksi-seksi. Setiap seksi dikhkususkan untuk menampung suatu segi kelas terkait secara menyeluruh, mendalam, terinci, dan tuntas. Kelas pertama yang mencakup hubungan abstrak, misalnya, dipecah menjadi seksi-seksi keberadaan, hubungan, kuantitas, keteraturan, bilangan, waktu, perubahan, dan sebab-musabab. Pada gilirannya seksi-seksi yang dihasilkan kemudian dibagi-bagi lebih lanjut lagi ke dalam sirahan. Seksi kuantitas, misalnya, mengandung sirahan-sirahan yang menyangkut jumlah, dan kesamaan (keduanya bersifat absolut), serta derajat, dan ketidaksamaan (keduanya bercorak nisbi). Setiap sirahan diberi bennomor dan pada edisi-edisi awal tesaurus terdapat 1000 sirahan. Akan tetapi pada beberapa edisi kemudian jumlah sirahannya dikurangi menjadi 990, karena dilakukan penggabungan dan penghapusan sejemput sirahan yang dianggap berlebihan untuk masa modern. Adapun sirahan atau topik merupakan batu dasar dan unsur penyusun tubuh yang memberi daging pada kerangka klasifikasi yang menampung segala ide atau gagasan yang terkait dengan kesetuan alam pikiran manusia yang diekspresikan dalam bahasa. Sirahan tadi lalu dikembangkan menjadi teks tesurus yang disusun.

Untuk meningkatkan nilai falsafah tesaurus sebagai penyederhanaan sistem klasifikasi ide, Roget menyajikan teks bukunya dalam dua kolom, dan sedapat-dapatnya menempatkan pada dua kolom sejajar dalam satu halaman pasangan sirahan yang idenya saling berlawanan atau berkorelasi. Tujuannya adalah untuk meluaskan wawasan pemakai dengan menyediakan kemudahan dalam menemukan antitesis yang mungkin menguntungkan untuk menyatakan suatu gagasan dari sisi berlawanan. Seringkali terjadi bahwa dua ide yang bertentangan memiliki perantara yang neutral, misalnya keberlebihan- kecukupan-kekurangan, cembung-rata-cekung, lampau-sekarang-mendatang, serta cinta-cuek-benci. Idealnya suatu sistem tiga kolom halaman diperlukan untuk menampilkan hubungan ketiga ide termaksud, tetapi karena mengundang pemborosan ruang halaman dan kertas, penempatan berkorelasi dan terkoordinasi pada kolom berbeda ini sudah lama ditinggalkan para penerbit, dan sirahan berlawanan serta berkorelasi disusun secara berurut kacang saja. Dengan perkataan lain penyajian sirahan dilakukan berdasarkan urutan kelogisan posisi dalam kerangka klasifikasi ide yang diwadahinya.

Sebagai satuan dasar tesaurus, sirahan merupakan tempat mendaftar dan menawarkan kata-kata yang dapat dipakai untuk menyatakan ide atau ide-ide. Untuk itu setiap sirahan dibagi lagi menjadi paragraf-paragraf sejalan dengan kekomprehensifan ide yang dikandungnya. Paragraf-paragraf diurut dan dikelompokkan penyajiannya berdasarkan kelas katanya yang sesuai (nomina, adjektiva, verba, adverbia, interjeksi). Pada beberapa edisi terakhir setiap paragraf dimulai dengan kata kunci (diperkenalkan oleh Dutch 1962) yang disajikan dengan huruf Itali yang ditujukan untuk meningkatkan efisiensi penggunaan tesaurus. Selain merupakan bagian daripada kosakata, kata kunci menjadi petunjuk pada macam kata-kata terdekat yang paling sesuai untuk menyatakan ide yang terkandung dalam paragraf terkait. Kata-kata tadi bukan sinonim, sebab seperti digagaskan semula oleh Roget paragraf dalam tesaurus dimaksudkan untuk menawarkan kata-kata yang masing-masing mengembangkan makna setiap gatra suatu ide, dan bukannya menyuguhkan senarai sinonim. Oleh karena itu dalam suatu paragraf akan ditemukan seuntaian kata-kata dan ungkapan yang dipisahkan oleh titik koma untuk menunjukkan jarak kedekatan dan kejauhan pemaknaannya dari ide kata kunci.

Penandaan rujuk silang sering dilakukan dalam paragraf atau di akhir sirahan dengan menunjukkan kata kunci, sirahan, dan nomornya yang terkait. Rujuk silang dari semula memang dipentingkan oleh Roget sebab sering dijumpai kesulitan dalam menempatkan suatu ide pada suatu sirahan, seksi atau kelas setepatnya sekali jadi. Sirahan 'pilihan', misalnya, dapat dianggap sebagai topik yang termasuk bagian kelas keempat kecendekiaan, tetapi bisa pula diperlakukan sebagai anggota kelas kelima kemauan manusia.

Sesudah mengenal kerangka klasifikasi ide yang diciptakan Roget seperti disuguhkan dalam tesaurusnya, orang dengan mudah akan dapat mencari jalan sendiri dalam menemukan kata yang paling tepat untuk menyatakan ide yang ingin disampaikannya. Akan tetapi pengguna pemula tesaurus, para pemanfaat yang sudah terbiasa dengan kamus, serta pemakai-pemakai yang terburu-buru dikejar waktu, sering lebih menyukai langsung menggunakan indeks yang mengacu pada setiap kata yang terdapat dalam tesaurus. Pengintensifan penyusunan indeks dirintis oleh Roget (1879) dan sekarang dianggap sebagai bagian integral sehingga selalu dilampirkan pada teks tesaurus. Alasan ini pula yang sering dipakai sebagai pemberanakan penyusunan "tesaurus dalam bentuk kamus" yang lebih menekankan kesinoniman kata-kata yang disenaraikan dan terhimpun dalam setiap sirahannya. Harus diakui bahwa penggunaan indeks memang sering dapat memberikan hasil lebih cepat dibandingkan dengan pencarian kata yang diperlukan melalui penelusuran teks tesaurus lewat bagan klasifikasi ide yang komprehensif.

Sekalipun sudah banyak orang membuat bermacam bentuk kamus-kamus sinonim, menyusun "tesaurus dalam bentuk kamus", ataupun menerbitkan pelbagai versi tesaurus lain, serta telah tersedianya tesaurus dalam beberapa program pengolah kata komputer, dalam bahasa Inggris tesaurus akan selalu diasosiasikan atau bahkan disinonimkan dengan nama Roget. Sudah dapat dipastikan bahwa dalam budaya dunia barat edisi dan versi tesaurus karya Roget akan selalu merupakan "*the thesaurus*".

### **Tesaurus yang didambakan**

Sekalipun dunia sekarang bergerak ke arah terwujudnya

*paperless society*, dalam jangka panjang Indonesia masih akan memerlukan kamaapanan komunikasi tulisan untuk berbagai keperluan. Pelajar dan mahasiswa, wartawan, pendakwah dan juru khutbah, ilmuwan yang menggeluti ilmu dan teknologi, pandit penelaah pengetahuan budaya, anggota penggemar pena, penyusun pidato para pejabat, pengarang novel, penyair, dan penulis kreatif Indonesia lainnya (Rifai 1981, 1988, 1995) masih akan terus memerlukan penguasaan kosakata yang semakin meningkat untuk bisa berkiprah secara penuh dalam abad XXI nanti. Bahkan pengembang program komputer yang akan menyusun peranti lunak untuk keperluan penyediaan sarana bagi masyarakat tanpa kertas juga bakal memerlukan bahan baku tertulis tadi. Bagi mereka semua sebuah tesaurus berbahasa Indonesia akan tetap merupakan *desiderata*.

Seperti sudah disinggung di atas kegiatan yang mendukung penyusunan tesaurus di Indonesia sudah ada, terutama dalam bentuk kamus sinonim dan antonim, serta kamus ungkapan. Kamus sinonim dalam pengertian yang sempit memang masih akan terus diperlukan di lingkungan pendidikan dan pengajaran (Soedjito 1992) sehingga penyiapan penyusunannya pun tidak boleh dianaktirikan. Selanjutnya berbagai usaha ke arah pembuatan tesaurus itu sendiri sudah mulai dirintis oleh beberapa pakar dan pemerhati bahasa Indonesia. Dalam suatu kesempatan diskusi Prof. Dr. Dali S. Naga dari IKIP Jakarta pernah mengutarakan keinginannya memulai penyusunan sebuah tesaurus. Almarhum Prof. Dr. Ir. H. Johannes dengan rajin telah mengumpulkan kosakata perangkat istilah bersistem dalam bahasa Indonesia yang sarat dengan muatan peristilahan ilmiah (Johannes 1974), yang dapat dijadikan cikal bakal sebuah "tesaurus dalam bentuk kamus". Begitu pula karya Kridalaksana (1984) merupakan modal awal yang amat baik untuk keperluan kegiatan serupa yang bersifat lebih umum. Pemekaran buku Prof. Dr. Harimurti Kridalaksana tersebut untuk menjadi semacam jawaban Indonesia terhadap tesaurus yang dikeluarkan penerbit Collins perlu diprogramkan secara berencana untuk mengisi kekosongan yang semakin dirasakan.

Tesaurus yang diterbitkan negara jiran (Dewan Bahasa dan Pustaka & Universiti Sains Malaysia 1991) merupakan usaha awal yang sangat terpuji ke arah yang sama, dan patut dicontoh Indonesia. Percobaan penggunaan tesaurus tersebut di Indonesia

sering dirasakan kurang efisien karena kata-kata yang disuguhkan acapkali harus dilihat dulu dalam kamus umum sebab kurang dikenal. Memang harus diakui bahwa karena adanya perbedaan resmi yang disepakati antara pihak Indonesia dan Malaysia, pemanfaatan *Tesaurus Umum Bahasa Melayu* ini di Indonesia oleh masyarakat awam yang kurang akrab dengan kesepakatan tadi harus dilakukan dengan hati-hati. Kesulitan pemakaian terjadi karena penyusunannya agak rumit, sebab mengikuti "tesaurus dalam bentuk kamus" dalam hal pengabjadan sirahannya, tetapi menyuguhkan bahannya dalam teks (yang disebutnya 'tesaurus') dan indeks (yang dinamakannya 'petunjuk') seperti tesaurus model Roget. Dengan demikian klasifikasi ide yang mendasari dan merupakan kekuatan tesaurus Roget tidak dijadikan kerangka penyuguhan kekayaan kosakata Melayu.

Akan tetapi sebuah tesaurus yang dimodelkan pada adikarya Roget masih perlu diberi tempat dan prioritas di Indonesia. Tingkat kecendekiaan yang berkembang dengan subur, minat pada falsafah yang meningkat, meluasnya perhatian masyarakat akan berbagai cabang ilmu dan teknologi serta pengetahuan budaya, demam globalisasi yang melanda semua segi kehidupan, merupakan indikator keperluan pengaturan segala sesuatu yang terekspresikan oleh bahasa Indonesia dalam suatu sistem yang berlaku secara universal. Kelebihan yang dimiliki dan sudah dibuktikan oleh tesaurus Roget tersebut terlalu besar untuk dikesampingkan begitu saja, apalagi karena sesuai dengan tingkat keperluan kita. Kenyataan tersebut menyebabkan penyusunan tesaurus yang diidam-idam dan didambakan tadi haruslah dilandasi oleh berbagai pertimbangan yang tertimba dari pengalaman sejarah versi klasik karya Roget yang masih dapat bertahan sampai sekarang. Orang bahkan sudah membayangkan (Lloyd 1982) bahwa penggerahan pangkalan data komputer untuk menghimpun semua kata dari sumber bahasa apa saja di dunia yang menggambarkan setiap dan keseluruhan ide berdasarkan klasifikasi yang diciptakan Roget, dalam jangka panjang akan dapat mewujudkan bahasa universal seperti sudah pernah diimpikan orang sejak abad XIX.

Dengan sendirinya kita tidak akan begitu saja dapat menyerap secara keseluruhan sistem dan pendekatan yang dilakukan Roget beserta sederetan penyunting yang kemudian melanjutkan penggarapan adikaryanya. Kemandirian dan jatidiri bahasa

Indonesia sebagai unsur kebudayaan Indonesia memiliki ciri kekhususan yang harus diperhitungkan pula. Sebagaimana diketahui kebudayaan Indonesia yang berbhinneka corak dan bentuk karena didukung ratusan kelompok etnik masing-masing dengan perangkat dan sistem budayanya sendiri pula, masih perlu dikaji bentuk pengejawantahannya bila diekspresikan dalam bahasa nasional. Keanekaragaman tata nilai, pandangan dan sikap hidup, seni budaya, agama, di samping keberanekaan bahasa (Hamidy 1995) dan tuntutan linguistik, akan menyebabkan kekompleksan penyusunan tesaurus Indonesia tadi. Kesemuanya ini tentunya merupakan tantangan yang memukau namun terhormat untuk dilayani bersama....

### **Kepustakaan**

- Dewan Bahasa dan Pustaka & Universiti Sains Malaysia. 1991. *Tesaurus Umum Bahasa Melayu*. Kuala Lumpur: Dewan Bahasa dan Pustaka.
- Dutch, R. A. 1962. *Roget's Thesaurus of English Words and Phrases*. London: Longmans & Co.
- Empson, W. 1951. Honest in *Othello*. *The Structure of Complex Words*. London: Chatto & Windus Ltd.
- Hamidy, U. U. 1995. Bahasa Melayu harus dominan dalam Bahasa Indonesia. *Riau Post*, 11 Desember.
- Johannes, H. 1974. *Beberapa Perangkat Istilah Bersistem*. Yogyakarta: Dokumen Kertas Kerja Pertemuan Pakersa LBN.
- Kridalaksana, H. 1984. *Kamus Sinonim Bahasa Indonesia*. Endeh: Penerbit Nusa Indah.
- Kroiz, E. 1972. *Roget's Thesaurus of Synonyms and Antonyms*. London: The Number One Publ. Co.
- Lloyd, S. M. 1982. *Roget's Thesaurus of English Words and Phrases*. London: Longmans & Co.
- Mawson, C. O. S. & Whiting, K. A. 1958. *Roget's Pocket Thesaurus*. New York: Pocket Books Inc.

- McLeod, W. T. 1987. *The Collins Paperback Thesaurus in A-to-Z Form*. London: Collins.
- Richards, I. A. 1958. Introduction. *Dalam Mawson, C. O. S. & Whiting, K. A. Roget's Pocket Thesaurus*. New York: Pocket Books Inc.: v-viii.
- Rifai, M. A. 1981. "The literary aspects of scientific publications: The case in Indonesia". Makalah dalam *VI ASANAL Conference on Asian Language*, Denpasar.
- Rifai, M. A. 1988. "Memperindonesiakan Biologi". *Dalam Sakri, A. (penyunting). Ilmuwan dan Bahasa Indonesia*. Bandung: Penerbit ITB: 77-96.
- Rifai, M. A. 1995. *Pegangan Gaya Penulisan, Penyuntingan, dan Penerbitan Karya Ilmiah Indonesia*. Yogyakarta: UGM Press.
- Rifai, M. A. 1996. *Desawarnana*. (Dalam persiapan pencetakan).
- Roget, J. L. 1879. *Thesaurus of English Words and Phrases*. London: Longmans & Co.
- Roget, P. M. 1852. *Thesaurus of English Words and Phrases. Classified and Arranged so as to Facilitate the Expression of Ideas and Assist in Literary Composition*. London: Longman, Brown, Green & Longmans.
- Roget, S. R. 1936. *Thesaurus of English Words and Phrases*. London: Longmans & Co.
- Soedjito. 1992. *Kosakata Bahasa Indonesia*. Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama.

## BAGAN 1. KERANGKA KLASIFIKASI IDE ROGET'S *THESAURUS*

### KELAS PERTAMA: HUBUNGAN ABSTRAK

Seksi-seksi : 1. Keberadaan

2. Hubungan

3. Kuantitas

4. Keteraturan

5. Bilangan

6. Waktu

7. Perubahan

8. Sebab-musabab

### KELAS KEDUA: RUANG

Seksi-seksi : 1. Umum

2. Dimensi

3. Bentuk

4. Gerak

### KELAS KETIGA: BENDA

Seksi-seksi : 1. Umum

2. Inorganik

3. Organik

### KELAS KEEMPAT: KECENDEKIAAN

Seksi-seksi : 1. Umum

2. Prasarat operasi

3. Bahan penalaran

4. Proses penalaran

5. Hasil penalaran

6. Pikiran

7. Pemikiran kreatif

8. Gagasan terkomunikasi

9. Sarana komunikasi

10. Cara komunikasi

### KELAS KELIMA: KEMAUAN

Seksi-seksi : 1. Umum

2. Kemauan prospektif

3. Kegiatan sukarela

4. Antagonisme
  5. Hasil kegiatan
  6. Kemauan umum
  7. Kemauan umum khusus
  8. Kemauan umum bersyarat
  9. Kepemilikan

## KELAS KEENAM: KATA HATI

## Seksi-seksi : 1. Umum

2. Emosi pribadi
  3. Emosi antarpribadi
  4. Moral
  5. Agama

## RINCIAN PEMBAHASAN MAKALAH

1. Sidang : VII
2. Hari/tanggal : Selasa, 19 Maret 1996
3. Pukul : 08.00—09.00
4. Penyaji Makalah : Prof. Dr. Mien A. Rifai
5. Judul Makalah : Desiderata Indonesia: Sebuah Tesaurus untuk Bahasa Bangsa Tertentu
6. Pemandu : Prof. Dr. Haji Amat Juhari Moain
7. Sekretaris : Dr. Abdul Gani Asyik, M.A.
8. Pencatat : Drs. M. Yusuf, M.Hum.

## TANYA JAWAB

1. a. **Penanya:** Dr. S.S.P. Panjaitan, Universitas Lampung
  - 1) Apakah Pak Mien sudah membandingkan Webster's dengan Roget? Saya tahu bahwa Webster's sudah mempunyai tesaurus. Namun, saya melihat di sini tidak ada. Yang kita idam-idamkan barangkali bukan hanya Roget, tetapi apakah mungkin bauran antara Webster's dengan Roget? Saya melihat bahwa di dalam Webster's cukup bermanfaat untuk digunakan menulis.
  - 2) Pak Mien adalah asisten Menristek. Apakah ada kemungkinan Riset dan Teknologi bisa bekerja sama dengan Pusat Pembinaan dan Pengembangan Bahasa dalam menghimpun kata untuk mewujudkan tesaurus ini. Saya tahu bahwa Ristek ini dananya melimpah dan Pusat Bahasa tidak seberlimpah Ristek. Kerja sama ini berbentuk: teknologinya dari Ristek dan ahlinya dari Pusat Bahasa sehingga perkawinan ini bisa mewujudkan dan mempercepat terbentuknya tesaurus ini. Berkaitan dengan kata tesaurus, apakah Pak Mien sendiri belum menemukan istilah Indonesia untuk tesaurus? Apakah itu lumbung kata, perbedahan kata, sehingga namanya bukan tesaurus.
  - 3) Pak Mien tadi mengatakan "banyak kata-kata". Menurut kaidah bahasa Indonesia penulisan yang

benar untuk kata itu adalah "banyak kata". Apakah ini pengaruh bahasa Inggris? Kita tidak meniru struktur bahasa Inggris, yang untuk plural dengan memasukkan "s". Di samping itu, Pak Mien juga menyebut "hakekat", padahal yang benar adalah "hakikat".

b. Jawaban

- 1) Memang saya memiliki Webster's, entah bagaimana tidak tersitir, tetapi di meja saya ada. Buku itu termasuk yang saya pakai. Namun, saya lebih terkesan pada aslinya.
  - 2) Menristek itu adalah misteri. Dana banyak, tetapi saya tidak pernah lihat. Orang dalam tidak boleh membuat usulan. Namun, usulan dari luar masih dipertimbangkan. Kantor kami tahun depan akan mengelola dana penelitian sebesar 1 triliun, tetapi anehnya dalam mandat saya tidak termasuk bahasa karena hanya ristek. Penggunaan sarana dengan senang hati dapat kami berikan. Di BPPT tersedia penyusunan kamus dengan komputer. Hal itu sarananya sudah tersedia. Perangkat itu bisa dipakai, tetapi yang usul jangan dari kami sendiri.
  - 3) Mengenai kata *hakekat*, hal itu merupakan kesalahan saya betul-betul. Saya mengucapkan terima kasih atas kritikannya.
2. a. Penanya: Dr. Bakhrum Yunus, Koordinator Pemasyarakatan Bahasa Indonesia Propinsi DI Aceh
- 1) Seperti kita ketahui, ada beberapa ahli semantik yang menyatakan bahwa sesungguhnya tidak ada dua kata yang sama. Tidak ada dua kata yang sama dalam pemunculannya. Misalnya kata *lalu* dan *lampau*, kedua kata itu bisa sama menjadi *masa lalu*, *masa lampau* tetapi tidak bisa untuk kata *sudah berlalu*, *sudah berlampau*. Di Aceh, kata *jam* dan *arloji* itu disamakan dan banyak orang yang bernama Muhamad Zam, tetapi kalau dia kita panggil dengan Muhamad arloji akan marah dan tersinggung.
  - 2) Tesaurus itu yang paling bermanfaat untuk siapa?

Kalau tesaurus itu prinsipnya kita tahu makna tetapi tidak tahu kata, lalu makna kata yang kita ketahui itu berasal dari mana dan bagaimana prosesnya?

b. **Jawaban**

Saya sepakat bahwa sinonim itu tidak ada.  $A = A$  dalam matematika itu tidak betul karena letaknya saja sudah lain, satu di kanan dan satu di kiri. Jadi, di dunia ini memang sulit untuk dikatakan ada sinonim secara tepat. Oleh karena itu, dalam tulisan ini saya mengkritik secara halus kamus-kamus sinonim yang ada karena tidak semuanya betul. Jadi, memang betul pendapat Bapak. Itulah sebabnya di sini dipakai tesaurus.

Tesaurus itu netral karena tidak menyinonimkan, tetapi menawarkan kata-kata yang lebih tepat untuk suatu keperluan. Jadi, kata *lalu*, dan *lampau* seperti yang Bapak katakan tadi *sudah berlalu*, tetapi tidak bisa *sudah berlampau*. Di situlah kata itu ditawarkan kepada kita. Kesulitannya, untuk bisa menggunakan tesaurus dengan baik, orang harus kenal artinya dengan tepat. Jadi, hal ini memang betul-betul lawan dari kamus. Kalau kamus kita tahu kata, tetapi tidak tahu artinya, sedangkan kalau tesaurus kita tahu artinya tetapi tidak tahu katanya, dan bagaimana menggunakan kata itu. Kalau Bapak menggunakan tesaurus Roget, di bagian awal ada klasifikasi ide. Di situ ada 1990 ide yang disodorkan pada kita. Kita tinggal memilih ide itu berdasarkan kemauan yang kita cari, apakah mengenai benda, agama, atau yang lainnya. Kita buka nomor itu ke belakang dan di situ ditawarkan banyak ide yang menyentuh ide kita itu. Tesaurus berguna bagi orang yang mempunyai wawasan yang luas dan sudah tahu arti kata-kata itu dengan tepat, tetapi kata-kata itu hilang dari ujung lidahnya. Tesaurus menurut hemat saya berguna untuk penulis kreatif.

3. a. **Pandangan:** Puan Hajah Noresah Baharom, Bahagian Peristilahan Dewan Bahasa dan Pustaka Kuala Lumpur

Pembentang tadi menyatakan bahwa tesaurus dapat membantu mendapatkan kosakata tertentu setelah beliau

memiliki konsep di dalam pemikirannya tetapi katanya tidak didapatkannya, lalu digunakan tesaurus. Saya bersetuju dengan pandangan ini. Kami ingin memberikan pandangan, selain tesaurus kita juga boleh menggunakan yang dalam bahasa Inggris disebut "*reverse dictionary*". Kami telah menghasilkan sebuah *kamus kebalikan* seperti *reverse dictionary*. Kamus itu juga dapat membantu pengguna untuk mendapatkan kosakata yang diperlukan setelah ada dalam konsep yang ada dalam pikirannya. Untuk mengetahui kata yang berkenaan kita harus memerlukan kata kunci juga seperti dalam tesaurus. Contoh *asbak* (kata ini jarang digunakan, hanya golongan tertentu saja yang tahu). Tidak hanya kata tunggal yang menggambarkan apa itu *asbak*. Hal itu bisa menggunakan *bekas abu rokok*. Di sini saya meletakkan kata *abu* sebagai kata kunci dan memberikan konsep apa itu abu: 1, 2, 3, 4, 5, dan seterusnya. Kata *asbak* (*bekas abu rokok*) tadi diletakkan padanannya di ujung selepas konsepnya. Konsepnya diberikan terlebih dahulu lalu diikuti dengan kata yang berkenaan, begitulah seterusnya. Saya kira hal ini dapat membantu penterjemah, penciptaan istilah, dan sebagainya.

b. **Tanggapan**

Saya mengucapkan terima kasih atas informasi Puan. Komputer dengan sistem yang ada sekarang tidak menambah idenya, tetapi kata kunci itu yang dipegang. Rekan-rekan saya di kantor langsung menggunakan indeks bukan mencari jalan ujungnya.

4. a. **Penanya:** Drs. Yon Adlis, M.A., Universitas Jambi

Bapak tadi menyatakan bahwa wawasan pengguna tesaurus harus tinggi. Di sisi lain, tulisan orang yang menggunakan tesaurus akan membingungkan pembaca. Dalam dilema ini, siapa yang harus mundur, seorang penulis atau seorang pembaca. Seperti kita ketahui bahwa sebagian pembaca kita wawasannya belum tinggi dibandingkan dengan penulis.

b. **Jawaban**

Menurut saya seperti mendahulukan telur dahulu atau ayam. Menurut hemat saya yang penting kita hasilkan dahulu karya yang semaksimal mungkin, terlepas masyarakat kita sudah mengerti atau belum. Masyarakat nantinya akan terdidik dengan sendirinya. Kalau kita menunggu kemajuan masyarakat, kita tidak akan menghasilkan suatu karya. Kita buat tesaurus terlebih dahulu supaya penulis kreatif menggunakan dengan leluasa. Pembaca akan terdidik dengan sendirinya.

5. a. **Penanya:** Drs. Willie Koen

Saya ingin bertanya masalah teknologi bahasa. Sekarang ini, Pusat Bahasa diberi nama Pusat Pembinaan. Pembinaan di situ sebenarnya ada aspek teknologi tetapi dalam prakteknya—maaf kalau saya keliru—aspek teknologi itu belum *dieksplotir*. Saya bertitik tolak dari universitas, IKIP, dan akademi. Universitas adalah lembaga yang mencoba menggali ilmu, menemukan ilmu, menemukan ruang-ruang baru, dan mendidik peneliti-peneliti. Akademi akan menuangkan ide-ide itu dalam bentuk fisik. IKIP mendidik orang yang akan mendidik. Saya akan meletakkan bahasa di ketiga ini. Apakah ada pemikiran bahwa bahasa itu diteliti di universitas dan ada aspek teknologi yang nantinya dimasukkan di ristek.

b. **Jawaban**

Apabila kita menggunakan kata *rekayasa bahasa* banyak orang yang keberatan. Namun, hal itu bukan berarti tidak mungkin mengarah ke sana. Teknologi bahasa yang dikembangkan BPPT adalah perangkat keras yang masih memungkinkan untuk dikembangkan dan BPPT akan membantu usulan dari universitas, penerbit, untuk mengembangkan bahasa.

6. a. **Penanya:** Yuskar, Universitas Andalas, Padang

Banyak istilah di tiga negara yang sama tetapi maknanya berbeda, misalnya *dijemput* di Malaysia maknanya 'diundang' sedangkan di Indonesia 'dijemput'. Saya mengusulkan untuk menyusun kamus ketiga negara

untuk memudahkan komunikasi.

b. **Jawaban**

Kamus ketiga negara sedang digarap di Brunei Darussalam.

7. a. **Penanya:** Drs. Sudrajat, M.Pd., Universitas Sriwijaya, Palembang

Tesaurus yang akan dimunculkan itu apakah akan mencakupi semua aspek, seperti politik, ekonomi, budaya. Apakah ada juga tesaurus yang khusus untuk penulis pemuda/remaja. Dari segi bahasa, apakah yang muncul itu diambil dari bahasa ketiga negara ditambah Singapura, atau yang dimunculkan justru kata-kata asing. Kalau kata-kata asing yang muncul, menurut Pak Anton Moeliono, tidak akan menemui sasaran orang banyak; kalau yang dimunculkan bahasa Melayu, perlu ada pemikiran dan penelitian sehingga tidak terjadi salah komunikasi.

b. **Jawaban**

Tahap awal, impian saya adalah memanfaatkan KBBI itu dalam bentuk tesaurus. Kalau hal itu sudah terwujud, untuk membuat tesaurus remaja, dsb. sangat mudah. Sekarang, induknya saja masih belum punya. Kita memulai membuat induknya terlebih dahulu baru bidang yang lain.

Bahasa yang dimasukkan, apakah itu bahasa asing, bahasa Melayu, semua akan dimasukkan. Yang penting digunakan oleh orang Indonesia. Apabila kita menyusun tesaurus Melayu, orang yang menggunakan harus tahu wawasan, kesepakatan-kesepakatan yang digunakan dalam bahasa Melayu.

8. a. **Penanya:** Prof. Dr. Soenjono Dardjowidjojo, Universitas Atmajaya, Jakarta

BPPT pernah bekerja sama dengan Universitas Atmajaya tentang mesin *translation project*. Salah satu yang kami hadapi sebagai partner bahasa adalah bahwa untuk mendefinisikan atau memberi ide yang lengkap tentang suatu bahasa itu ternyata tidak mudah. Kita harus betul-betul masuk dalam semua aspek. Kita tidak hanya

menggali masalah semantik yang ada dalam kata itu, tetapi kolokasi sintaktik antara mesin itu dengan kata-kata yang lain sehingga mesin itu tidak terkecoh oleh kata-kata itu sendiri. Mesin itu, misalnya, harus dapat menghindari suatu pemunculan kalimat seperti "kuda hijau saya merokok selusin jeruk" karena dalam pengertian "kuda" memang harus mempunyai bermacam-macam warna, tetapi "hijau" bukanlah salah satu warna dari kuda. Saya tidak tahu bagaimana dalam tesaurus nanti. Salah satu masalah yang umum dan tidak hanya dalam bahasa Indonesia, tetapi juga dalam bahasa lain adalah apabila kita masuk ke dalam perbendaharaan kata kita. Kita sering terbentur pada ketidakmampuan kita sebagai manusia untuk mengungkapkan segala macam kemungkinan di dalam bahasa itu.

Bagaimana pandangan Pak Mien, apakah ada saran-saran atau perlukah proyek itu diteruskan?

b. **Jawaban**

Saya kira proyek itu perlu diteruskan karena sekarang ini kita masih belajar bagaimana memerintahkan mesin menurut kehendak kita. Hal itu memerlukan kecanggihan kita. Aspek tekniknya juga perlu dikembangkan dengan pola pikir untuk bahasa Indonesia. Akan tetapi, kadang-kadang dalam hal ini orang mesin tidak sabar.

BAHASA MELAYU SEBAGAI  
PENYALUR ILMU DAN PEMBANGUNAN SOSIAL

**Pengiran Julaihi Pengiran Dato Paduka Othman**  
*Dewan Bahasa dan Pustaka Brunei Darussalam*

**Pendahuluan**

Bahasa amat penting dalam penghidupan manusia. Ia penting untuk pembentukan akal dan fikiran dan untuk pembangunan dan kemajuan. Bahasa ada kalanya menjadi suatu persoalan yang sensitif dan rumit yang memerlukan kebijaksanaan yang tinggi bagi diselesaikan dan diputuskan oleh sesebuah negara.

Ini jelas bagi negara yang multi-racial atau mempunyai masyarakat berbilang bangsa dan keturunan. Dalam konteks Negara Brunei Darussalam (NBD) kedudukan bahasa Melayu (BM) adalah amat jelas. Status Bahasa Melayu tinggi dan ulung. Ia didaulatkan oleh Negara dan rakyat. Perlembagaan Negeri Brunei 1959 dengan jelas dan nyata mengiktiraf status dan kedualatan bahasa Melayu ini. Catatan dan syarat yang terdapat dalam Perlembagaan Negeri Brunei 1959 mengenai Bahasa Melayu adalah seperti berikut:

*Bab 82 (1) :*

*Bahasa rasmi Negeri ialah Bahasa Melayu dan hendaklah ditulis dengan huruf yang ditentukan oleh Undang-Undang bertulis.*

*Bab 82 (2) :*

*Dengan tidak menghiraukan cheraihan (1) bahasa Inggeris boleh digunakan bagi semua maksud rasmi selama lima tahun selepas dijalankan Bab ini, dan demikian juga selepas itu, melainkan jika undang-undang bertulis telah diluluskan mengubahkan perkara ini.*

*Bab 82 (3) :*

*Bahasa Melayu ia-lah bahasa rasmi bagi menjalankan pekerjaan-pekerjaan Majlis Mashuarat Di-Raja, Majlis Mashuarat Menteri-Menteri dan Majlis Mashuarat Negeri.*

Peruntukan yang telah ditentukan dalam Perlembagaan Negeri Brunei Darussalam 1959 ini adalah merupakan satu manifestasi betapa kedudukan dan fungsi bahasa Melayu di Negara Brunei Darussalam itu cukup terjamin, utuh dan teguh. Kedudukan bahasa Melayu ini diperkuat lagi dengan wujudnya konsep negara, Melayu Islam Beraja (MIB) yang diisytharkan serentak semasa pengisytiharaan Kemerdekaan oleh pemimpin, negara Kebawah Duli Yang Maha Mulia Paduka Seri Baginda Sultan Haji Hassanal Bolkiah Mu'izzadin Waddaulah Ibni Al-Marhum Sultan Haji Omar Ali Saifuddien Sa'adul Khairi Waddien, Sultan dan Yang Di-Pertuan Negara Brunei Darussalam pada 1 Januari 1984.

Konsep Melayu yang terdapat dalam falsafah negara MIB ini antara lain bertujuan menjurus ke arah memperkuat serta pengukuhan BM sebagai bahasa nasional.

### **Sejarah Ringkas Bahasa Melayu Di Brunei Darussalam**

Luas Negara Brunei Darussalam ialah 5765 kilometer persegi dan keramaian penduduknya dianggarkan hampir 300.00 orang. Bangsa Melayu merupakan penduduk dominan di negara ini.

Rakyat Brunei Darussalam terdiri daripada beberapa puak iaitu puak Brunei, Belait, Bisaya, Dusun, Kedayan, Murut dan Tutong. Puak-puak ini adalah rumpun bangsa Melayu yang mempunyai dialek masing-masing. Bahasa Melayu digunakan jika salah satu puak berkomunikasi dengan puak yang lain (Nothofer, 1987).

Sejak abad ke-16 lagi Brunei telah membuat perhubungan antarabangsa, dan perhubungan ini dibuat dalam BM. Perkara ini dapat dilihat daripada sejarah iaitu semasa perutusan Sepanyol datang ke Brunei dalam tahun Masihi 1578 untuk membawa surat Dr. Fransisco de Sande, Gabenor Sepanyol yang berpusat di Manila. Surat tersebut ditulis dalam bahasa Melayu dengan huruf Jawi. Orang-orang Inggeris yang membuat perhubungan dengan

Brunei yang bermula pada tahun 1800 Masihi juga menggunakan BM. Ini terbukti bahawa BM telah digunakan dalam semua perjanjian atau triti yang dibuat di antara Kerajaan Brunei dengan Kerajaan Inggeris. Surat-surat dan dokumen-dokumen dari bangsa asing kepada Sultan-Sultan Brunei ditulis dalam BM. Keterangan Sejarah Brunei silam juga memperlihatkan betapa bahasa Melayu memainkan peranan penting dalam penyebaran dan pengembangan agama Islam. Ketegasan Sultan-Sultan dan para pembesar Brunei dalam mengutamakan penggunaan BM dan menolak penggunaan bahasa aing sebagai bahasa perhubungan sama ada secara tulisan mahupun lisan telah menguatkan dan memperkuatkan lagi kedudukan BM ketika itu. Pada hakikatnya BM berkembang dan menjadi bahasa utama dengan wujudnya sikap para pembesar negara dan perkembangan agama Islam sendiri.

Tidak dapat dipastikan bila BM bertapak di Brunei. Belum terdapat fakta sejarah yang boleh dijadikan sandaran bila bermulanya penggunaan BM di negara ini. Apa yang dapat dijadikan bukti adalah mengenai perkataan Melayu. Dalam tahun 644/645 Masihi perkataan melayu terdapat dalam tulisan cina iaitu Mo-Lo-Yeu. Sejarah China ada menyebutkan bahawa bangsa Melayu pada masa itu menghantar utusan ke Negeri China untuk menghantar ufti dari hasil buminya kepada raja Negeri China.<sup>1)</sup> Pun juga tidak dapat dipastikan tentang kedudukan yang tepat mengenai Mo-Lo-Yeu itu sama ada di Tanah Melayu, Jambi atau Brunei sendiri.

### Bahasa Melayu Dalam Konsep Melayu Islam Beraja

Melayu Islam Beraja (MTB) adalah merupakan falsafah yang menjadi pegangan Negara Brunei Darussalam untuk meneruskan kegemilangan silam dan akan terus menjadi teras kepada ilmu pengetahuan serta pembangunan bangsa dan negara. Falsafah negara ini diisytiharkan serentak dengan perisytiharan Kemerdekaan Negara Brunei Darussalam pada 1 Januari 1984 oleh Kebawah Duli Yang Maha Mulia Paduka Seri Baginda Sultan Haji Hassanal Bolkiah Mu'izzadin Waddaulah Ibni Almarhum Sultan Haji Omar

---

<sup>1)</sup> Ibid, hl 1-2

Ali Saifuddien Sa'adul Khairi Waddien, Sultan dan Yang Di-Pertuan Negara Brunei Darussalam. Antara lain perisytiharan itu berbunyi:

*"... Negara Brunei Darussalam adalah dengan izin serta limpah kurnia Allah Subhanahu Wata"ala akan untuk selama-lamanya kekal menjadi sebuah negara Melayu Islam Beraja yang merdeka berdaulat dan demokratik, bersendikan kepada ajaran-ajaran agama Islam menurut Abhussunnah Waljama"ah dan dengan berasaskan keadilan, dan amanah dan kebebasan..."*

Falsafah MIB ini sebenarnya telah menjadi saripati cara hidup kebruneian sejak zaman dahulu lagi. Yang Berhormat Pehin Orang Kaya Laila Wijaya Dato Seri Setia Haji Awang Abdul Aziz bin Begawan Pehin Udana Khatib Dato Seri Paduka Haji Awang Umar dalam sumbangsih UBD terbitan Akademi Pengajian Brunei, Universiti Brunei Darussalam menulis, MIB sebagai cara hidup kebruneian ini telah dipraktikkan di Negara Brunei Darussalam semenjak raja Brunei Awang Alak Betatar, yang memerintah pada tahun 1363—1402 mula-mula memeluk ugama Islam lagi, dan bergelar Sultan Muhammad I.

Amalan falsafah MIB ini semakin jelas lagi semasa pemerintahan Sultan Hassan pada tahun 1582—1598. Kehidupan berbangsa dan bernegara berlandaskan MIB semakin bertapak dengan kewujudan:

1. Peningkatan nilai-nilai luhur kemelayuan, adat resam Melayu, termasuk adat istiadat Diraja, serta penggunaan BM dan tulisan Jawi sebagai bahasa dan tulisan nasional.
2. Pelaksanaan Islam sebagai cara hidup yang lengkap.
3. Pemerintahan Kesultanan Melayu yang berdaulat, adil lagi efektif.

Penekanan mengenai kedudukan BM dalam konsep MIB ini diperjelas dalam titah perisytiharan kemerdekaan oleh Kebawah Duli Yang Maha Mulia Paduka Sri Baginda Sultan dan Yang Di-Pertuan Negara Brunei Darussalam, seperitimana berikut:

*"... Dari tiga rangkai kata Melayu Islam Beraja, terdapat unsur-unsur atau nilai-nilai yang positif untuk ketahanan negara, umpamanya dari Melayu itu, ialah bahasanya. Siapapun tak boleh menyangkal, bahawa Bahasa Melayu itu adalah satu-satunya alat perpaduan kita yang paling efektif. Tanpa bahasa ini, kita tentunya tidak akan dikenali sebagai satu bangsa yang berdaulat lagi mempunyai identiti..."*

Melayu dalam konsep MIB dihuraikan bagi maksud pengukuhan BM sebagai bahasa nasional. Ini bererti bahawa, BM bukan saja sebagai alat komunikasi tetapi juga mempunyai implikasi politik sebagai alat perpaduan dan identiti bangsa.

Sebagai alat komunikasi, BM dijadikan bahasa persuratan, bahasa bertutur, dan bahasa ilmu pengetahuan. Selain dari itu, BM adalah tali pengikat perpaduan bangsa dan sebagai salah satu komponen dari identiti kebangsaan sebagai bangsa yang merdeka dan berdaulat.

Di samping mendaulatkan BM, MIB juga bertanggungjawab mempertahankan, dan malahan memperjuangkan penyebarluasan penggunaan tulisan Jawi iaitu tulisan yang berhubungkait secara langsung dengan bangsa dan BM dan tulisan yang menjadi warisan dan kebangaan bahasa Melayu, sepetimana yang digambarkan melalui titah Kebawah Duli Yang Maha Mulia Paduka Seri Baginda Sultan dan Yang Di-Pertuan Negara Brunei Darussalam:

*"... Kita adalah tidak mahu untuk kehilangan tulisan Jawi, sebab itulah satu-satunya yang agung dan besar dari warisan yang masih tinggal yang boleh kita banggakan. Kehilangan tulisan ini akan banyak menjelaskan kepentingan-kepentingan kita, seperti pudarnya semangat nasional dan binasanya agama, kerana fungsi tulisan itu juga mendukung kedua-dua perkara tersebut..."*<sup>2)</sup>

---

<sup>2)</sup> Titah Kebawah Duli Yang Maha Mulia Paduka Seri Baginda Sultan dan Yang Di-Pertuan Negara Brunei Darussalam dipertandingan Membaca Al-Quran Bahagian Dewasa Peringkat

**Titah Baginda lagi:**

"... Sesungguhnya kita bukanlah menolak Rumi sebagai budaya universal tetapi nisbah kepada kita orang Islam dan orang Brunei, maka Jawi itu adalah mustahak hidup dan diberi nafas selaras dengan tulisan Rumi.

### **Bahasa Melayu Dalam Pendidikan Awal Negara Brunei Darussalam**

Penggunaan BM dalam pendidikan di Brunei bolehlah dikatakan bermula melalui ulama-ulama Islam dengan menggunakan sistem pelajaran tradisi. BM digunakan untuk menyampaikan pelajaran-pelajaran mengenai amalan-amalan agama, seperti pelajaran membaca al-Quran dan ibadat yang diamalkan sehari-hari.

Pelajaran itu pula diajarkan di rumah-rumah, pondok-pondok, balai-balai ibadat, masjid dan surau. Pendidikan seperti ini walau bagaimanapun berhasil memberi suatu kaedah pelajaran awal kepada sebahagian kanak-kanak di Brunei.

Sekitar tahun 1912,<sup>3)</sup> pelajaran formal secara barat mula diperkenalkan oleh pentadbiran Residen Inggeris. Tetapi ada pendapat mengatakan persekolahan bermula hanya pada tahun 1914, apabila sebuah sekolah Melayu ditubuhkan di Bandar Brunei (sekarang Bandar Seri Begawan) pada tahun tersebut.

Penubuhan sekolah ini merupakan usaha untuk memperkenalkan persekolahan moden bagi menggantikan sistem persekolahan tradisi yang sebelumnya. Persekolahan diujudkan pada waktu itu hanyalah merupakan suatu percubaan bagi mengurangkan buta huruf di kalangan masyarakat tempatan.<sup>4)</sup> Perkembangan pelajaran sehingga tahun 1950an tidaklah begitu

---

Kebangsaan 1991, 14 Januari 1991 di Bandar Seri Begawan.

<sup>3)</sup> BAR 1915, Annual Report Development of Education, State of Brunei, 1973: 35

<sup>4)</sup> Gullick, 1966: 221. Daripada kertas kerja Awang Razali bin Haji Ahmad, Seminar Sejarah Brunei Ke-II, 25 - 28 Ogos 1995.

berkembang maju kerana tiadanya dasar tertentu yang perlu dikuti dan dicapai.

### **Bahasa Melayu Dalam Sistem Pendidikan Negara**

Sesuai dengan peranannya sebagai bahasa rasmi negara, BM telah diangkat tarafnya menjadi bahasa yang penting dalam sistem pendidikan di Negara Brunei Darussalam. Kementerian Pendidikan melalui sistem pendidikan Negara Brunei Darussalam telah mewajibkan semua pelajar dari peringkat prasekolah hingga ke peringkat sekolah menengah atas mempelajari Bahasa Melayu.<sup>5)</sup>

Kurikulum sekolah rendah, menengah dan institusi pengajian tinggi di Negara Brunei Darussalam telah menjadikan BM sebagai mata pelajaran yang wajib dipelajari. Kelulusan dalam mata pelajaran Bahasa Melayu menjadi syarat utama bagi mendapatkan sijil-sijil bagi peperiksaan-peperiksaan awam seperti Sijil Pelajaran Sekolah Rendah dan Sijil Rendah Pelajaran.

Untuk melanjutkan pelajaran ke peringkat yang lebih tinggi, sama ada di dalam atau di luar negeri, kepujian dalam mata pelajaran BM adalah menjadi salah satu syarat bagi penganugerahan dermasiswa. Di samping itu pelajar-pelajar yang ingin melanjutkan pelajaran ke seberang laut atas dermasiswa Kerajaan Kebawah Duli Maha Mulia Paduka Seri Baginda Sultan dan Yang Di-Pertuan Negara Brunei Darussalam adalah juga dikehendaki lulus ujian lisan BM.

### **Bahasa Melayu Dalam Kurikulum Persekolahan**

#### **Prasekolah**

Kurikulum BM di peringkat prasekolah adalah bercorak pendidikan asas untuk memperkembangkan pengetahuan murid-murid secara menyeluruh dari segi bahasa, intelek, fizikal, sosial, emosi, akhlak, minat dan daya cipta dengan memberikan penekanan kepada kemahiran-kemahiran asas iaitu membaca, menulis dan mengira. Pada peringkat ini BM digunakan sepenuh-

---

<sup>5)</sup> Pg. Haji Mohammad bin Pengiran Haji Abas, *Jurnal Pendidikan*, Bil. 1993, hlm. 22

nya melalui berbagai-bagai aktiviti yang bersesuaian dengan perkembangan kanak-kanak dan persekitaran.

### **Sekolah Rendah**

Pada peringkat sekolah rendah bawah (Darjah I hingga Darjah III), di samping sebagai satu mata pelajaran, BM menjadi bahasa pengantar semua mata pelajaran, kecuali bahasa Inggris. Pada Peringkat Sekolah rendah atas (Darjah IV hingga VI), BM menjadi bahasa pengantar kepada lima daripada sepuluh mata pelajaran, iaitu bahasa Melayu, Pengetahuan Agama Islam, Latihan Jasmani, Lukisan dan Kerja Tangan, dan Sivik. Lima mata pelajaran lain iaitu Bahasa Inggris, Matematik, Science, History dan Geography bahasa pengantarnya ialah bahasa Inggeris.

### **Menengah Bawah**

Di peringkat sekolah menengah bawah (Menengah I hingga III), BM menjadi bahasa pengantar bagi mata-mata pelajaran seperti berikut:

- a. Mata pelajaran Bahasa Melayu dan Pengetahuan Agama Islam sebagai mata pelajaran wajib dalam peperiksaan.
- b. Mata pelajaran Lukisan dan Kerja Tangan, sebagai mata pelajaran pilihan dalam peperiksaan.

### **Menengah Atas**

Di peringkat sekolah menengah atas (Menengah IV hingga V), pelajar-pelajar dibahagian kepada tiga jurusan, iaitu jurusan sains, sastera dan teknikal. Bahasa Melayu menjadi bahasa pengantar bagi mata pelajaran-mata pelajaran yang berlainan menurut jurusan. Kedudukannya adalah seperti berikut:

- a. Dalam bahagian mata pelajaran wajib bagi peperiksaan, hanya mata pelajaran Bahasa Melayu sahaja yang bahasa pengantarnya BM. Ini meliputi semua jurusan.
- b. Dalam bahagian mata pelajaran pilihan bagi peperiksaan untuk jurusan sains yang bahasa pengantarnya BM, hanya satu daripada sepuluh mata pelajaran, iaitu Bahasa Melayu. Untuk

jurusian teknikal, hanya tiga daripada lima belas mata pelajaran, iaitu Pengetahuan Agama Islam (termasuk Asuhan Budi dan Kenegaraan), Lukisan Geometri dan Mekanik, dan Lukisan Geometri dan Bangunan. Bagi jurusan sastera pula ada empat daripada enam belas mata pelajaran pilihan yang menggunakan BM sebagai bahasa pengantar, iaitu Lukisan, Muzik/Pengajian Komputer, Pengetahuan Agama Islam (termasuk Asuhan Budi dan Kenegaraan), dan Kesusasteraan Melayu.

## Menengah Tinggi

Peringkat menengah tinggi (Menengah VI) merupakan lanjutan daripada menengah atas. Di antara mata pelajaran yang wajib dan pilihan bagi peperiksaan yang bahasa pengantarnya BM adalah seperti berikut:

- a. Mata pelajaran wajib bagi peperiksaan ialah Kertas Am dan Pengajian Dasar Negara.
- b. Dalam bahagian mata pelajaran pilihan bagi peperiksaan yang bahasa pengantarnya BM hanya lima daripada lapan belas mata pelajaran, iaitu Bahasa Melayu, Lukisan Pengetahuan Agama Islam, Syariah dan Usuluddin.

Adalah jelas bahawa kedudukan BM di dalam sistem persekolahan hanyalah merupakan sebagai bahasa pengantar kepada sebilangan kecil mata pelajaran dalam semua jurusan. Walau bagaimanapun mata pelajaran Bahasa Melayu tetap penting, kerana merupakan mata pelajaran yang wajib diambil dan wajib lulus untuk peperiksaan kenaikan darjah dan tingkatan, serta bagi mendapatkan sijil-sijil persekolahan bagi peringkat persekolahan rendah hingga menengah atas.

## Bahasa Melayu Dan Sistem Pendidikan Dwibahasa

Walaupun jaminan-jaminan begitu jelas akan keutuhan BM sebagai bahasa rasmi negara, namun keraguan sebahagian masyarakat tempatan tetap ada terutama apabila lahirnya sistem dwibahasa dalam pendidikan Negara Brunei Darussalam pada 1984.

Sistem dwibahasa dilihat oleh sebahagian orang sebagai satu langkah ke arah pendaulatan bahasa Inggeris. Dwibahasa sebenarnya tidak sekali-kali bertujuan untuk mencabar kedaulatan dan

keutuhan bahasa Melayu. Kedaulatan dan keutuhan BM di Negara Brunei Darussalam adalah jelas dan tidak perlu dipertikaikan, seperti yang ditentukan oleh Perlembagaan negara ini. Dwibahasa dalam sistem pendidikan Negara Brunei Darussalam hanyalah semata-mata bagi keperluan menimba ilmu pengetahuan, dan tidak lebih dari itu. Negara Brunei Darussalam sebagai sebuah negara yang kecil dan mempunyai jumlah penduduk yang juga kecil, dan sebagai sebuah negara yang baru merdeka memerlukan anak watan yang berilmu pengetahuan. Apatah lagi dunia sekarang sudah menjadi semakin kecil dalam erti kata kita semua hidup dalam satu perkampungan sejagat. Membiarakan diri tertinggal dibelakang hanya akan merugikan diri sendiri. Jestrui itu, pelaksanaan sistem dwibahasa dalam sistem pendidikan bukanlah merupakan langkah yang kurang wajar.

## Penutup

BM sebagai alat komunikasi yang efektif dapat mewujudkan kecerdasan pemikiran bangsa dan berupaya pula menjadi alat untuk mencapai perpaduan, kesejahteraan dan pembangunan sosial. Untuk mengangkat martabat BM ke taraf bahasa antarabangsa memerlukan komitmen setiap diri bangsa Melayu, berdasarkan tanggungjawab yang ada pada diri masing-masing. Berdasarkan faktor sejarah dan penggunaannya di kalangan kira-kira 250 juta penduduk kita yakin akan kemampuan BM untuk menjadi bahasa utama dunia. Jika bangsa serumpun pengguna bahasa itu berganding bahu ke arah pencapaian cita-cita itu, dengan izin Allah sudah setentunya ia akan terlaksana

Dalam konteks NBD saya akhiri tulisan ini dengan memetik titah Kebawah Duli Yang Maha Mulia Paduka Seri Baginda Sultan dan Yang Di-Pertuan Negara Brunei Darussalam, 21 Julai 1990:

"... Siapa pun tidak boleh menyangkal, bahawa bahasa Melayu adalah satu-satunya alat perpaduan kita yang paling efektif. Tanpa bahasa ini, kita tentunya tidak akan dikenali sebagai satu bangsa yang berdaulat lagi mempunyai identiti...".

## Rujukan

- Sumbangan UBD. Akademi Pengajian Brunei*, Universiti Brunei Darussalam.
- Bahasa*. Bil. 1 1995. Dewan Bahasa dan Pustaka Brunei.
- Beriga*. Bil. 24 1989. Dewan Bahasa dan Pustaka Brunei.
- Beriga*. Bil. 30 1991. Dewan Bahasa dan Pustaka Brunei.
- Jurnal Pendidikan*. Bil. 1 1990. Jabatan Perkembangan Kurikulum Negara Brunei Darussalam.
- Jurnal Pendidikan*. Bil. 4 1993. Jabatan Perkembangan Kurikulum Negara Brunei Darussalam.
- Mohd. Zaini Haji Omar. Kertas Kerja 'Peningkatan Kuantiti dan Kualiti Pemakaian Bahasa Melayu Darussalam Menjelang Masyarakat Industri'. Sidang Ke-32 dan Seminar Kebahasaan dan Kesastraan Mabbim. 8-12 Februari 1993. Cisarua, Bogor, Jawa Barat.
- Awang Razali bin Haji Ahmad. Kertas Kerja 'Dasar Pelajaran Di Bawah Sistem Resident 1906-1950 Dalam Kajian Terhadap Pembangunan Sosio-Ekonomi Brunei'. Seminar Sejarah Brunei Ke-2. 25-28 Ogos 1995 Stadium Hassanal Bolkiah Berakas.
- Mengantar Simanjuntak. "Bahasa dan Penggunaan Bahasa: Kecenderungan Baru Di Berbagai Negara".

## RINCIAN PEMBAHASAN MAKALAH

1. Sidang : VIII
2. Hari/tanggal : Selasa, 19 Maret 1996
3. Pukul : 09.00—10.00
4. Penyaji makalah : Pengiran Julaihi bin Pengiran Dato Paduka Othman
5. Judul makalah : Bahasa Melayu sebagai Penyalur Ilmu dan Pembangunan Sosial
6. Pemandu : Prof. Dr. T.A. Ridwan
7. Sekretaris : Drs. Auzar, M.S.
8. Pencatat : Dra. Media Sandra Kasih, M.Hum.

### TANYA JAWAB

1. a. **Tanggapan:** Drs. Jan Hoesada, M.M., Akuntan Publik  
Drs. Jan Hoesada, Jakarta

Makalah ini sangat mempesona saya karena dapat meningkatkan kepastian penggunaan harkat pengaturan bahasa Melayu di dalam pengaturan tata hukum dan penggunaannya. Misalnya saja, di dalam makalah ini ada butir-butir yang sangat jelas tentang pemantapan kedudukan bahasa sebagai bahasa utama di media massa, karya tulis ilmiah, surat resmi di dalam negeri, ikatan-ikatan hukum resmi, layar kaca, dan radio-radio negara. Saya juga mencatat beberapa hal yang penting, yaitu surat menyurat, surat keliling, gelar jabatan, memorandum, bahasa pengantar sekolah, upacara resmi negara, kemudian yang menjadi puncak makalah adalah komunikasi resmi antarbangsa dengan berbahasa Melayu.

Hal itu perlu dicatat oleh juru catat supaya direalisasikan dalam sidang Mabbim. Kesepakatan itu apakah dalam bentuk komuniike bersama, *treaty*, atau peraturan masing-masing negara yang merupakan hal terbaik yang kita peroleh selama dua hari ini. Hal itu bisa juga merupakan

kesepakatan multilateral. Kewajiban warga negara tentunya harus dimantapkan juga, yaitu melindungi dan melestariakan bahasa Melayu dan saling mengingatkan apabila terjadi kesalahan penggunaan.

Merujuk makalah saya di *Rampak Serantau* yang sudah dibagikan dalam tas hadirin. Misalnya saja, di dalam Pasal 35 UUD 1945 disebutkan mengenai bendera kebangsaan, kemudian diatur lebih lanjut di dalam PP 40 1958 mengenai peraturan pelaksanaannya. Lagu kebangsaan juga diatur lebih lanjut bagaimana cara mengibarkannya, di mana mengibarkannya, kapan dipakai untuk menutupi peti jenazah dan seterusnya. Di dalam Pasal 36 UUD 1945 disebutkan bahasa negara. Saya kira bahasa Indonesia juga perlu penjelasan setara.

2. a. **Penanya:** dr. H. Armin Effendy, M.S., Fakultas Kedokteran, Universitas Syiah Kuala

Di Brunei ada enam dialek (hlm. 136) dan rumpun bangsa Melayu Brunei Darussalam mempunyai dialek bahasa masing-masing. Apakah masing-masing puak ini berbeda sekali bahasanya. Daerah Istimewa Aceh sedikitnya mempunyai tiga bahasa yang berbeda, ada bahasa Aceh, Gayo, dan bahasa orang Pulau. Bahasa Aceh itu juga dibagi menjadi beberapa dialek. Bahasa persatuannya adalah bahasa Indonesia (Melayu). Apakah dialek di Brunei hanya logatnya saja, mungkin di sana bilang /o/, di sini bilang /e/; seperti pada kata *kemano*, *kemane*.

- b. **Jawaban**

Di Brunei Darussalam terdiri atas 7 puak, yaitu puak Brunei, Belait, Dusun, Kedayan, Murut, dan Tutong. Tiap-tiap puak itu mempunyai kekhasan sendiri-sendiri dan dipakai untuk komunikasi sehari-hari. Namun demikian, bahasa Melayu masih menjadi bahasa dominan di kalangan puak-puak ini. Sistem persekolahan Brunei sudah tersebar luas ke daerah-daerah pedalaman. Di Brunei Darussalam

bahasa Melayu tidak boleh memecahkan puak-puak itu sendiri.

3. a. **Pandangan/tambahan:** Pengiran Datin Paduka Hajah Mariam binti Pengiran Haji Matarsat, Jabatan Kurikulum, Kementerian Pendidikan Brunei Darussalam.

Saya ingin menambahkan sehubungan dengan kurikulum sekolah, yaitu kedudukan bahasa Jawi di dalam kurikulum bahasa Melayu. Kedudukan pelajaran Jawi dalam kurikulum sekolah telah dilaksanakan melalui kurikulum bahasa Melayu di sekolah rendah. Pelajaran sejarah di sekolah rendah yang dulu menggunakan bahasa Inggris, selama dua tahun terakhir, sudah menggunakan bahasa Melayu.

### **Tambahan**

Di Brunei Darussalam, setiap tanda perniagaan, di sebelah atasnya ditulis dengan huruf Jawi dan lebih besar dari huruf rumi.

## MEMASYARAKATKAN NASKAH IPTEK DITINJAU DARI SEGI LEMA KAMUS

**Willie Koen**

*Penerjemah & Editor Independen  
Indonesia*

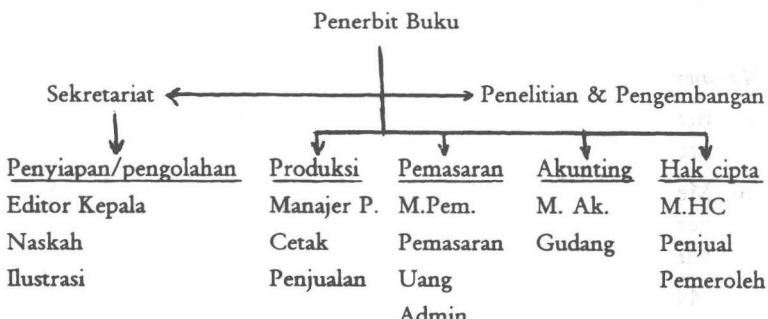
### **Pendahuluan**

Dalam bab ini akan dibicarakan hakikat penerbit dan organisasi penerbit. Setelah itu kita menentukan bidang yang akan kita bicarakan.

Penerbit adalah usaha budaya (*cultural business*). Penerbitan adalah suatu bidang usaha, tempat berkecimpungnya terletak di budaya. Dua unsur ini sama pentingnya, mencari keunggulan di usaha tetapi melecehkan segi budayanya akan mengantarkan penerbit ke jurang kehancuran. Sebaliknya, mencari keunggulan di bidang budaya tanpa memikirkan segi usahanya akan mengantarkan penerbit ke lembah kebangkrutan. Kedua segi ini harus berjalan seiring.

### **Organisasi penerbit:**

Organisasi penerbit yang sekaligus menggambarkan alur kerjanya adalah sebagai berikut:



Berikut diberikan penjelasan pokok dan dasar mengenai tugas dan kewajiban bagian per bagian.

*Penerbit:*

- (a) Menentukan dasar falsafi dan strategi usahanya akan menjadi penerbit macam apa - penerbit ala supermarket atau penerbit konseptual.
- (b) Menentukan strategi buku apa saja yang akan diterbitkan - akan menerbitkan buku acuan, buku sekolah, buku pasaran umum.
- (c) Bertanggung jawab atas strategi pemasaran - pemasaran langsung kepada konsumen, pemasaran lewat toko buku dsb.
- (d) Bertanggung jawab atas untung rugi perusahaan.
- (e) Bertanggung jawab atas suasana seluruh perusahaan.

*Editor Kepala:*

- (a) Memimpin penyiapan dan pengolahan naskah dan ilustrasi sehingga buku sebagai produk informasi bermutu dari fisik, penyajian grafis, penyajian kebakuan bahasa, penyajian gaya bahasa, isi informasi, ketepatan waktu dengan permintaan pasar.
- (b) Membawahi editor ilmu, editor bahasa, editor foto, editor ilustrasi.
- (c) Menjaga kepekatan aspek-aspek seluruh terbitan.
- (d) Menyerahkan naskah final untuk produksi.

*Manajer Produksi:*

- (a) Bertanggung jawab atas pencetakan naskah final untuk produksi di percetakan.
- (b) Mencari percetakan berdasarkan kemampuan mencetak produk bermutu, ketepatan waktu menyerahkan produk cetak, dan harga yang pantas.
- (c) Menyerahkan produk ke gudang sesuai dengan tuntutan pergudangan.

*Manajer Pemasaran:*

- (a) Memasarkan (membawa ke pasar) produk dengan rencana target jumlah penjualan dengan harga sekian dalam tempo tertentu.
- (b) Mencari dan mengelola pasar - mencari toko buku yang akan diberi buku untuk dijual, atau mencari penjual langsung dalam sistem penjualan langsung.
- (c) Mempertanggungjawabkan hasil penjualan kepada bagian akunting.

*Manajer Akunting:*

- (a) bertanggung jawab atas keluar masuknya barang di gudang.
- (b) bertanggung jawab atas keuangan perusahaan.
- (c) bertanggung jawab atas seluruh inventaris perusahaan.
- (d) bertanggung jawab atas seluruh pencatatan uang dan barang.
- (e) membayar seluruh pengeluaran ongkos dan pembelian.

*Manajer hak cipta:*

- (a) mengurus semua aspek hak cipta atas ciptaan intelektual yang masuk.
- (b) menjual hak cipta ke perusahaan lain.

*Bagian Penelitian dan Pengembangan:*

- (a) Membantu penerbit mencari dan mengevaluasi produk informasi yang pantas diterbitkan.
- (b) Membantu penerbit mencari dan mengevaluasi pemecahan terhadap masalah-masalah percetakan, pemasaran, akunting, dan pemasaran hak cipta.
- (c) Membantu penerbit mencari peluang-peluang bisnis informasi.

*Bagian Sekretariat:*

Mengurus segala surat-menurat dan arsip perusahaan.

## Pembatasan aspek pembicaraan:

Betapa pun erat kaitannya dengan aspek noneditorial dan betapa pun menariknya aspek-aspek itu, namun aspek yang dipilih untuk pembicaraan kali ini hanyalah aspek editorial, yakni aspek menyiapkan dan mengolah naskah, khususnya naskah iptek. Aspek ini masih dibatasi lagi, yakni ke bidang kebahasaan, dan lebih rumit lagi ke teknologi kebahasaan. Dan dari sekian ranah yang dapat dirambah, cakupan pembicaraan dibatasi sampai tingkat yang amat sempit, yakni *data - bukannya teori!* - yang kiranya bermanfaat bagi ahli bahasa di bidang perkamusahan. Mengapa begitu? Selain karena kesempurnaan kamus yang ada sangat mendesak dan kamus sendiri sebenarnya merupakan terbitan naskah iptek, masalah lingkungan pembicaraan kami adalah masalah peristilahan. Dengan demikian diharapkan, makalah ini bermanfaat.

## Mengolah naskah iptek dan data:

Pemakalah telah banyak mempunyai pengalaman mengolah naskah iptek sampai lebih dari 250 judul. Namun apa yang diolah dicoba agar dari segala segi diolah setara dengan yang asli, dengan bahasa yang dianggap baku, yang dianggap dapat bertahan paling sedikit sampai 30 tahun atau satu generasi bahasa.

### *(a) setara dengan terbitan aslinya:*

Yang dimaksud adalah bahwa format buku sama dengan format buku asli, bahan kertas cetak semutu kertas cetak buku asli, halaman buku sama dengan halaman buku asli, tata letak sama dengan tata letak buku asli, jumlah baris keterangan gambar sama dengan jumlah baris keterangan gambar buku asli, susunan judul, isi buku, keterangan sumber gambar, apendiks, indeks sama.

### *(b) bahasa sejauh mungkin menggunakan bahasa baku:*

Kendati dalam penggarapan bahasa baku di Indonesia masih dalam taraf, oleh penerbit diusahakan agar bahasa yang digunakan tetap terpelihara dan secara *kritis* sesuai dengan bahasa baku arahan PPPBI. Penerbit memang berada dalam posisi sulit, karena dari segi bisnis ia ditekan oleh jadwal terbit, sedangkan istilah- istilah baku kebanyakan kali tidak tersedia, dan penerbit harus selalu mengikuti

bahasa masyarakat tetapi berdasarkan kesamaan hakikat penerbit [-pengajar dan pendidik dengan tulisan] dengan guru [-pengajar dan pendidik secara lisan] ia harus menyeret dan mengangkat bahasa masyarakat.

*(c) satu generasi bahasa:*

Bahasa dalam terbitan buku *Time Life Indonesia* diusahakan agar dapat bertahan paling sedikit selama satu generasi bahasa, yakni 30 tahun. Dengan kata lain bahasa terbitan ini harus dapat dibaca dengan cukup mudah pada tahun 2010 ke atas.

Adapun buku dan data yang pernah diolah antara lain adalah naskah iptek yang menurut konsepnya merupakan suatu kesatuan logis.

### **Pustaka Alam Life**

Belum lama manusia memperoleh pengetahuan dan dengan demikian lalu sadar akan dunia tempat hidupnya dan bagaimana hubungan manusia dengan lingkungan tempat hidupnya. Pertanyaan vital yang dihadapinya adalah: jika manusia bermaksud akan melestarikan eksistensinya di bumi, ia mau tak mau harus belajar mengurus dunia tempat hidupnya, dan agar dapat mengurusnya ia harus berusaha mengetahui dunia tempat hidupnya - dari manakah asalnya, bagaimanakah perkembangannya, ke manakah arahnya, dan manakah hukum-hukumnya yang menguasai dunia ini - pendeknya sangkan paran dunia dan manusia ini.

Maksud seri ini adalah memberikan gambaran dunia alami secara gamblang dan rapi. Agar dapat ditangkap dengan mudah, masalah yang kompleks dan mahabesar itu dibagi menjadi empat kelompok buku:

*Kelompok Pertama:* menyajikan empat zona kehidupan utama di bumi:

(a) *Laut*, (b) *Hutan*, *Gurun*, *Gunung dan Kutub*, (c) *Bumi*, (d) *Alam Semesta*, (e) *Evolusi*. Dalam jilid peralihan ini ditanyakan dari manakah asal aneka macam kehidupan yang menakjubkan itu?

*Kelompok Kedua:* menyajikan kelompok utama kehidupan itu sendiri:

(a) *Serangga*, (b) *Ikan*, (c) *Reptilia*, (d) *Burung*, (e) *Mamalia*, (f) *Tetumbuhan*, (g) *Ekologi*. Judul *Ekologi* meringkas kelompok ini dan memperkenalkan kelompok berikutnya.

*Kelompok Ketiga:* menyajikan secara terinci dunia biologi utama dengan segala flora dan faunanya: (a) *Eurasia*, (b) *Australia*, (c) *Amerika Selatan*, (d) *Amerika Utara*, (e) *Afrika*, (f) *Asia Tropik*

*Kelompok Keempat:* menyajikan ilmu mutakhir dalam ilmu pengetahuan alam (natural sciences): perilaku binatang. (a) *Perilaku Binatang*, yang membicarakan perilaku binatang secara umum, (b) *Primata*, yang membicarakan perilaku binatang tingkat tinggi, dan mengantarkan pembicaraan mengenai (c) *Manusia Purba*, yang menyajikan kisah bagaimana manusia sendiri berevolusi ... dari leluhur manusia yang paling purba sampai ke awal bercocok tanam mereka dan bagaimana mereka menjinakkan binatang. Kedua prestasi ini mengantarkan mereka ke tahap hidup sedenter dan mulai menghasilkan kebudayaan yang sejak itu telah mengeksplorasi dunia alami ini.

Pustaka Alam Life bukanlah *textbook*, namun menyadarkan kita bahwa asas-asas ilmu alam dijabarkan dalam konteks dunia kehidupan: bagaimana burung terbang, bagaimana tetumbuhan tumbuh, bagaimana sementara makhluk tetap ada di air, mengapa yang lain merangkak?

### **Pustaka Ilmu Life**

Penuangan kecintaan manusia terhadap alam semesta tercermin dalam usahanya untuk mencari pengetahuan mengenai dunia. Ini diusahakan dalam: (a) menelaah masalah yang menjadi dasar ilmu, yakni *Materi, Waktu, Sel, Energi, Pikiran, Tubuh*; (b) kemudian menelaah dunia tak bernyawa, yakni *Air, Planet*; (c) mempelajari makhluk bernyawa, yakni *Pertumbuhan, Cahaya dan Penglihatan, Makanan dan Gizi*; (d) mempelajari bagaimana manusia membangun dunianya, yakni *Roda, Mesin, Kapal, Penerbangan, Manusia dan Antariksa*, dan (e) meneliti pengembangan profesi ilmiah, yakni *Dokter dan Insinyur*.

## Abad Besar Manusia

Hubungan manusia dan sekitar dalam kehidupan nyata terlihat dalam sejarah kebudayaannya. Ini digarap dalam terbitan seri besar Abad Besar Manusia. Judulnya yang sekaligus menggambarkan sejarah secara geografis tetapi jika dilihat dari perkembangan waktu juga mencerminkan perkembangan kronologis dan keterkaitan bangsa satu dengan yang lain adalah sebagai berikut:

*Tempat Lahirnya Peradaban, Mesir Kuno, Roma, Yunani Purba, Kerajaan-Kerajaan Afrika, India yang bersejarah, Amerika Latin, Cina, Jepang Purba, Eropa, Abad Iman, Abad Pertengahan, Abad Pencerahan, Abad Renaissance, Abad Penjelajahan, Abad Reformasi, Abad Kemajuan, Abad Keduapuluh.*

## Perilaku Manusia

Pengamatan dan refleksi mengenai perilaku manusia diberikan dalam judul-judul berikut: *Individu, Pria dan Wanita, Masa Dewasa, Keluarga, Lingkungan Masyarakat, Manusia dan Organisasi, Cara Kita Belajar, Status dan Organisasi, Kekerasan dan Agresi, Kejahatan, Ketegangan, Misteri Pikiran.*

## Perang Dunia II

Perilaku manusia dalam sejarah terungkap pula secara ekstrem dalam perang. Untuk ini disajikan buku dengan berjudul *Menjelang Perang, Perang Kilat, Partisan dan Gerilyawan, Negara-Negara Netral, Jepang Tersulut Perang, Cina-Birma-India, Perang di Kedalaman Pasifik, Pertempuran di Pulau, Kembali ke Filipina, Jalan menuju Tokyo, Pembom di atas Jepang, dan Sesudah Perang: Asia.*

Yang penting sekali diperhatikan dalam pengamatan kita terhadap seri *Time Life* adalah bahwa judul satu mengacu ke judul yang lain, seri satu berkaitan dengan yang lain. Keberkaitan buku dan masalah menyebabkan penggarapan harus memperhatikan kepekatan, yakni bahwa istilah satu yang terdapat buku tertentu harus sama dengan yang ditemukan di buku lain, bahasa harus terpelihara di seluruh terbitan.

## Bahasa yang digunakan:

### A. Bahasa dan Pemasaran Buku

Karena yang diterbitkan adalah buku yang secara fisik saja sudah mahal, maka produk hanya dapat dijual kepada orang yang secara finansial mampu membeli. Calon pembeli ini biasanya terdapat di kota-kota besar di Indonesia.

Dalam kenyataannya pembeli di kota besar yang banyak membeli buku ini adalah Jakarta (sekitar 60%). Sisa pembeli lainnya tersebar di Bogor, Bandung, Semarang, Yogyakarta, Solo, Surabaya, dan luar Jawa. Jika diambil persentase jumlah pembeli buku untuk seluruh Indonesia, maka sekitar 90% dari pembeli ini ada di Jawa. Dengan demikian, bahasa Indonesia yang harus digunakan adalah bahasa Indonesia yang dapat dimengerti oleh penduduk Pulau Jawa.

Secara kebetulan orang dari suku Jawa dengan bahasa dan budaya Jawanya tersebar ke seluruh pelosok Pulau Jawa. Kenyataan kedua ini menyebabkan bahasa Indonesia yang digunakan harus dapat dimengerti oleh pembacanya di Pulau Jawa.

Lihat Statistik Persebaran Koran Jakarta dari Deppen - Jadi bahasa yang harus digunakan adalah bahasa "seperti itu".

### B. Bahasa Indonesia Penerbit Buku

- (1) Bahasa penerbit buku adalah bahasa yang harus dapat bertahan hidup paling sedikit selama satu generasi bahasa, yakni 30 tahun.

Pada galibnya, usia kesarjanaan produktif seseorang sehingga ia dapat berpengaruh dari segi bahasa lisannya adalah 30 tahun. Setelah jangka waktu ini ia memasuki masa pensiun. Almarhum Prof. Mr. Djojodigeno, yang berjasa dalam menciptakan kata *tanpa* [yang lewat bahasa Jawa Modern *tanpa* beliau pungut dari kata Jawa Kuna *tan* dan awalan *pa* seperti yang dapat pada kata tan *pamangan*] untuk menerjemahkan kata Belanda *zonder*, tidak berhasil memasukkan kata *pengawikan* yang berasal dari kata Jawa *wikan* untuk menerjemahkan kata Belanda *wetenschap* karena beliau keburu pensiun.

- (2) Untuk bertahan sampai dengan umur 30 tahun bahasa buku mau tidak mau harus bahasa baku, bahasa tertib, bahasa yang

- mencoba mengikuti kaidah-kaidah bahasa baku sedekat mungkin. Dalam ikut membakukan bahasa Penerbit mencoba mengikuti arahan Pusat Pembinaan dan Pengembangan Bahasa Indonesia secara dekat dan secara kritis.
- (3) Karena menyadari bahwa bahasa Indonesia baku masih dalam tahap pembakukan, sedangkan penerbit sebagai pengusaha selalu ditekan waktu, maka penerbit buku mencoba ikut menawarkan - dan sekaligus menyebarkan - bentukan-bentukan baru, menghidupkan kata-kata lama, menawarkan kata-kata pungutan untuk menyatakan konsep-konsep baru, dsb. Sebagai contoh berikut ini beberapa kata yang telah diluncurkan: *mencolok, piaawai, canggih, wahana, situs/tapak, temuan*.

### Metode yang digunakan

Metode kerja yang digunakan adalah metode perbandingan. Perbandingan ini dilakukan antara lema dan lema dalam satu kamus, antara kamus dan kamus, dan antara kamus Indonesia-Indonesia serta antara kamus bahasa Indonesia dan kamus Indonesia-bahasa asing. Studi dengan cara ini amat melelahkan, dan membutuhkan waktu amat lama. Maka hanya disajikan perbandingan beberapa kamus dan hasilnya sudah pasti masih merupakan hasil studi pendahuluan.

### Penggunaan Kamus & evaluasinya

Untuk mengerjakan naskah yang akan diterbitkan editor dan penerbit tidak mungkin dapat lepas dari kamus, ensiklopedia, terbitan-terbitan ilmiah lainnya. Berikut akan sedikit diulas kamus-kamus sezaman dengan masa terbitnya buku *Time Life* yang pernah digunakan.

#### A. Kamus

1. J.F.C. Gericke & T. Roorda, 1875, *Javaansch-Nederduits Handwoordenboek*, Amsterdam

Kamus ini bermanfaat sekali untuk mencari nuansa-nuansa arti kata Jawa yang diangkat atau akan diangkat menjadi kata Bahasa Indonesia. Kata *rinci* yang sekarang diangkat ke dalam

Bahasa Indonesia untuk menggantikan kata *ditil*, *detail*, *menditil* dan *mendetail*. Kata *kurub* dan *murwat* mungkin harus dipertimbangkan untuk diangkat ke dalam Bahasa Indonesia dengan mempertimbangkan pendapat pekanus ini.

2. Von de Wall, H. Y & H.N. van der Tuuk, 1880. *Maleisch-Nederland Woordenboek*. Batavia

Lema yang disajikan dapat digunakan untuk melacak bentuk dan arti kata pada abad lalu. Sebagai misal, kata *pesanggerahan* (dengan bentuk *pe..an*) sudah ada pada masa itu (408). Bentuk ini adalah bentuk kata bahasa Indonesia yang benar, dan bukannya *pasanggrahan* dalam kamus WJSP (715) dan KBBI (651), *pasang(e)rahan* dalam OKR (2790, dan dalam YBD (1008) dengan bentukan *pasanggerahan*.

3. Klinkert, H.C. 1947. *Nieuw Maleisch-Nederlandsch Woordenboek*, Leiden.

Kamus ini adalah sumber Kamus Umum asli W.J.S. Poerwadarminta, demikianlah pengakuan pekamus. Agar kamus dapat bermanfaat, pemakai dituntut menguasai bahasa Belanda.

4. Wilkinson, R.J. 1959 *A Malay-English Dictionary I & II*, Macmillan.

Untuk perbandingan arti kata dan untuk mencari nama-nama tanaman kamus ini amat membantu editor bahasa dan editor botani. Ada, sebagai misal, nama berbagai pisang di Sumatra dengan nama Latinnya.

5. Otto Karow - Irene Hilgers-Hesse, 1962. *Kamus Indonesia - Jerman*, Jakarta

Data dalam kamus dapat dimanfaatkan untuk pembanding arti dan perkembangannya dalam kamus modern.

6. W.J.S.Poerwadarminta. *Kamus Umum Bahasa Indonesia*, Jakarta. Sewaktu memberikan kuliah di IKIP Sanata Dharma, beliau mengatakan bahwa kamusnya berdasarkan Klinkert sejauh pengartian dan pamaknaannya, sedangkan sejauh

metodenya menggunakan Koenen Endepols. Ia mengimbangkan kamusnya dengan *een verklarende woordenboek susunan Koenen Endepols - kamus yang memberikan penjelasan arti kata*. Oleh karena itu Kamus Umum ini kerap kali tidak memuat definisi-definisi keras. Untuk memecahkan masalah- masalah ilmiah modern Kamus Umum tidak cukup.

7. *Kamus Besar Bahasa Indonesia*, PPPBI, 1988.

Setelah pemakaian intensif selama delapan tahun, dapat disimpulkan bahwa kamus ini masih bertaraf terbitan untuk tinjauan buku sebelum terbit yang sebenarnya (atau dalam bahasa Inggris masih bertaraf *prepublication book review*). Kamus itu tidak pekat dari aspek mana pun orang memandangnya. Kendati pemakalah sudah memakai edisi revisi, namun dari segi studi pemakalah belum mendalami benar.

Sejauh menyangkut dasar sistem pengartiannya, setelah direvisi dan direvisi kembali kamus ini dalam perjalanan waktu akan bermanfaat sekali bagi siapa saja yang akan menggunakan bahasa Indonesia. Kamus memberikan lema, jenis kata, definisi, sinonim, pemakaian, dst, dan semoga nanti ditambah arti kata sepanjang masa (etimologi) serta ilustrasi.

8. J. Badudu & Moh. Zain, 1994. *Kamus Umum Bahasa Indonesia*, Sinar Harapan

Kendati kamus Moh. Zain yang direvisi J. S. Badudu ini dalam waktu satu tahun sudah dicetak ulang, sejauh menyangkut sistem perkamusannya kamus ini masih harus mengalami revisi berat.

9. Peter Salim, Drs, *Kamus Inggris-Indonesia Modern* English Press, Jakarta

Untuk penerbitan kamus ini membantu mengerti arti kata Inggris lewat definisinya, namun kamus tidak membantu para penulis karena tidak memberikan sinonim.

10. Peter Salim, Drs, *Kamus Bahasa Indonesia Modern*, Modern English Press, Jakarta

Kamus ini belum pekat.

11. John M. Echols & Hassan Shadily, *Kamus Inggris-Indonesia, dan Indonesia - Inggris*, Jakarta

Kamus laris ini merupakan kamus umum kendati memuat banyak istilah ilmu dan teknologi. Namun jika orang memasuki bidang botani, ornitologi, ikhtiologi, pelayaran, oseanologi, kamus ini lemah. Ortografi kadang kala tidak mengikuti pembakuan Pusat Pembinaan dan Pengembangan Bahasa Indonesia. Kamus memuat lema dari yang bersifat ilmiah teknis sampai dengan bahasa tutur pinggir jalan.

12. J. Heuken SJ, 1988. *Kamus Jerman - Indonesia*.

Kamus Heuken kokoh sekali dan pengartiannya amat akurat. Taksonomi untuk suku tidak menggunakan kelaziman huruf kapital pada nama pertama. Ortografi amat konsisten, tetapi tidak selalu mengikuti pembakuan Pusat Pembinaan dan Pengembangan Bahasa Indonesia. Boleh jadi ia mengikuti jejak Otto Karow.

13. Kamus *Webster Collegiate Dictionary*, kamus Oxford, MacQuary, dst tidak perlu diulas, selain tambahan catatan bahwa jika seseorang akan menerjemahkan buku Amerika, hendaknya ia menggunakan kamus terbitan Amerika, misalnya terbitan Macmillan.; jika buku berasal dari Australia, hendaknya ia menggunakan kamus dari Australia, misalnya MacQuary.

14. *Dictionary of Science & Technology*, terbitan MacGraw-Hill

Kamus ini bagus sekali jika orang menginginkan presisi tinggi untuk membangun konsep bagi istilah yang ditelaah. Kamus ini digunakan untuk keperluan menerjemahkan dan menyunting buku-buku Time Life bahasa Indonesia.

15. *Kamus Ekabahasa* Dewan Malaysia yang mendasarkan diri pada Kamus Umum Bahasa Indonesia susunan W.J.S.Poerwadarminta, dan *Kamus Dwibahasa* (Inggris - Melayu) digunakan untuk pembanding dalam mengerjakan terjemahan buku-buku Time Life bahasa Indonesia. Ada beberapa istilah yang sama dengan istilah Indonesia diambil dan dimasukkan ke dalam buku Time Life bahasa Indonesia.

16. Kamus Istilah (Fisika, Biologi, Komunikasi, Teknik, Kedokteran, Pendidikan, Geologi, Astronomi, Kimia dst)

Dari berbagai kamus istilah, yang kokoh adalah kamus fisika susunan Liek Wilardja, kamus istilah biologi susunan Mien A. Rifai, kamus kimia susunan Amiruddin, kamus geologi susunan M. M. Purbohadiwidjaya.

17. Buku-buku terbitan LBN, Herbarium Bogoriense, LON, Pusat Penelitian Perikanan Laut dan buku-buku dari perpustakaan Kebun Binatang Ragunan.

Semua ini dengan bantuan anggota staf masing-masing amat bermanfaat dalam memroses terbitan Time Life bahasa Indonesia.

## B. Ensiklopedi

- (a) *Macropedia* dalam Ensiklopedi Britanica amat bermanfaat bagi pembentukan konsep dan istilah.
- (b) Ensiklopedi *World Books* amat berguna untuk konsultasi praktis istilah-istilah dan bagaimana menyajikan naskah ilmiah bagi kaum awam. Dalam perpustakaan *World Books* di Chicago tersimpan data ensiklopedi yang sudah dievaluasi oleh anak-anak sekolah Amerika. Ini pasti merupakan ilham bagi para pekamus Indonesia dalam mengecek keterterimaan setiap lema di kalangan para calon pemakainya.
- (c) Ensiklopedi tematis 10 jilid terbitan *Mitchel Beazly* dari London amat bagus dari segi presentasi, penyuntingan, definisi, dan acu silang.
- (d) Ensiklopedi Indonesia amat bermanfaat untuk bahan konsultasi di bidang historiografi.

## C. Pendukung lainnya

Pendukung lainnya berupa Kamus Belanda-Indonesia/Inggris vv. susunan Kramers, buku peristilahan dari Malaysia, terbitan Nusa, dan buku-buku kecil lainnya yang kerap kali amat informatif, namun tidak perlu disebutkan di sini.

## **Sarjana penerjemah/konsultan/editor**

Untuk mendapatkan hasil optimum diambil kebijaksanaan memanfaatkan sarjana dari berbagai macam sekolah/mazhab/segi pandangan agar dengan demikian terjadi benturan gagasan dan diperoleh gagasan baru ataupun gagasan terbaik.

Tokoh-tokoh berikut yang namanya diambilkan dari ratusan sarjana telah ikut serta mengerjakan buku-buku Time Life bahasa Indonesia, entah sebagai penerjemah, entah sebagai editor, entah sebagai konsultan:

- a. Prof. Dr. Bambang Hidayat, Observatorium Bosscha, Lembang
- b. Dr. Winardi Sutantyo, Observatorium Bosscha, Lembang
- c. Dr. Bana Kartasasmita, Fakultas Matematika, ITB
- d. Prof. Dr. Otto Sumarwoto, UnPar
- e. Prof. Dr. Andi Hakim Nasution, IPB
- f. Prof. Dr. Rudy Tarumingkeng, IPB
- g. Prof. Dr. Parangtopo, Fakultas Fisika, UI
- h. Prof. Dr. Na Peng Bo, Fakultas Fisika Nuklir, UI
- i. Prof. Dr. M. de Rozari, IPB
- j. Prof. Dr. Mien A. Rifai, LON/HB, Bogor k. Dr. E. Widjaja, HB, Bogor
- l. P. J. Drost SJ, SMA Kanisius, Jakarta
- m. Prof. Dr. Eddy Mulyono, UGM, Yogyakarta
- n. Prof. Dr. UGM, Yogyakarta
- o. Dr. Soesilo, USD, Yogyakarta
- p. Drs. Tutoyo, USD, Yogyakarta
- q. Drs. A. Soenaryo SJ, Semarang
- r. Prof. Dr. Fred Rumawas, IPB
- s. Dr. Aprilani Sugiarto, LON

Mengenai penerjemah dapat disebutkan hasil pengalaman sebagai berikut:

- (1) Ahli bahasa Inggris saja tidak cukup untuk menjadi penerjemah di bidang ilmiah populer yang ditulis dalam bahasa Inggris.
- (2) Ahli bahasa Indonesia saja hampir tidak mungkin menjadi penerjemah.
- (3) Ahli teknis tanpa minat pada bidang komunikasi dan kemahiran berbahasa hampir tidak mungkin menjadi

- penerjemah.
- (4) Titel akademis tinggi begitu saja tidak menjamin adanya hasil terjemahan yang baik.
  - (5) Penerjemah yang hanya menguasai bahasa asing satu saja biasanya tidak menghasilkan terjemahan kokoh.
  - (6) Penerjemah sering terombang-ambing antara kesetiaan kepada naskah asli atau komunikasi obyektif dan kepopuleran pribadi serta "kelancaran subyektif penerjemah". *He wants to impress, and not to express!*
  - (7) Penerbit sebaiknya mempunyai pedoman penerjemahan sendiri yang seharusnya dianut oleh para penerjemahnya.
  - (8) Penerjemah sebaiknya menguasai bahasa asing lebih dari dua, seorang yang tinggi *common sense*-nya dan seorang komunikator bahasa. Penerjemah yang sukses sekali adalah Dr. Winardi Sutyanto dari Observatorium Bosscha, Lembang, dan Dr. A.Susilo dari Universitas Sanata Dharma, Yogyakarta, serta Ir. Kamaluddin dari Tira Austenite, Jakarta.

## Bab I

### PANDANGAN UMUM

Dalam bab ini akan disajikan kata-kata yang diambilkan dari buku *Time Life* yang sudah diterbitkan. Buku yang diteliti secara mendalam tidak banyak jumlahnya, tetapi cakupan bidang ilmunya lebih dari jumlah judul bukunya. Judul buku yang diteliti adalah *Pikiran, Penerbangan*, dua judul *Tetumbuhan, Ekologi, Burung, Kehidupan di dalam Air, Alam Semesta dan Cuaca*. Jumlah kata yang diteliti ada sebanyak 1000 kata, namun yang disajikan di sini hanya sebanyak 500 buah lebih sedikit. Kata-kata yang telah diterbitkan dan oleh kareananya telah disebarluaskan ini didaftarkan, dicariakan katanya dalam kamus-kamus lain, dan ditelaah segala segi yang bersangkutan dengan kata itu - dari segi eksistensinya dalam khazanah kata bahasa Indonesia, fonetik, fonemik, morfologi, semantik, etimologi, perkembangan kata itu.

Setelah memandang segala yang disajikan dalam perbandingan secara umum, diharapkan dapat ditarik pandangan umum mengenai

manfaat metode ini bagi pengembangan bahasa Indonesia.

### **Acu silang kata dan istilah**

Berikut ini disajikan acu silang kata baru dan istilah yang telah dibakukan dalam buku-buku Time-Life dengan dibandingkan dengan pelemaannya dalam Kamus Inggris-Indonesia Echols-Shadily (1980) [maaf kami singkat menjadi ES], Kamus Umum Purwadarminta (1976) [WJSP], Kamus Indonesia-Jerman susunan Otto Karow - Irene Hilgers-Hesse (1962) [OKR], Kamus Dwibahasa susunan Dewan Bahasa Malaysia (1979) [KDW], Kamus Besar Bahasa Indonesia (1988) {KBBI}, Kamus Umum M. Zain - J.S. Badudu (1994) [YBD], Kamus Indonesia-Inggris Echols-Shadily [ESInd], dan Kamus Peristilahan Geologi Purbahadiwidjaya [PRB]. Dengan gambaran ini akan sedikit diperoleh gambaran 'sejarah' lema dan pelemaan serta gambaran pemasyarakatan cabang-cabang ilmu yang bersangkutan.

### **Data**

(Karena memerlukan kertas ukuran besar, maka data dilampirkan di belakang)

### **Analisis dan Pandangan**

#### *(1) Aspek sejarah:*

Jika dilihat angka tahun terbitnya buku yang diteliti dan kamus yang digunakan untuk bekerja, terlihat bahwa kosa kata bahasa Indonesia sejak diterbitkannya buku Time Life semakin banyak.

Menurut evaluasi sementara puncak banyaknya pencatatan sebagai lema dapat dikatakan ada dalam KBBI.

Dari perbandingan ini kelihatannya terdapat loncatan jumlah kosa kata dari WJSP ke KBBI.

#### *(2) Aspek ranah ilmiyah:*

Kosa kata yang dijadikan lema baru adalah kata-kata di berbagai ilmu, baik ilmu spekulatif maupun ilmu positif, baik

ilmu iptek maupun ilmu sosial dan budaya.

Kata-kata yang membanjiri adalah kata-kata yang merupakan kata naturalisasi kata asing. Ini wajar, karena dalam bahasa penerima kata asing itu tidak memiliki persamaannya. Yang termasuk ke dalam golongan ini misalnya adalah *aerodinamika*, *petrologi*, *stalagmit*, *stalaktit*, *sirokumulus*, dsb.

Di bidang zoologi dan botani kata-kata itu diberi persamaannya dalam bahasa Indonesia, kendati sebagian memang tidak ada. Yang tergolong ke dalam kelompok ini misalnya adalah *torani* [= *flying fish*], *glodok* [= *mudskipper*], *hermit crab* [= *kelomang*], *kangkung*- *kangungan* [= *morning glory*], *kantung semar* [= *pitcher plant*].

(3) *Aspek fonetis-fonemis:*

- a. Dalam naturalisasi ada kebingungan mengindonesiakan kata asing. Ini terjadi misalnya dalam peristiwa *-sphere* yang diindonesiakan menjadi *-fir*, *-fer*, *-sfera*; *-fer*, *-fera*; *-se*, *-ph*, *-sa*.
- b. Juga terlihat perkembangan dekarakterisasi bahasa Indonesia di bidang fonem *k*- pada peristiwa seperti *mengomando* vs *mengkomando*.
- c. Terdapat kesamaan di sana sini antara pengindonesiaan dan pemalaysiaan kata Inggris, misalnya, *atmosfer*, *konifer*, *ozon*, *baiduri*, dsb. Oleh karena itu, jika metode lembar hampar (*spreadsheet*) ini dijalankan, maka akan mudah ditemukan kesamaan- kesamaan istilah dan kata Indonesia-Malaysia, dan dapat digunakan untuk membangun latar yang sama untuk membina kerja sama.

(4) *Aspek penyuntingan:*

Banyak terjebaki bagaimana pendefinisan kata pada kamus tidak memegang disiplin metode pembuatan definisi, misalnya, jenis kata lema tidak sama dengan jenis kata pada definisi, lema dan definisi tidak dapat dipertukarkan dalam pemakaian, definisi tidak dapat langsung dipakai untuk mengganti sinonimnya dalam pemakaian dst, baik ini di dalam kamus yang satu maupun dalam kamus yang lain.

(5) *Aspek semantis:*

Dari perbandingan arti kata, terlihat pengartian beberapa kata antara kamus hanya memindahkan definisi dalam satu kamus ke kamus lain. Si A mengambil mentah-mentah dari si B atau si C. Si D memodifikasi penyuntingan si A, dst. Tidak ada daya rekacipta atau segi pandangan lain untuk diletakkan dalam kamusnya.

(6) *Aspek teknologi istilah:*

Sering kali terungkap bahwa istilah adalah kata untuk ilmu yang berasal dari kata asing, sedangkan kata asli Indonesia yang sebenarnya merupakan istilah tidak dianggap istilah, misalnya, *anggukan*, *gelangan*, dan *gulingan* untuk pesawat terbang.

(7) *Aspek pembinaan kamus:*

Metode lembar hampar ini penting sekali untuk membangun keunggulan kamus karena dengan cara ini pekamus akan sekaligus membandingkan kelemahan dan keunggulan setiap kamus yang dibandingkan, dan dengan begitu pula pekamus akan mengetahui dari aspek mana definisi itu didekati. [Ini proyek besar, membutuhkan biaya besar, ketekunan, dst. Hanya pekamus jiwa besar dapat mengangkat proyek ini!]

(8) *Aspek strategis:*

Penyatuan kata baku - apakah tingkatnya masih tingkat nasional sempit masing-masing, ataukah tingkatnya tingkat bahasa serupmpun - hanya dapat dilakukan dengan menunjukkan lembar hampar ini kepada sesama pekamus: *Inilah potret kita! Lalu?*

## Bab II

### PANDANGAN KHUSUS

Setelah pemandangan umum, baiklah hal-hal khusus yang merupakan rincian pandangan umum kita lihat beberapa datanya.

## A. Ada tidaknya lema

Data 1: *ornitologi* (Br, p. 20; ES, 0; EI, p. 2450; WJSP, 0; KBBI, p. 630; YBD, p.967)

### Analisis & Kesimpulan

Dalam ES *ornithology* diberi arti ilmu burung, tetapi tidak memberikan kata *ornitologi*. Ini berarti bahwa kata dalam ES secara historis tidak selalu lebih dahulu daripada kata pada kamus lain.

Data 2: *paleontologi* (Br, p.10; ES, p. 116; EI, p. 2525; KBBI, p. 639; YBD, p.982). Kata ini tidak terdapat dalam WJSP ataupun dalam OKR. Dalam ES *paleontology* diindonesiakan menjadi *paleontologi*.

### Analisis dan kesimpulan:

Kata ini baru muncul setelah WJSP & OKR.

Data 3: *[perpencaran] adaptif* (Br. 11; WJSP, 0; EI, 0; KBBI, p. 5; YBD, 0)

*perpencaran [adaptif]* (Br. 11; WJSP, 0; EI, 0; KBBI, 0; YBD, 0)

### Analisis, kesimpulan dan saran:

- (a) perpencaran dimaksudkan untuk menerjemahkan *[adaptive] radiation*. Kendati lema *pencar* ada dalam kamus WJSP, KBBI, YBD, tidak ditemukan perpencaran. Ahli kamus mungkin tidak berpikir ke sana dari segi kebahasaan, atau ilmu ekologi belum memasyarakat sehingga belum masuk ke dalam kamus. Dalam ES terjemahan *radiation* adalah radiasi, pemancaran, penyinaran.
- (b) Para pekamus sebaiknya mengikuti perkembangan ilmu yang lema ilmunya dijadikan lema. Di pihak lain, editor dan penerbit harus mempunyai penilaian tepat apakah suatu kata akan dimasukkan ke dalam terbitannya.

Data 4: *populasi* (Br,12; EI,2748; WJSP,0; KBBI,695; YBD,1081)

### Analisis:

Editor dan penerbit harus dapat mengantisipasi bahwa kata ini akan menjadi kata baku di masa mendatang.

## B. Jenis kata lema

### Data:

**dwimatra** (Br,12; EI,0; WJSP,0; KBBI,217; YBD,0). Kata ini digunakan untuk menerjemahkan *two-dimensional* (Bird, 12).

**trimatra** (Br, p. 12; EI, 0; WJSP, p. 1089; KBBI, p. 961; YBD, p.1534). Kata ini digunakan untuk menerjemahkan *three-dimensional* (Bird, 12)

**dwimatra** *n* larik yg terdiri atas dua kaki matra (dua pasang kaki yang bertekanan) (KBBI, 217)

**matra** *n* 1 ukuran dl tinggi, panjang, atau lebar; dimensi; 3 bagan yg dipakai dlm penyusunan baris sajak yg berhubungan dng jumlah, panjang, atau tekanan suku kata

**trimatra** *n* berukuran tiga; tiga dimensi. Kata ini digunakan untuk menerjemahkan *three-dimensional* (Bird, 12)

**ekamatra** /ékamatra/ *a* mempunyai satu dimensi (spt garis) - **dimensi** /diménsi/ *n* ukuran (panjang, lebar, tinggi, luas, dsb); matra; *garis mempunyai satu* ; *film tiga* ; - empat ruang (alam) di luar tiga dimensi; alam metafisis; - hukum, segi hukum yg menjadi pusat tinjauan ilmiah (KBBI,206)

**ekamatra** /ékamatra/, satu dimensi satu ukuran; *garis hanya punya* - (YBD,373)

**trimatra**, tiga dimensi; berukuran tiga - matra, (Sans) 1 dimensi yaitu ukuran tiga bidang (panjang, lebar, tinggi); 2 derap; irama yg berulang dng teratur dan tetap msl dl baris-baris puisi yg ditentukan oleh jumlah suku kata yg sama; lih *metrum* [tak ada lema metrum]

**dimensi** /diménsi/, 1 matra; ukuran (panjang, lebar, tinggi, luas); **film tiga dimensi**, film yg memperlihatkan gambarnya dng

tiga ukuran (panjang, lebar, tinggi) sehingga kita melihat spt benda yg sebenarnya, bukan dr satu arah atau permukaan saja; 2 pandangan, sudut pandang

dimensi /diménsi/ E: matra; ukuran; *tiga* - , tiga ukuran (lebar, panjang dan tinggi) (WJSP,251)

matra 1 ukuran (dimensi); 2 ukuran banyaknya tekanan (irama dl musik) (WJSP,639)

### Analisis, perbandingan, dan kesimpulan

- (a) Ada dua macam penjenisan kata, satu label *a* untuk ekamatra dan dua *n* dwimatra dan trimatra.
- (b) Dalam **ekamatra, dwimatra, dan trimatra** terdapat pemaknaan satu dimensi, satu ukuran, tiga dimensi. Di samping itu terdapat padanan *ber* ... kesamaan penjenisan kata tidak diperhatikan. Boleh jadi **ekamatra, dwimatra, dan trimatra** dapat diberi dua macam jenis kata, yakni *n* dan *a*, seperti Lembaga Biologi Nasional yang Inggrisnya *National Biological Institute*.
- (c) **dwimatra** lebih mengacu ke puisi daripada ke acuan umum yang terdapat pada definisi ekamatra dan trimatra.
- (d) matra dalam arti turunannya, yakni pandangan, sudut pandangan, kiranya kurang tepat. Boleh jadi yang dimaksud adalah cakupan.

### C. Penulisan lema

Data 1: **zona**, bukan **zone**

**zona** dalam buku Ekologi

#### Analisis:

Kata *zone* tidak diangkat menjadi *zone* seperti dalam KBBI (1018) dan dalam YBD (1638), melainkan menjadi *zona* berdasarkan asas keperiduan. Dari bentuk *zona* dapat dihasilkan kata *zonalitas* dan *zonasi* seperti terlihat dalam EI (4054). Ditinjau dari akar kata kata *zona* memang berasal dari kata Yunani *zōné* dan kata Latin *zōna*.

Data 2: Februari, bukan Pebruari; November, bukan Nopember

#### Analisis dan pembakuan:

- (a) Situasi penulisan pada awal masa penerbitan buku Time Life tergambar pada Kamus J.M.Echols dan W.J.S.Poerwadarminta. Dalam buku TLB diambil pembakuan seperti tampak pada buku Penerbangan sebagai berikut - Januari (101), Februari (108), Maret (33), April (83), Mei (33), Juni (92), Juli (103), Agustus (84), September (15), Oktober (14), November (77) dan Desember (15). Pembakuan ini terdapat pada KBBI dan YBD.
- (b) Otto Karow (1962), W.J.S. Poerwadarminta (1968), J.M.Echols- H.Shadily (1976 & 1980) mencantumkan Pebruari dan Nopember.

Data 3: KBBI menyajikan lema *tipe* (951), *prototipe* (704), *psike* (704), *selulose* [sl. *vikose*, 1004] & *selulosa* (804), *hektare* (302), *khatulistiwa* (436), sedangkan YBD menyajikan *tipe* (1516), *prototip* (1093), *psikhe* (1094), *selulosa* (1257) & *nitroselulosa* [sl. *seluloid*, - tak ada lema - 1256], *hektar* (505), *katulistiwa* [sl. *zone*, 1638] & *khatulistiwa*, lih. *khat* (691).

#### Analisis dan saran:

Ketidaksesuaian ortografi/fonetis ini dapat dilanjutkan dengan melihat data kata/istilah yang dibandingkan terlampir. Harapan para pemakai buku biasanya begini - Janganlah pembaca dibingungkan oleh hal-hal tidak konseptual seperti ini.

Data 4: *akhiran* -sfir, sfer, sfera

*atmosfir* terdapat dalam ES (43), ESInd (34)

*atmofer* terdapat dalam KBBI (55), YBD (89)

*atmosfera* terdapat dalam ESInd (34), PRB (65)

*stratosfir* terdapat dalam ES (560), ESInd (527)

*stratosfer* terdapat dalam WJSP (965), KBBI (860), YBD (1357)

*litosfer* terdapat dalam KBBI (529)

*litosfera* terdapat dalam PRB (84)

*astenosfera, hidrosfera* hanya terdapat dalam PRB (71)

*kromosfer, fotosfer, troposfer* hanya terdapat dalam KBBI (466,244,961)

*ionosfir* terdapat dalam ES (330), ESInd (226)

*ionosfer* terdapat dalam KBBI (338), ESInd (226)

*ionosfera* terdapat dalam PRB (78)

### Analisis:

- (a) Ada tiga kemungkinan pembentukan, yakni *-sfir*, *-sfer*, dan *-sfera*. Nilai akhiran itu hanya fonetis belaka. Peruntutan akar kata menghasilkan akar katanya adalah [kata Latin modern *atmo* + *sphaera*, yang berasal dari kata Yunani *atmos*, uap, dan *sphaira*, bola.
- (b) Untuk menyelesaikan hal ini, ada pertimbangan begini: akankah bahasa Indonesia di waktu mendatang mengangkat kata Inggris *sphere*? Kata yang sulit diterjemahkan ke dalam bahasa Indonesia ini pada waktu mendatang boleh jadi akan diangkat menjadi kata Indonesia, kendati bahasa Indonesia boleh jadi sudah mempunyai imbangannya, yakni alam, sungguhpun tidak mencakup segi-segi *sphere* tadi.
- (c) KDW (1202) menerjemahkannya menjadi *sfera*. Ini cocok dengan bunyi akar katanya.
- (d) Akankah kata-kata tersebut di atas semua lalu diganti dengan *(-)sfera*? Ataukah hanya *sphere* saja yang nantinya menjadi *sfera*?

### Data 5: Akhiran *-fer* dan *-fera*

*konifera* hanya terdapat dalam KBBI (455)

*konifer* terdapat dalam KDW (247)

*akifer* /akifér/ n formasi batuan (sekumpulan, bagian) yg dapat menyimpan sejumlah air untuk dapat diproduksi (KBBI,15)

*akuifer* (kelompok atau bagian) formasi yg berupa bahan lulus yg jenuh dan dapat mengeluarkan cukup air ke sumur dan mata air (KBBI,18)

## Analisis:

- (a) Analisis kata menghasilkan akarnya, yakni kata Latin *conus*, dan *ferre*; *conus* sendiri berasal dari kata Yunani *konus* buah cemara, buah runjung, atau runjung begitu saja, sedangkan *ferre* berarti *ber-*, *menghasilkan* dan tidak ada hubungannya dengan sfer di atas.
- (b) KDW mengalihbahasakan *conifer* dengan kata *konifer*.
- (c) Analisis *akifer* dan *akuifer* menghasilkan asal kedua kata ini, yakni kata Inggris *aquifer*, lapis batuan yang mengandung air. Penulisan yang benar adalah *akuifer* yang akarnya adalah kata Latin *aqua*, air, dan *ferre*, ber-, mempunyai, mengandung. Dari analisis semua ini dapat disimpulkan bahwa sebaiknya *konifer* adalah *konifer*, sedangkan bentuk baku *akifer* adalah *akuifer*. Bentuk *akuifer* tidak perlu diganti menjadi *\*akuifer* sungguh-pun ada kata *akuaduk* (ESInd,10), *akuades*, *akuakultur*, *akuarium* yang akar kata *aku-a*nya sama.
- (d) Selanjutnya, jika ditinjau dari segi definisi, kedua definisi itu sama sekali tidak gamblang. Unsur konsep yang ingin dikemukakan sebenarnya adalah adanya (a) [formasi] batuan, (e) [formasi batuan ini] memiliki kandungan air, (c) [formasi batuan yang memiliki kandungan air ini] berpori, (d) [pori ini] merembeskan kandungan air, dan (e) [rembesan air ini] merupakan mata air atau sumber air sungai. Dengan proses berpikir seperti ini definisi dapat dibuat atau dapat digunakan untuk memperbaiki definisi yang sudah ada.

## D. Peranahan ilmu

### Data:

*ikhtiologi* [tak ada lema dalam **KBBI**]

*insektologi* *n* ilmu tt serangga, khususnya yg berhubungan dng pertanian, produksi bahan makanan, dsb (**KBBI**, 33)

*ornitologi* *n* ilmu pengetahuan tt burung-burung, termasuk deskripsi dan klasifikasinya, penyebaran, dan kehidupannya (**KBBI**, 630)

*herpetologi* /hérpétologi/ *n* cabang zoologi yg berkenaan dng reptil dan amfibi (**KBBI**, 304)

*ikhtiologi, insektologi, herpetologi* [tak ada lema dalam YBD]  
*ornitologi* (Yun) ilmu yg membicarakan atau membahas khusus burung-burung (YBD, 967)

**Analisis:**

- (a) Keempat lema di atas tidak terdapat dalam WJSP.
- (b) Dalam KBBI tidak ditemukan *ikhtiologi*, sedang dalam YBD hanya ditemukan *ornitologi*. Ini menandakan bahwa pelemaan tidak memperhatikan sistem zoologinya.
- (c) Perumusan definisi memerlukan penyuntingan ulang. Penyuntingan ulang ini perlu pula memperhatikan semua lema yang berakhiran *-ologi*.
- (d) Dalam perkuliahan filsafat terdapat epistemologi. Ini adalah ilmu yang membahas apa tahu itu, apa yang disebut proses atau tindakan mengetahui itu, apa hasil dari usaha mengetahui itu? Singkatnya, tindakan tadi, proses tadi, dan hasil proses tadi disebut pengetahuan. Dengan kata lain, epistemologi adalah ilmu tentang tahu, ilmu tentang pengetahuan, ilmu pengetahuan. Oleh karenanya definisi *-ologi* adalah ilmu, bukannya ilmu pengetahuan.

**E. Klasifikasi dan pemberian nama**

**Data:**

pegagan-pegaganan *n* tumbuhan menjalar .... *Centella asiatica*

**Analisis:**

- (a) Penggolongan kekerabatan biologi, khususnya di bidang ilmu tetumbuhan, ilmu hewan, ikhtiologi, dan herpetologi disusun menurut buku Taksonomi Tumbuh-Tumbuhan oleh Dr. Mien A. Rifai dan tata nama ini diikuti dengan ketat dalam seri Pustaka Life.

Dunia – *Kingdom*

Filum – *Phylum*

Klas – *Class*

Bangsa – *Order*

**Suku** = *Family*

**Marga** = *Genus*

**Jenis** = *Species*

**Kultivar** = *Cultivar*

Penerbit Pustaka Ilmu dalam buku Biologi I untuk SMP (1986: 50-51) mengikuti taksonomi Mien A. Rifai. Dalam *Dunia Tumbuhan* oleh Penerbit WidyaDara hanya terdapat transliterasi untuk sebagian kata di atas. Kamus WJSP tidak mengenal klasifikasi ini. KBBI tidak memperhatikan taksonomi ini secara operasional, sedangkan YBD belum mengenalnya. EI tidak memberikan kata-kata di atas.

Sehubungan dengan ini 'timbullah' istilah suku *mengkrai-mengkraian* (*Ulmaceae*), *kaci-kacian* (*Begoniaceae*), *kendal-kendalan* (*Boraginaceae*) dan ratusan nama lainnya.

- (b) Bentuk ini menyangkut masalah dari segi makna kata dalam tutur kata bahasa Indonesia biasa karena bentuk reduplikasi tambah akhiran *-an* sudah berarti pula barang yang menyerupai sesuatu - *kuda-kudaan* adalah barang yang bentuk atau fungsinya seperti *kuda*. Bentuk dan arti ini tidak disajikan dalam KBBI.
- (c) Bentuk itu menimbulkan pemikiran pada bidang ilmu lainnya, misalnya ornitologi. Sebagai penerbit yang belum mendalami bidang itu, pada saat ini belum ada keberanian untuk memunculkan istilah *emprit-empritan* atau *pipit-pipitan* untuk *finches* - *burung gereja*, *emprit*, *gelatik* dsb, *tekukur-tekukuran* untuk *burung dara*, *tekukur*, *deruk*, *derkuku* dsb, *betet-betetan*, dsb. Dapatkah ini diperluas ke bidang ikhtiologi, reptilia dst?
- (d) Dari adanya masalah nama kesukuan dan kemungkinan perluasan ke bidang ilmu lain itu, dari segi teknologi bahasa telah dicoba menghidupkan bentuk reduplikasi yang ada dalam bahasa Indonesia, yakni *reruntuhan* (ES, *ruin* 2. *reruntuhan*; lihat juga Kamus Dewan (1087). Dari sini dimunculkan kata *rerumputan*, *dedaunan*, *pepohonan*, *bebuahan*, *bebijian*, *tetumbuhan* dan *bebukitan*. Dengan dasar itu semoga bentuk reduplikasi ini bukan bentuk kesintungan (*ideosyncracy* pribadi penerbit).

- (e) (Sub)lema *dedaunan* sudah terdapat dalam KBBI (188). Lema *rerantingan*, *reramuan*, *rerongsokan*, *rerumputan* sudah terdapat dalam ESInd (459), sedangkan *tetumbuhan* dalam ESInd (574), dan dapat dilanjutkan dengan lema *dedaunan* (135), *dedemitan*, *dedemenan* (135), dan *gegaokan* (178).
- (f) Sehubungan dengan taksonomi ini muncullah aspek evolusi yang menyinggung masalah sebutan yang menurunkan dan yang menjadi kerabatnya. Aspek evolusi buku Time Life memberikan masukan bahwa baik hewan yang ada di udara, di darat serta di laut dan tanaman mempunyai leluhur dan saudara-saudara. Masalah yang timbul adalah penamaan untuk individu-individu itu. Akan kita sebut apakah *ancestor(s)*, *parent(s)*, *relative(s)*, *niece and nephew(s)* mereka? Dalam buku kami gunakan leluhur [bukan nenek moyang], nenek atau kakek, ayah (bukan bapa[k]), induk [bukan ibu], ayah-induk [bukan ayah-ibu kucing!], saudara, sepupu. Catatan ini – jika diterima oleh khalayak ramai atau pekamus – akan mengubah penyuntingan definisi kamus sedemikian sehingga cakupannya tidak hanya menyangkut orang saja atau kata "orang" bahkan dihilangkan sama sekali.
- (g) Baik ditambahkan di sini butir mengenai pronomina untuk hewan dan tetumbuhan. "(D)ia" dan "mereka" sebagai subyek tidak pernah digunakan sebagai pronomina untuk mengacu ke hewan dan tetumbuhan karena dirasa oleh masyarakat sebagai aneh.

## F. Penamaan dengan mengangkat nama genus

### Data:

*reptil* [tak ada lema dalam KBBI maupun dalam YBD]

*reptilia* /réptilia/ *n* binatang melata yg merupakan salah satu kelas vertebrata, terdiri atas beberapa bangsa, msl kura-kura, penyu, kadal, ular, buaya (KBBI,744) [tak ada lema dalam YBD]

*mamalia* *n* kelompok binatang dl kelas *Vertebrata* yg betina menyusui anaknya; binatang menyusui (KBBI,552)

## Analisis:

- (a) Pengindonesiaan kata *mammals* ke dalam bahasa Indonesia menjadi binatang menyusui mendapatkan kesulitan bahwa kata binatang menyusui terlalu panjang dan bahwa dalam konteks tertentu manusia pun akan digolongkan ke dalam *mammals* sungguhpun bukan binatang. Transliterasi menjadi *mamal* atau *mammal* dirasa kurang enak didengar.
- (b) Pencarian gantinya lari ke klasnya, yakni *Mammalia*. Dari kata ini diciptakan kata "mamalia" dalam bahasa Indonesia, sekitar tahun 1979.
- (c) Penciptaan serupa berlaku untuk binatang melata, yakni "reptilia".

## G: Penamaan bersumber pada penemu

Data :*soviniisme*, *raflesia*, *bakelit* dsb.

*soviniisme* n patriotisme yg berlebih-lebihan (KBBI,856)

*raflesia* /*raflésia/* n jenis tumbuhan parasit tropis tidak berdaun yg berbunga besar dan baunya tidak sedap, *Raflesiaceae* (KBBI,719)

*bakelit* n bahan terbuat dr damar buatan (ditemukan oleh L.H.Backeland) (KBBI,70) BR-1-2-MASUK = *röntgen* n 1 alat potret yg menggunakan sinar-X dapat menembus bagian-bagian dl tubuh (berasal dr nama ahli radiologi berkebangsaan Jerman Wilhelm Röntgen)

*larutan Fehling* pereagen yg digunakan sbg penguji untuk gula dsb (KBBI, sl *larut*, 501)

*tabung röntgen* (KBBI,881) tabung elektron hampa udara sangat tinggi, digunakan untuk alat mpembangkit sinar röntgen (KBBI,sl *tabung*, 881)

*labu Kjeldahl* tempat (bejana) berleher panjang untuk destruksi bahan yg mengandung nitrogen dan mengubahnya menjadi amoniak di dl penetapan nitrogen secara kuantitatif (KBBI, sl *labu*, 484)

*labu Martin* labu kaca biakan yg terdiri atas buli-buli (guci kecil) dr kaca dng tiga leher panjang, digunakan untuk membuat toksin (KBBI, sl *labu*, 484)

*labu Pasteur* labu kaca untuk pembiakan bakteri (KBBI, sl *labu*,484)  
*pasturisasi* n sterilisasi kuman melalui pemanasan (KBBI,683)  
*watt* n satuan tenaga listrik (KBBI,1009)

*volt* n 1. satuan tenaga listrik yg diperlukan untuk mengalirkan satu *ampere* sarus listrik melalui rintangan satu *ohm*; 2 satuan gaya motor listrik (diberikan menurut nama penemunya Volta, orang Italia, hidup tahun 1745-1827)

*ampere /ampére/* n 1 satuan ukuran (kuat) arus listrik; 2 cak alat pengukur (kekuatan) arus listrik (KBBI,29)

*ohm* n satuan hambatan listrik sbg tahanan antara dua ujung yg dilalui arus listrik, jika padanya diberikan tegangan satu vold dan menimbulkan arus listrik satu ampere (KBBI,624)

*Oedipus-kompleks* kelainan jiwa berupa rasa cinta yg belebihan dan dorongan seksual yg kuat dar seorang anak laki-laki thd ibunya (KBBI,623)

### Analisis:

- (a) *sovinisme* sebenarnya berasal dari kata Perancis *chauvinisme*. Kata ini berasal dari tokoh tentara bernama Nicolas *Chauvin* yang terkenal karena cinta butanya pada tanah air dan karena baktinya yang besar kepada Napoleon I. Menurut aturan pembentukan istilah *sovinisme* seharusnya *chauvinisme* (lihat KBBI,1948 sub 6.4.)
- (b) *raflesia* berasal dari nama tokoh Sir Thomas Stamford Raffles (1781-1826), penemu bunga bangkai itu. Nama suku tanamannya adalah Rafflesiaceae, jenisnya *Rafflesia arnoldi*. Menurut aturan pembentukan istilah *raflesia* seharusnya *rafflesia*.
- (c) Jika biografi Volta diberi tahun masa hidupnya, maka yang lain sebaiknya juga diberi tahun masa hidupnya.
- (d) Röntgen, Wilhelm Konrad (1845-1923), ahli fisika Jerman, penemu sinar X.
- (e) biografi Fehling, Kjeldahl dan Martin masih harus dicari.
- (f) Pasteur, Louis (1822-1895), ahli kimia Perancis dan ahli bakteriologi.
- (g) *watt* tidak diberi rumus listrik watt. Watt, James (1736- 1819),

- insinyur Skotlandia dan penemu. BR-1-2-MASUK = (h) Ampère, André Marie (1775-1836), ahli fisika Perancis.
- (i) Ohm, Georg S. (1786-1854), ahli fisika Jerman.
  - (j) Volta, Alessandro (1745-1827), ahli fisika Italia, penemu baka
  - aki.
  - (k) Cerita tentang Oedipus kiranya perlu disinggungkan pula. Oedipus, tokoh mitologi Yunani, adalah raja yang - sesuai dengan ramalan - membunuh ayahnya sendiri dan kemudian menikahinya.

Lebih lanjut, masalahnya adalah organisasi data ini. Akankah ini dijadikan lema tersendiri, ataukah akan ditaruh sebagai pelacak genetis lema termaksud?

## H. Definisi

Definisi 1: *-isme*

Data:

*parasitisme* dalam buku **Ekologi** (113)

*mutualisme* dalam buku **Ekologi** (114)

*komensalisme* dalam buku **Ekologi** (113)

Analisis:

- (a) *-isme* [tak dijadikan lema dalam WJSP, OKR, YBD, KDWEI, atau ES)
- (b) Dalam KBBI (340) *-isme* n sistem kepercayaan berdasarkan politik, sosial ataupun ekonomi, dipakai sbg akhiran, dan dapat dilambangkan pd setiap kata atau nama
- (c) Dalam buku **Abad Pencerahan** terdapat kata-kata sebagai berikut: *ateisme* (20), *atomisme* (54), *deisme* (20), *epikurianisme* (35), *fanatisisme* (12), *galikanisme* (35), *materialisme* (36), *magnetisme* (18), *merkantilisme* (103), *monarkisme* (58), *metodisme* (33), *rasionalisme* (31), *republikanisme* (59), *skeptisme* (31), *utilitarianisme* (36).
- (d) Jika definisi *-isme* di atas diterapkan untuk menafsirkan data kata ber-*isme*, maka konsep definisi tersaji tidak pas.

- (e) Mungkin definisi cukup disajikan sebagai berikut: doktrin, teori, atau sistem.

**Definisi 2:** bobot denotasi dalam definisi

**Data:** Akhiran *-sentrik* dan *-sentris*

*heliosentrik* *n* teori yg menganggap matahari sebagai pusat peredaran benda-benda alam semesta (KBB,302)

*geosentris* *n* 1 pendirian yg menganggap bumi kita sbg pusat alam semesta. 2 mengenai titik tengah bumi (KBB,271)

*konsentris* /konséntris/ *a* mempunyai pusat yang sama (KBBI,456)

*teori heliosentrik* teori yg menyatakan bahwa bumi ini berbentuk bulat serta berputar mengelilingi sumbunya, dan beserta planet- planet lainnya beredar mengelilingi matahari (KBBI,932)

**Analisis:**

- (a) Bentuk ketiga lema itu dalam bahasa Inggris adalah *heliocentric*, *geocentric*, dan *concentric*, atau, untuk kedua istilah pertama, lengkapnya adalah *heliocentric theory* dan *geocentric theory*. Dalam bahasa Belanda ketiga-tiganya menggunakan akhiran *-isch*, dan akhiran ini menunjukkan bahwa jenis katanya adalah kata sifat atau *a*. Sejauh ini seharusnya dibicarakan pada pembicaraan mengenai jenis kata. Pedoman Pembentukan Istilah (KBBI,1035) menghendaki agar akhiran *-ic*, *-isch* menjadi *-ik*. Dengan demikian terlihat jelas adanya kesimpangsiuran dalam pemberian akhiran kata di atas dan penjenisannya. Dari sini muncul pula masalah 'jenis kata' definisi kata yang bersangkutan.
- (b) ES (135) memberikan lema *concentric* dengan jenis kata *ks* dan arti *konsentris*, tetapi dalam ESInd (306) terdapat lema *konsentrik* tanpa menyebutkan jenis katanya, dan Heuken (276) untuk kata Jerman *konzentrisch* memberikan imbangian kata Indonesia *konsentris* atau *sepusat* sebagai adjektif, sedangkan menurut KDW *concentric* adalah *sepusat*. Jenis kata *heliosentrik* dalam kelompok kata untuk sementara waktu belum dapat ditentukan jenis katanya. Sebagai penutup dapat

ditanyakan apakah *-sentrik* dan *sentris* akan disejajarkan dengan *egoistik* /égoïstik/ a dan *egoistis* /égoïstis/ a pada KBBI (219)? Dan apakah ada pertimbangan bahwa akhirn *-isme* akan ikut berperan dalam pembentukan ini? (Bandingkan lebih mudah membentuk *heliosentrisme* dari *heliosentrism* daripada dari *heliosentrik*, *teknokratisme* (KBBI,916) dari *teknokratis* daripada dari *teknokratik*

- (c) Kini, terlepas dari masalah bunyi dan bentuk akhiran itu berdasarkan titik tolak *konsentris*, dianalisis pula definisi yang terkandung dalam definisi. Analisis dan perbandingan definisi akan memperlihatkan bahwa:
- (d) yang pertama menggunakan kata *teori*, sedangkan yang kedua memakai kata *pendirian*. *Teori* adalah *theory*, *pendirian* adalah *standpoint*. *Teori* lebih merupakan hasil memandang sesuatu, sedangkan *pendirian* lebih merupakan *sikap* terhadap sesuatu. Mungkin istilah bahasa Inggrisnya lebih jelas, yakni bahwa kedua-duanya adalah teori.
- (e) kedua-duanya menggunakan kata *menganggap*. Arti kata *menganggap* dapat dicari dalam KBBI dan YBD, tetapi pembicaraan akan menjadi panjang lebar karena harus menelaah arti kata-kata yang menjadi sinonimnya, yakni *memandang sbg* [dan hendaknya harus ditanyakan apa itu memandang?], *berpendapat*, *sangka* - *menyangka*, *menduga*, *mengira*, *menaksir* ... dan sebaiknya tidak dibicarakan di sini, sedangkan untuk keperluan operasional kita gunakan definisi kata *menganggap* yang ada di benak kita masing-masing. Maka pertanyaan lalu kembali ke masalah *apakah teori menganggap?*
- (f) Pertanyaan ini dijawab oleh lema *teori* (KBBI,932). Dalam definisi dan penerapan lema *teori* terdapat kata-kata kunci sebagai berikut.

*teori* /téori/ 1 pendapat yg dikemukakan ... 2 asas dan hukum umum yg menjadi dasar .... Selanjutnya,

- *atom* teori yg mengatakan bahwa ....
- *domino* teori yg beranggapan bahwa ...
- *gelombang* teori linguistik yg mengatakan
- *heliosentrik* teori yg menyatakan
- *onomatope* teori linguistik yg menyatakan

- *organisasi* aliran pemikiran yg berusaha menjelaskan
  - *organisme* (salah satu) teori dl belajar yg berpandangan
  - *resepsi* teori yg mementingkan
- (g) kata-kata kunci yang tercetak miring mungkin lebih baik digunakan daripada *menganggap* atau *beranggapan*. Dari analisis di atas ternyata bahwa dalam penyuntingan ilmiah diksi merupakan hal yang penting sekali. Cara mengatakan juga dapat dilaksanakan secara singkat dengan susunan kelompok kata *bahwa*, teori bahwa ...
- (h) yang pertama memberikan aspek *peredaran benda-benda alam semesta*, sedangkan yang kedua tidak ada aspek itu. Teori ini sebenarnya mengandung dua unsur pokok, yakni apa yang menjadi pusatnya, dan apa yang beredar mengelilinginya. Maka dalam definisi dua unsur ini harus ada. Sebagai tambahan informasi, ada dua hal yang dapat ditambahkan, yakni (a) tokoh yang mengemukakan, dan bahwa yang satu mengantikan atau digantikan yang lain.

**Definisi 3:** Bobot konotasi dalam definisi

**Data:** Lembaga Pemasyarakatan - penjara - kurungan

Dengan dadakan data kata *penjara* pada **Manusia dan Organisasi** (67), diteliti dan dibandingkan definisi-definisi kata *lembaga pemasyarakatan*, *penjara*, dan *kurungan*.

*penjara*: tempat mengurung orang hukuman - bui, kurungan; terungku, tutupan (WJSP, 732)

*penjara* n bangunan tempat mengurung orang hukuman; bui; lembaga pemasyarakatan (KBBI,665)

*penjara*, (Sans) kurungan, bui; terungku, tempat orang hukuman (YBD,1033)

*lembaga pemasyarakatan* [belum ada pada WJSP]

*lembaga pemasyarakatan* tempat orang-orang menjalani hukuman pidana; penjara KBBI (512)

*Lembaga Pemasyarakatan*, nama yg digunakan utk penjara di Indonesia yaitu tempat untuk mendidik dan membimbing

orang-orang yang menjalani hukuman pidana agar kembali menjadi anggota masyarakat yg baik (YBD,794)

*lembaga pemasyarakatan* correctional facility, penitentiary (ESInd,337)

*penitentiary* kn penjara di mana para banduan dididik dan diperbaiki (KDW,899)

*penitentiary* penjara (ES,424)

*bui n penjara* (KBBI,131; WJSP,158)

*kurungan* 1 sangkar; kandang burung; 2 hukuman penjara (KBBI,480)

*kurungan 2 ki penjara, tutupan*

*tutupan 2 penjara, lembaga pemasyarakatan* (YBD,1566)

*tutupan 2 penjara* (KBBI,978)

*hukuman* siksa dsb yang dikenakan kpd orang yg melanggar undang- undang dsb; keputusan yg dijatuhkan oleh hakim

## Analisis

- (a) Nama lain untuk penjara, yakni lembaga pemasyarakatan, baru diluncurkan setelah terbitnya kamus WJSP. KBBI yang terbit pada tahun 1988 telah mencatatnya. EI terbitan tahun 1984 belum mencantumkan lema dan keterangannya.
- (b) Tidak diketahui mengapa nama lembaga ini diubah dari penjara menjadi lembaga pemasyarakatan, adakah ini atas dasar perubahan hakikatnya, ataukah hanya eufemisme belaka.
- (c) Jika penggantian nama memang atas dasar perubahan hakikatnya, maka penjelasan YBD di atas adalah yang benar.
- (d) Perubahan ini mungkin harus tercermin dalam penulisan sejarah sebelum dan sesudah peluncuran nama baru tersebut. Peristiwa yang menyangkut penjara sebelum peluncuran nama baru sebaiknya menggunakan kata penjara, sedangkan peristiwa sesudah peluncuran seyogyanya menggunakan lembaga pemasyarakatan.
- (e) Bila (d) benar, maka timbul masalah cara mendefinisikan penjara dan lembaga pemasyarakatan dalam kamus. Pembedaan ini boleh jadi dapat dicantumkan dalam keterangan

sinonim yang disajikan setelah selesai uraian tentang lema dan sublema.

- (f) Peristiwa ini juga mengajarkan kepada para pecamustahak bagaimana mendefinisikan kelompok kata, yakni harus memperhatikan dahulu arti kata masing-masing anggota kelompok kata tersebut. Sebagai tambahan, ditambahkan *angina pectoris* rasa kejang pd jantung (KBBI,37) yang terdapat persis sama dalam YBD (55). *angina* dalam bahasa Latin berarti *cekikan*, sedangkan *pectus* yang bentuk genetifnya adalah *pectoris* berarti *dada*. Secara kebahasaan *angina pectoris* belum berarti rasa kejang pd jantung.

**Definisi 4:** arti kata berkembang

**Data:** reproduksi

*reproduksi* dalam buku Ekologi (122)

*Reproduction* kb 1 barang tiruan (*of a painting, of antiques*). 2 perkembangbiakan. 3. reproduksi (ES,479). *sound r.* reproduksi suara.

*reproduksi e* Reproduktion; *mereproduksikan* reproduzieren (OKR,327)

*reproduksi:* tiruan lukisan (spt lukisan yg dipotret) (WJSP,820)

*reproduction* kn proses membiakkan (memperbanyakkan); sesuatu yg dibiakkan (diperbanyakkan); salinan sesuatu (terutamanya hasil seni) (KDW,1041)

*reproduksi /réproduksi/ n* [1] tiruan; hasil ulang; [2] pengembangbiakan (KBBI,744)

*reproduksi /réproduksi/* (Ing, Bld) tiruan, pembuatan kembali sesuatu spt - *lukisan*; bukan lukisan asli yg mula-mula dibuat (YBD,1161)

*reproduksi, Masa*, Bentang usia pada wanita, antara \**menarse* (sekitar 12 tahun) dan \**menopause* (sekitar 45 tahun) (EI,2889)

**Analisis:**

- (a) Perbandingan angka tahun terbit menampakkan adanya perkembangan pemakaian kata reproduksi dalam arti

- pengembangbiakan dalam kamus.
- (b) EI (1984) hanya memasukkan lema *reproduksi* dalam arti perkembang-biakan.
  - (c) Buku Biologi SMP jilid 3 terbitan Pustaka Ilmu (1986), Jakarta, sudah membicarakan masalah reproduksi seksual dan reproduksi aseksual.
  - (d) Data memperlihatkan bahwa kamus terakhir, yakni YBD (1994), tidak mencantumkan lema reproduksi dalam arti pengembangbiakan.
  - (e) Maka pekamus selalu dituntut agar waspada akan perkembangan zaman dan menzamankan kamusnya.

**Definisi 5:** Arti berkembang karena perubahan morfologis

**Data:** *peluruh, penghanyut, peterbang, pengapung, peliang*

Dalam buku Ekologi (186) terdapat kata *butan peluruh*. Ini digunakan untuk menerjemahkan *deciduous forest*. Kata 'hutan peluruh' merupakan 'istilah' yang ditawarkan untuk khazanah bahasa Indonesia. Mari kita teliti istilah itu bersama istilah- istilah lain.

*deciduous* ks yg berganti daun, yg rontok. d. *tree* pohon yang berganti daun (ES,168)

*luruh* I, jatuh atau gugur karena sudah sampai waktunya (tt buah, bulu, rambut, daun dsb) - *meluruh* bertukar bulu (tt ayam dsb) (WJSP,615)

*luruh* I *meluruh* 1. abfallen (Blätter); 2. ausfallen (Haare); sich haaren, sich mausern; *peluruh* kencing harntreibndes Mittel, Iuretkum; *peluruh* keringat Schweißreibendes Mittel, Diaphoretikum; *peluruh* muntah Brechmittel, Emetikum (OKR,224)

*luruh* v jatuh atau gugur kkrn sudah sampai waktunya (tt buah, daun, rambut, dsb. - - *bulu* proses pelepasan bulu yg lama untuk diganti dng bulu yg baru; - - *bulu paksa* peluruhan bulu lama secara paksa dan menumbuhkan bulu baru supaya setiap ekor di kelompok unggas bersama-sama mulai istirahat bertelur dan bersama-sama pula mulai bertelur - *meluruh* 2 rontok (tt daun) - *peluruh* yg meluruhkan; yg menggugurkan

- *peluruh kencing* obat yg digunakan untuk meluruhkan batu ginjal agar dapat keluar bersama air kemih (KBBI,538-539)

*luruh*, 1 gugur, jatuh krn sudah tua, sudah kering tt daun, sudah masak tt buah-buahan, bulu ayam dan itik (pd waktunya) 2. lih *seluruh*; - *meluruh*, 1 bertukar bulu (ayam atau itik); 2 luruh, gugur, rontok (daun, buah, rambut); - *meluruhkan*, menggugurkan, merontokkan; *peluruh*, alat untuk meluruhkan sesuatu - *peluruh kencing*, obat yg digunakan utk menghancurkan batu ginjal supaya keluar bersama air seni (YBD,837)

*luruh* 1 drop (of fruit, leaves, feathers) 2 be touching to the heart. *berluruhan* drop in great quantities (of fruit, etc) *meluruh* 1 shed (of hair, fur). 2 drop (of leaves, flowers). 3 (Phys) disintegrate. 4 become emotionally affected. *meluruhkan* 1 cause s.t. to fall. 2 cause s.o. to feel touched. *peluruh* s.t. which causes s.t. to drop. *peluruhan* 1 process of shedding. 2 (Phys) disintegration

### Analisis:

- (1) Yang diperlukan adalah kata Indonesia untuk *deciduous*. Yang ditemukan adalah *luruh*, *meluruh*, *meluruhkan* dan *peluruh*. Namun *peluruh* yang diperlukan menyangkut daun, dan dalam lema serta sublema tidak ditemukan arti itu. *peluruh* dalam arti *deciduous* dapat berasal dari kata kerja intransitif *meluruh*, tetapi juga dapat diasalkan dari kata kerja transitif *meluruhkan*.
- (2) Yang sejajar dengan masalah ini adalah kata-kata *hanyut*, *apung*, *liang*, *terbang*. Ada makhluk air yang hidupnya bukan selalu dengan menyelam, melainkan selalu dengan menghanyut, mengapung, dan kadang kala terbang. Ada pula satwa pesisir yang hidupnya dengan masuk ke liang. *drifter*, *floater*, *flying fish*, *burrower* dan dapat ditambah dengan *garderner* ini diterjemahkan dengan *penghanyut*, *pengapung*, *peliang*, *peterbang* dan *pekebun* yang diasalkan dari kata *berkebun*.
- (3) Yang masih sejajar dengan ini adalah kata *prey* dan *predator*, dua kata dengan asal sama, yakni kata Latin *praeda*, mangsa. Dari *praeda* timbul kata *praedare*, memangsa, dan *predator*, pemangsa, yang dilemakan ke dalam KBBI menjadi *predator* (KBBI,699) dan diartikan secara khusus untuk menyebut binatang atau hewan.

**Definisi 6:** Arti berkembang karena pemakaian kias

**Data:** *masyarakat, leluhur, kerabat, sepupu, perenang*, dst.

*masyarakat:* pergaulan hidup manusia (sehimpunan orang yg hidup bersama dl sesuatu tempat dng ikatan-ikatan aturan yg tentu); orang banyak; khalayak ramai; *ilmu masyarakat*, pengetahaun yg mempelajari keadaan masyarakat pd umumnya (bagaimana susunannya, adat istiadatnya, keadaan politik dsb) (WJSP,630)

*masyarakat n* sejumlah manusia dl arti seluas-luasnya dan terikat oleh suatu kebudayaan yg mereka anggap sama. (KBBI,564)

*masyarakat* (Ar) kumpulan individu yg menjalin kehidupan bersama sbg satu kesatuan yg besar yg saling membutuhkan, memiliki ciri- ciri yg sama sbg kelompok.

*leluhur n* nenek moyang (WJSP,581), (KBBI,511) & (YBD,792)

*kerabat* 2 keluarga; sanak saudara; 3 keturunan dr induk yg sama, yg dihasilkan dri gamet-gamet yg berbeda (KBBI,423)

*kerabat n* keluarga; sanak saudara (WJSP,485)

*kerabat* (Ar) keluarga yg dekat (YBD,669)

*sepupu* saudara senenek; anak dr dua bersaudara; saudara misan (KBBI,711)

*perenang* orang yg ahli (berolahraga) dl berenang; orang yg gemar berenang. (KBBI,741)

*penyelam* orang yg pekerjaannya menyelam (KBBI,798)

#### **Analisis:**

- (a) Semua definisi lema yang terdapat di atas memberikan keterangan yang bertitik tolak dari manusia. Dalam menerbitkan buku-buku ilmiah populer, tak terhindarkan lagi adanya pemakaian kata-kata tersebut untuk menyebutkan kasus yang bukan manusia, *masyarakat perairan* (KDA,7). *leluhur helikopter* (PEN,193), *kerabat ubur-ubur* (KDA,30), *lahirnya gunung* (Gng,9), dst.
- (b) Dengan demikian, definisi untuk kata-kata yang kemungkinan akan mengalami perluasan arti (a) atau harus mengalami redaksi ulang, (b) atau perlu penambahan arti kias.

**Definisi 7: Arti berubah karena presisi arti kata**

**Data:** *caplak, tungau, kutu, angsa, soang, kelinci, terwelu, dsb*

*caplak* 1 kutu kucing (anjing dsb); 2 pikat, lalat kuda (kerbau dsb) (WJSP,186)

*kutu* binatang kecil sb tuma yg mengisap darah orang atau binatang (WJSP,545)

*tungau* 1 sb kutu kecil sekali (kerap kali terdapat pd kulit ayam dsb) (WSJP,1005)

*kutu* n insek parasit tidak bersayap yg mengisap darah binatang atau manusia (KBBI,481)

*caplak* n 1 kutu kucing (anjing dsb); 2. pikat; lalat kuda (kerbau dsb)

*tungau* n 1 kutu kecil sekali berwarna merah (kerap terdapat pd kulit ayam dsb) (KBBI,972)

*pikat* n lalat besar penghisap darah kuda atau kerbau (KBBI,682)

*lalat kerbau (kuda)* lalat yg suka hinggap pada kerbau (atau kuda) (KBBI,489)

*kelinci* n binatang mamalia yg mengunggish, mempunyai telinga panjang dan ekoor pendek, rupana spt marmot besar, *Oryctolagus cuniculus* (KBBI,411)

*terwelu* n kelinci (KBBI,940)

*angsa* n itik besar berleher panjang dan bertubuh besar (KBBI,39)

*soang (sowan, sowang)* n angsa (KBBI,851)

#### **Analisis:**

- (a) Kata *insek* sebaiknya tidak usah dimasukkan ke dalam bahasa Indonesia, seperti halnya *predator*. Kedua kata ini sudah ada kata Indonesiananya.
- (b) *caplak* dan *pikat* jelas lain.
- (c) Konon secara anatomis kelinci bukanlah terwelu.
- (d) Konon *angsa* adalah *goose*, sedangkan *soang* adalah *swan*.
- (e) Hendaknya ahli serangga memberikan keterangan mengenai jenis-jenis kutu dan memberikan nama-namanya baik secara ilmiah maupun secara populer. Demikian pula ahli kelinci dan angsa.

**Definisi 8:** Arti berubah karena salah menyunting naskah:  
*lalat kerbau (kuda)* lalat yg suka hinggap pada kerbau (atau kuda) (KBBI,489)

**Analisis dan saran:**

- (a) *lalat kerbau* dimaksudkan sebagai sebuah istilah.
- (b) () sebenarnya dimaksudkan untuk mengganti kerbau, bukan seluruh istilah, yakni lalat kerbau. Namun tanda kurung sering membingungkan orang yang sedang belajar bahasa Indonesia, misalnya orang asing.
- (c) Agar tidak membingungkan pembaca, lebih baik disunting menjadi *lalat kerbau* lalat yang ....kerbau. Lalat ini juga suka hinggap pada kuda. Maka namanya juga lalat kuda. BR-1-2-MASUK = (d) *lalat kuda* lalat yang suka .... kuda. Lalat ini juga suka hinggap pada kerbau. Maka namanya juga lalat kerbau.

**Definisi 9:** Arti berubah jika definisi tidak memperhatikan mana pokok dan mana tambahan

**Data:**

*lalap n* ulam; daun-daun muda (mentimun, petai mentah, dsb) yang dimakan bersama-sama dengan sambal dan nasi (KBBI,489)

**Analisis dan saran:**

- (1) Keterangan lema harus memiliki sistem, maksudnya penjelasan lema akan berupa definisi saja, atau akan berupa sinonim saja, atau akan berupa definisi dan sinonim dengan mendahulukan definisi dan disusul oleh sinonim.
- (2) Sebaiknya keterangan lema itu adalah definisi dulu; definisi ini kemudian diberi sinonim.
- (3) Keterangan yang berupa definisi di atas tidak mendapatkan editing yang baik. Fungi tanda kurung tidak jelas apakah merupakan kesamaan, pilihan ataukah tambahan.
- (4) *bersama-sama dengan* tidak ada dalam sublema *bersama-sama* dalam KBBI,773)

- (5) Definisi salah karena tidak memasukkan aspek lalap yang pokok, yakni *mentah!*, untuk seluruh kata anggota definisi, terlebih pada daun-daun muda yang tidak ada dalam kurung.

**Definisi 10:** Arti dapat keliru kalau tidak mematuhi aturan definisi

**Data:**

*lalim a bengis; tidak menaruh belas kasihan; tidak adil; kejam - melalimi menindas; menganiaya; berbuat sewenang-wenang thd (KBBI,489)*

**Analisis dan saran:**

- (a) Ciri definisi adalah bahwa keterangan dapat dipertukarkan dengan lema dalam pemakaian dengan sama bobot arti. Dapat diambil contoh akademis sebagai berikut:

*Sopir itu tidak menaruh belas kasihan kepada pengemis*

Dalam contoh ini *tidak menaruh belas kasihan kepada pengemis* tidak berarti *lalim* atau *bengis*.

Ada unsur aspek yang tertinggal dalam definisi lalim pada *tidak menaruh belas kasihan*.

- (b) Aspek yang tertinggal itu sebenarnya tergambar dalam keterangan sublema *melalimi*, yakni tindakan *menindas, menganiaya, sewenang-wenang*.

- (c) Dalam memberikan keterangan lema, definisi yang tidak pas seperti itu hendaknya ditanggalkan.

### I. Penguasaan istilah-istilah dalam metodologi ilmiah

Agar dapat berbicara mengenai suatu ilmu secara ilmiah, editor dan penerbit harus menguasai istilah-istilah yang akan digunakan untuk berbicara mengenai isi ilmu yang bersangkutan. Mula pertama ditemukan kata *studi* dalam buku Penerbangan (6). Kata ini kemudian diteliti apa arti dan apa bedanya dengan 'sinonim'-nya. Semua kata ini harus tercermin dalam terbitannya. Di bawah ini diberikan sekilas uraian mengenai apa yang dimaksudkan.

- (1) *studi* n kajian, telaah; penelitian; penyelidikan ilmiah
- (2) *kaji* n pelajaran (terutama dl hal agama islam); 2 selidik (dng pikiran) (KBBI, 860)

*telaah* n penyelidikan; pemeriksaan; penelitian - *menelaah* 1 mempelajari; menyelidiki; memeriksa; menilik; 2 meramal - *penelaah* penyelidik; pemeriksa; peneliti (KBBI,917)

*selidik* (dng) teliti; (dng) cermat - *penyelidik* 1 orang yg menyelidiki sesuatu; peneliti; penelaah; pengusut; polisi; 2 mata-mata; peluluk; pengintai; pelacak - *penyelidikan* 1 usaha memperoleh informasi melalui pengumpulan data; 2 proses, cara, perbuatan menyelidiki; pengusutan, pelacakan - *menyelidiki* 1 memeriksa(i) dng teliti; mengusut dng cermat; 2 menelaah (mempelajari) dng sungguh-sungguh; 3 meluluk, memata-matai; 4 menggeledah (untuk mengetahui sesuatu) (KBBI,802)

*investigasi* /invéstigasi/ n penyelidikan dng mencatat atau merekam fakta-fakta; melakukan peninjauan, percobaan, dsb, dng tujuan memperoleh jawaban atas pertanyaan-pertanyaan (ttg peristiwa-peristiwa, sifat atau khasiat suatu zat, dsb); *penyidikan* (KBBI,337)

*selidik* - *menyelidiki* 1 to investigate. 2 do research - *penyelidikan* 1 research. 2 inquiry, investigation. 3 survey

*penelitian* 1 pemeriksaan yg teliti; penyelidikan; 2 pengumpulan, pengolahan, analisis, dan penyajian data yg dilakukan secara sistematis dan obyektif untuk memecahkan persoalan atau menguji suatu hipotesis untuk mengembangkan prinsip-prinsip umum (KBBI,920) - *peneliti* [tidak ada sublema dalam KBBI]

*penelitian* 2 pencarian, pengumpulan, pengolahan, penganalisisan suatu objek yg dilakukan berdasarkan teori serta cara-cara yg sistematis untuk memperoleh jawaban atas suatu masalah yg bersifat keilmuan, atau utk menguji hipotesis dl pengembangan prinsip-prinsip umum (YBD,1462) - *peneliti* [tidak ada sublema dalam YBD]

*peneliti* meneliti to research s.t. - *peneliti* researcher - *penelitian* 2 research (ESInd,562)

*riset* n penyelidikan (penelitian) suatu masalah secara sistematis, kritis, dan ilmiah untuk meningkatkan pengetahuan dan pengertian, mendapatkan fakta yg baru, atau penafsiran yg lebih baik (KBBI,751)

*riset* /risét/, (Ing) penelitian, penyelidikan ilmiah (YBD, 1172)

*observasi* n pengamatan; peninjauan secara cermat - *mengobservasi* mengawasi dng teliti; mengamati (KBBI,623)

*mencerap* 2 menerima sesuatu dl hati (mengambil inti sari dr suatu kejadian dsb) dng indera (spt penglihatan, pendengaran); menganggap (KBBI, sl *cerap*,164)

*postulat* asumsi yg menjadi pangkal dalil yg dianggap benar tanpa perlu membukikannya; anggapan dasar; patokan duga (KBBI,697)

*asumsi* n hal yg diterima sbg dasar, merupakan landasan berpikir; anggapan; dugaan; pikiran - *mengasumsikan* menduga; memperkirakan; memperhitungkan; meramalkan (KBBI,54)  
BR-1-2-MASUK - *anggapan* sangkaan; pendapat; pandangan - *menganggap* memandang sbg; berpendapat bahwa - *beranggapan* berpendapat; menyangka (KBBI,35)

*duga* v menduga 1 mengukur dalamnya laut (sungai dsb); 2 menyangka; memperkirakan (akan terjadi sesuatu) 3 hendak mengetahui (isi hati dsb) - dugaan 1 hasil dr perbuatan menduga; 2 sangkaan; perkiraan; taksiran (KBBI,215)

*sangka* - menyangka 1 menduga; mengira; menaksir - *sangkaan*, *persangkaan* 1 dugaan; perkiraan; taksiran (KBBI, 781)

*perkiraan* pertimbangan; perhitungan (KBBI, sl *kira*,443)

*taksiran* kiraan; hitungan kasar (KBBI,887)

*kira-kiraan* hitungan; dugaan; kiraan (KBBI, sl *kira*.443)

## Analisis

- (a) Masih ada beberapa kata yang menyangkut istilah-istilah metodologi ilmiah, misalnya kata metodologi-metode-cara-tahap-fase-proses-prosedur, silogisme, premis, logis, menyimpulkan- kesimpulan, benar-salah-semu, analisis, dst. Tetapi sajian di atas kiranya cukup untuk mendapatkan kesan bahwa ada masalah besar mengenai istilah-istilah metodologi dalam menggarap naskah ilmiah untuk diterbitkan. Baiklah dimulai saja analisis terhadap kata-kata di atas.
- (b) *studi* tindakan mempelajari untuk mengetahui dan/atau menguasai barang yang dipelajari. Kata *studi* berasal dari kata benda Latin *studium*, yang dalam perkembangannya

menurunkan kata-kata *study*, *studie*, *etude*, *estudios*, *studious*, dsb. Kata kerja Latin mempelajari adalah *studere*, yang nantinya menghasilkan kata *studens*, *studentes*, *student*, orang yang mempelajari, orang yang belajar, pelajar. Kata *student* lebih berkonotasi aktif daripada kata *siswa* ataupun *mahasiswa*. Maka *student* sering sulit diterjemahkan ke dalam bahasa Indonesia, karena kendati sudah bertitel sarjana penuh pun masih dapat menjadi *student*, orang yang belajar, orang yang sedang mempelajari, pelajar. Boleh jadi, setelah mempelajari lebih mendalam makna *kajian* dan *telaah* lebih luas lagi, *studi* dapat dibakukan sebagai kata yang sama persis makna dan penggunaannya dengan *kajian* dan *telaah*, dan kata ini dapat dipertukarkan.

- (3) *selidik*. Akar katanya adalah *sidik*. *Sidik jari* (KBBI, sl sidik, 837) adalah daktiloskopi (lihat KBBI, 181), adalah proses mempelajari gurat jari. Boleh jadi secara etimologi proses ini dapat dibandingkan dengan kata *investigation* atau *investigasi*. *Vestigium*, akar katanya, berarti tapak kaki. Kata ini kemudian menjadi kata kerja *investigare*, mengamati jejak, melacak, mencari jejak, 'mengikuti' jejak. *Investigare* menurunkan kata benda *investigatio*, leluhur *investigation* dan *investigasi*. Kini, jika dipandang dari segi teknologi bahasa, mungkinkah kita memberi beban makna ilmiah yang sama pada kata penyelidikan dan *investigasi* ini?
- (4) Jika diamat-amati lema di atas satu per satu dan dibandingkan, maka masyarakat ilmiah akan mengalami kesulitan besar dalam menulis dengan istilah-istilah ilmiah baku, dan merasakan adanya kebutuhan akan pembakuan istilah-istilah itu dalam bentuk kamus istilah. Untuk mengatasi kesulitan operasional ini, buku-buku *Time Life* Indonesia menggunakan kata *studi* atau *telaah* untuk *study*, *penyelidikan* dan *menyelidiki* untuk *investigation* dan *to investigate*, *riset* atau *penelitian* untuk *research*, *asumsi* dan *berasumsi* untuk *assumption* dan *to assume*, *mencerap* untuk *to perceive* (Inggris), *waarnemen* (Belanda)/*wahrnemen* (Jerman), metode ilmiah untuk *scientific method*, *observasi* atau *pengamatan* untuk *observation*, *postulat* untuk *postulate*, *anggapan* untuk *opinion*, dan dsb.

## J. Penguasaan filsafat dan ilmu-ilmu terkait

**Data:** *akal, budi, pikiran, ingatan, roh, nyawa, jiwa, nalar, (b)ati, sukma, semangat, otak, intelek, inteligensi, manah (Jw), mental life mentalitas*

Ranah ilmiah kejiwaan yang sulit ini muncul sewaktu menerjemahkan buku dengan judul *The Mind*, dan semuanya ini perlu permenungan lama. Di sini tidak akan disajikan apa itu semuanya, tetapi memang akan diutarakan pengalaman bagaimana mendekati kata-kata tersebut.

*akal* 1 alat berpikir; daya pikir; pikiran; ingatan; 2 daya upaya; ikhtiar, jalan (cara melakukan sesuatu; 3 tipu muslihat - *seakal-akal, seakal budi, sebudi seakal sekuat-kuatnya - berakal*: mempunyai akal; mis. *manusia ialah makhluk yg berakal* (WJSP,23)

*budi* 1 akal (sebagai alat batin untuk menimbang baik buruk, benar tidak (dsb); 2. tabiat; watak; akhlak; perangai; 3 kebaikan; 4. daya upaya; ikhtiar; 5 akal (dl arti tipu daya, kecerdikan untuk menipu dsb) - *berbudi* 1 mempunyai budi (dl berbagai arti); 2 berakal; bijaksana; 3 baik budi pekertinya; lurus hati; 4 murah hati. (WJSP,158)

*pikiran* 1 akal budi; ingatan; angan-angan .... - *pikiran* 1 alat batin untuk berpikir; akal; ingatan; 2. cara berpikir atau memikirkan; 3 cara berpikir atau memikirkan; 4. sesuatu yg dipikirkan, hasil memikirkan; pertimbangan, pendapat; 5. angan-angan; cita; gagasan *jiwa* 1 roh manusia (yang aa dl tubuh manusia), misalnya: *manusia terjadi dr badan dan jiwa*; 2 seluruh kehidupan batin manusia

*sukma* sl. jiwa; nyawa (WJSP, 971)

*nalar* II A: pertimbangan (tt baik buruk dsb); akal budi (WJSP, 670)

*hati* 4 sesuatu yg ada di dalam tubuh manusia yg dianggap sebagai tempat (pusat) segala perasaan batin dan tempat menyimpan pengertian-pengertian (perasaan-perasaan dsb) (WJSP, 349) dst.

### Analisis:

(a) Pertama sekali perlu digambarkan terlebih dahulu situasi

buku. Buku yang diterjemahkan adalah buku dari Amerika. Pandangannya lebih bertitik tolak dari pandangan fisik daripada pandangan falsafi. Ini berarti bahwa *the mind* lebih sesuai diterjemahkan dengan daya otak fisik. Tetapi otak fisik ini pun menyangkut otak rohani dan kejiwaan, yakni kecerdasan (atau inteligensi) dan sehatnya jiwa. Untuk menyelesaikan pengertian ini dicara akar kata *the mind*.

- (b) Akar kata *the mind* dan turunannya, yakni *mental, mentality* adalah kata Sanskerta *manas*. Seperti kita ketahui, bentuk *manas* dapat berubah menjadi *manah* apabila dihubungkan dengan kata tertentu. *manah* Sanskerta ini sama dengan *manah* bahasa Jawa/Sunda, yang artinya adalah hati. Maka judul buku mungkin haruslah 'Hati'.
- (c) Di lain pihak dibicarakan hal-hal yang menyangkut orang-orang yang mempunyai penyakit jiwa. Dengan demikian judul yang baik boleh jadi adalah 'Jiwa'.
- (d) Kecerdasan ditelaah dengan menggunakan tes inteligensi yang terdapat pada akhir buku. Kecenderungan yang ada di sini ingin memberikan judul buku *Pikiran* atau *Nalar*. BR-1-2-MASUK = (e) *Nalar* diterapkan pada anak ini sudah nalar, sedangkan anak itu belum nalar. Jelas bahwa ia mempunyai pikiran, tetapi pikirannya belum nalar, karena belum dapat membuat penalaran, membuat silogisme atau polisilogisme.
- (f) Dari adat bahasa, seperti terlihat pada data di atas, kata *pikiran* digunakan pada kebiasaan menghibur; *Jangan banyak pikiran*. Ini merupakan ungkapan campuran antara pikiran dan kejiwaan.
- (g) Apakah pikiran itu, dan apa hubungan pikiran dengan jiwa, dengan sukma, dengan nyawa. Yang jelas pikiran bukan ingatan, yang jelas pikiran bukan jiwa; apakah pikiran bagian dari jiwa? dst.... Ini semua harus dijawab dari segi filsafat, psikologi, dan kebahasaan.

Dengan demikian, setelah memikirkan segala yang ada hubungannya dengan pikiran, boleh jadi yang paling tepat untuk menerjemahkan *The Mind* sebagai judul adalah pikiran, sedangkan dalam pemakaian kata itu harus diterjemahkan menurut situasi sehingga *mental health* harus diterjemahkan

dengan kesehatan jiwa.

- (h) Rasa-rasanya sudah mendesaklah perlunya studi dan penerbitan kamus sinonim.

#### K. Data tambahan - kata depan bahasa Indonesia.

##### *Data-1: kata depan + penunjukan waktu*

*Pada tahun 1934 (PEN,83)*

*Pada bulan April tahun 1937 (PEN,83)*

*Pada tanggal 27 Agustus tahun 1939 (PEN,84)*

*pada masa ketika .... (PEN,82)*

##### *Data-2: kata + padanan kata depan*

*percaya pada aksioma (PEN,72)*

*anggapan tentang pesawat (PEN,37)*

*berminat pada penerbangan (PEN,13)*

*perbandingan daya terhadap berat (PEN,14)*

*sesuai dengan kebutuhan (PEN,53)*

*perhatian pada efeknya (PEN,54)*

*pada jalur penerbangan komersial (PEN,101)*

*pengaruh kemajuan pada manusia (16)*

*rasio gaya angkat terhadap hambatan (PEN,59)*

*studi mengenai perilaku bunyi (PEN,57)*

*data mengenai metalurgi (PEN,106)*

##### *Data-3: kata depan dirampingkan*

*berubah bersama kecepatan geraknya (PEN,53)*

*sedang terbang dekat X (PEN,57)*

*terbang menuju London (PEN,101)*

##### *Data-4: Kata depan baru*

*termasuk gas seperti udara (PEN,53)*

*termasuk suku Cichlidae (KBBI, sl mujair,595)*

*tergantung situasi*

#### **Analisis:**

- (a) Pada lema *pakai - memakai, tahun, hari, bulan* dan sebagainya dalam KBBI ataupun YBD tidak ada petunjuk apakah kata-

kata itu menggunakan kata depan *sebagai, pada, di, dalam*, dst. Dan secara operasional pemakaian preposisi dalam kamus kerap kali ditinggalkan.

- (b) Studi mengenai preposisi akan menarik sekali karena belum ada penelitian dalam bidang ini - bahkan belum ada pembakuan dalam KBBI - setelah disertasi Roolvink. Belum adanya hasil penelitian berarti pula belum adanya pembakuan serta pelemaannya ke dalam kamus. Dalam ES (1976) *minat* digabungkan dengan *terhadap* (326), OKR *berminat* (*kepada*) (246), KDW *minat kepada* (645), KBBI *minat pada* (583), YBD *berminat atas* (899), ESInd *minat pada/tbd* (373).

Di lain pihak *tergolong anak cerdas* (KBBI, sl golong, 281), *termasuk suku Cichlidae* (KBBI, sl mujair, 595) vs *termasuk dl hitungan* (KBBI, sl hitung, 311).

## L. Studi etimologi

Etimologi adalah ilmu mencari akar kata dan arti 'awal' kata itu. Dengan kata lain ini adalah studi genetis-historis mengenai arti kata, dan studi mengenai perpencaran kata dan artinya secara geografis budaya. Dengan studi ini boleh jadi komunikasi kita lebih serasi daripada jika kita tanpa studi ini. Di atas telah diberi etimologi untuk beberapa kata menurut kebutuhan data. Berikut disajikan beberapa data etimologi sehubungan dengan data yang tidak disajikan dalam Data & Perbandingan. Bermanfaat tidaknya kami serahkan pada sidang pembaca untuk dinilai.

*abakus*, L. kb *abacus* papan hitung - Y. kb *abax* - Ibr. kb *âbâq* debu)

*abas*, Etim L. kb *abbâs* - Arm. kb *abbâ* bapa, ayah

*abatoar*, Etim P. *abattoir* pejagalan - PK. kkt *abbatre* merobohkan - L. *ad* + *battuere* memukul

*abdiskasi*, Etim L. kbv. *abdicatio* penolakan - kkt *abdicare* menolak abidin

*ab initio*, sejak awal Etim L. kd *ab* sejak, dari + *initio* dl kasus ablatif - kb *initium* awal

*ablatif*, kasus ablatif. Etim L. *ablâtivus* kasus keenam bahasa Latin, yang mengungkapkan bahwa sesuatu diambil dari situ - kkt

*afferre*, mengambil

*abnormal*, Etim L. ks *abnōrmis* menyimpang dari aturan - *ab* menyimpang + *nōrma* siku-siku tukang kayu, aturan)

*abnormalitas* Etim L. kb *abnōrmalitas* - kb dr ks *abnōrmis* lihat *abolisi*, L. kbv *abolitio* peniadaan - kkt *abolēre* meniadakan)

*abolisionisme*, L. kbv *abolitio*, lihat *abolisi*

*aborijin*, Etim L. *aborigīnēs* penduduk asli suatu negeri - *ab* sejak, dari + *origīne* kasus ablatif dari kb *origo* asal, awal - sejak awal; bentuk genitif *origo* adalah *originis*, sedangkan bentuk jamaknya adalah *origines*. Kata sifat dari *origo* adalah *originalis*, asli.

*abortus*, L. *abortus*, bentuk partisipium kk *aborīrī* keguguran *ab ovo*, L. *ab* sejak, dari + *ovo* kasus ablatif dari kb *ovum* telur - sejak telur. Kata sifat dari *ovum* adalah *ovalis* yang menurunkan kata *oval*, bulat telur.

*absen*, Etim P. *absent* tidak hadir - L. *absēns* bentuk partisipium kki *abesse* tidak hadir. *Abesse* terdiri dari *ab* dan *esse*. *Ab* atau *a* berarti tidak, sedangkan *esse* berarti ada atau hadir.

*absensi*, L. *abesse* lihat *absen*

*abses*, L. *abcessus* secara harfiah berarti kepergian

*absolut*, Etim L. *absolutus*, bentuk partisipium lampau kkt *absolvere* melepas, membebaskan. *Absolutus* terdiri atas *ab* yang berarti dari dan *solutus* yang berarti terlepas atau terbebas. Maka *absolutus* berarti yang terlepas atau yang terbebas dari [segala ikatan]

*absolutisme*, bentuk atau tata pemerintahan yang kekuasaan penguasanya tidak terbatas - *Sin depotisme* - Etim L. *absolutus*, lihat *absolut*

*absorpsi*, penyerapan, pengisapan. Etim L. kkv *absorptio* , penyerapan, pengisapan - kkt *absorbere* menyerap, mengisap

*abstain*, Etim L. kkt *abstinēre* menahan, tidak mengambil, tidak memberikan

*abstrak*, Etim L. *abstractus*, bentuk partisipium lampau kkt *abstrahere* - *abs* dari + *trahere* menarik - mengambil (dari)

*abstraksi* Etim L. kkv *abstractio* dari *abstrahere* lihat *abstrak*

*absurd*, Etim L. ks *absurdus* tidak selaras, tidak masuk akal  
*absurditas* Etim L. kb dr *absurdus* lih *absurd*  
*acc* Etim P. *accorder* menyetujui - L. *ad di*, ke + *cor* jantung, hati  
*acu* Etim singkatan dr L. *accumulator* penimbun - kkt *accumulare*  
menimbun

*abad* Etim A. kb *abad* kurun waktu seratus tahun

*adab* Etim A. kb *adab*

*adalah* Etim A. kb dr ks *adil*

*adaptasi* penyesuaian. Etim L. kbv *adaptatio* penyesuaian - kkt  
*adaptare* menyesuaikan

*adaptif* mempunyai sifat menyesuaikan. Etim L. kata sifat dari  
*adaptare*; lihat *adaptasi*

*adaptor* Etim L. kba *adaptor* penyesuai - kkt *adaptare* menyesuaikan

*adekuat* Etim L. ks *adequatus* memadai - kkt *adequare* memadakan

*adenda* Etim L. dr bentuk partisipium mufrad *addendum*, jamak  
*addenda* tambahan - kkt *addere* menambahkan

*adhesi* Etim L. kbv *adhesiō* daya lekat - kki *adherēre* melekat

*ad hoc* Etim L. konstruksi kd *ad* untuk, untuk keperluan + kdi *hoc*  
ini

*ad infinitum* Etim L. konstruksi kd *ad* untuk, sampai + kb  
*infinitum* tak terbatas. *Infinitum* berasal dari *in*, tidak, dan  
*finitum*, terbatas. *Finitum* berasal dari kata *finis*, batas, tujuan.

*ad interim* Etim L. konstruksi kd *ad* untuk + *interim* sementara  
waktu

*administrasi* Etim L. kbv *administratio* pengurusan - kkt *adminis-  
trare* mengurus. Kata ini berasal dari *ad* dan *ministrare*,  
melayani. *Ministrare* berasal dari kata *minister* pengurus,  
pelayan.

*administratur* Etim L. kba *administrator* pengurus - kkt *adminis-  
trare* mengurus BR-1-2-MASUK = *admiral* Etim P. *amiral*  
pejabat tinggi angkatan laut - A. *amîr-al* komandan, misalnya  
*amîr al-bahr* komandan laut

- adolesen* Etim bentuk partisipium kini *adolēscēns* yang sedang tumbuh - kki *adolēscere* tumbuh
- adopsi* Etim L. kbv *adoptio* pemilihan (sesuatu) untuk dirinya sendiri - kkt *adoptāre* memilih (sesuatu) untuk dirinya sendiri
- adpertensi* - *advertensi* Etim P. kkt *advertir* memalingkan, meminta perhatian - L. kkt *advertere* memalingkan
- adres* Etim P. kkt *adresser* mengarahkan - L. *ad ke* + *dirēctus* (arah) langsung
- adven* Etim L. *adventus* kedatangan - kki *advenīre* datang
- advis* Etim P. kki *aviser*, *adviser* berpendapat, memberikan pendapat - *avis* pendapat, *a vis* berpendapat - L. *ad* menurut + *visum* pandangan, pendapat - kkt *vidēre* melihat, memandang
- advokat* Etim L. kb bentuk partisipium kini *advocatus* saksi; penuntut (keadilan) - kkt *advocare* menuntut (keadilan)
- aerodinamika* Etim Y. *aero*, udara, dan *dynamis* kekuatan
- aeronautika* Etim pengindonesiaan Ing. *aeronautics* - Y. *âér* udara + *nautēs* pengarung (laut), pelaut
- afasia* Etim L. *aphasia* - Y. *aphasiā* - *a awa* + *phasia* wicara
- affair* Etim P. *afaire* urusan - *a faire* untuk dilakukan - L. *ad* + *facere* membuat
- afdruk* Etim B. *afdruk* cetak (foto) - *afdrukken* mencetak (foto)
- afeksi* Etim L. *affectio* perasaan
- afektif* Etim L. *affectivus* mempunyai perasaan
- afiks* Etim L. kkt *affixare* melekatkan - kkt *affīgere* memasang
- afiksasi* Etim L. kkv *affixatio* pelekatan, lih *afiks*
- afiliasi* Etim L kkv *affiliatio* pengangkatan, adopsi - kkt *affiliare* mengangkat (anak) - *ad* + *filius* anak lelaki
- aforisme* Etim L. *aphorismus* - Y. *aphorismos* definisi, kalimat pendek
- agenda* Etim bentuk gerundivum bahasa Latin untuk kata kerja *agere* - melakukan - *agendum* dengan bentuk jamaknya *agenda* - apa-apa yang harus dilakukan.

- agens* Etim L. *agens* pelaku - bentuk partisipium kini kkt *agere* melakukan
- agitasi* Etim L. kbv *agitatio* penghasutan, hasutan - kkt *agitare* mengaduk; memacu
- agitatif* Etim L. ks *agitativus* bersifat menghasut, lih *agitasi*
- agitator* Etim L. kba *agitator* penghasut, lih *agitasi*
- aglutinasi* Etim L. kbv *agglutinatio* perekatan - kkt *agglutinare* merekatkan - *ad* ke, ke arah + *glûten* perekat
- agnostik* Etim Y. *gnôstos* - *a* tidak, awa + *gnôstos* diketahui, mengetahui. Istilah ciptaan ahli biologi Inggris Thomas Huxley, 1869, dr ks *gnôstikos* yang berkaitan dengan mengetahui - kkt *gignôskein* mengetahui
- agnostikus* Etim Y. *a* tidak, awa + *gnôstikos* yang berkaitan dengan mengetahui, lih *agnostik*
- agnostisisme* Etim Y. *a* tidak, awa + *gnôstikos* yang berkaitan dengan mengetahui, lih *agnostik*
- agoni* Etim L. kkb *agônia* kengerian - Y. kkb *agôniâ*, kengerian, pergulatan
- agora* Etim Y. kkb *agorâ* sidang; pasar
- agorafobia* Etim Y. kkb *agorâ* sidang, pasar + *fobia* rasa takut, ketakutan
- agrafia* Etim Y. kkb *a* tidak, awa + *graphiâ* pemerian; proses atau bentuk menulis, memerikan dan mencatat - kkt *graphein* menulis
- agraria* Etim L. ks *agrarius* yang berkaitan dengan sawah, ladang, pekarangan - kb *ager* sawah, ladang, pekarangan
- agraris* Etim L. ks *agrarius* yang berkaitan dengan sawah, ladang, pekarangan, lih *agraria*
- agregasi* Etim L. kbv *aggregatio* pengumpulan; kumpulan - kkt *aggregare* menambahkan (ternak) ke kawanan - *ad* ke, kepada, ke dalam + *grex* kawanan
- agregat* Etim L. dr bentuk partisipium lampau *aggregâtus* dikumpulkan
- agresi* Etim L. kbv *aggressio* serangan
- agresif* Etim L. ks *aggressivus* bersifat menyerang

*agresivitas* Etim L. kbaj *aggressivitas* sifat menyerang

*agresor* Etim L. kba *aggressor* penyerang

*agrikultural* Etim L. *agricultura* - *agri cultura* pengolahan sawah, ladang, pekarangan- *agri* adalah bentuk genitif kb *ager* sawah, ladang, pekarangan; *cultura* pengolahan, penggarapan, kb dr kkt *colere* mengolah, menggarap

*agrobisnis* Etim dari kata *agro* dan *bisnis*

*Agustus* Etim L. *Augustus* nama kaisar pertama Romawi; kata ini sendiri berarti terhormat. Sebagai kaisar ia memberikan namanya kepada bulan keenam yang dalam bahasa Latin disebut *mensis Sextilis* - *mensis* bulan, *sextilis* keenam

*Ahad* Etim A. *ahad* satu, esa

*ahadiat* Etim A. kb *ahadiat*, keesaan, dr ks *ahad* esa, satu

*ahkam* Etim A. kb jamak dr *hukum* hukum

*ahlan* Etim A. kb jamak dr *ahli*

*ahli* Etim A. kb *ahlun*

*ahwal* Etim A. kb jamak dari *hal* hal

*aib* Etim A. kb *aib* aib

*ajaib* Etim A. *ajaib* ajaib

*ajektif* Etim L. *adjectivum (verbum)* (kata) sifat - kkt *adjicere* meletakkan di samping, mendampingkan

*ajudan* Etim L. *adjutans* pembantu, bentuk partisipium kini kkt *adjutare* membantu

*ajun* Etim L. *adjunctus* pembantu, bentuk partisipium lampau kkt *adjungere* mengaitkan, menggamblokkan

*akad* Etim A. *akad* perjanjian

*akademi* Etim Y. Akadēmeia yang didirikan oleh Plato, dr. *Akadēmos* pahlawan mitologi Yunani yang kuilnya dijadikan tempat Akademi Plato Sedikit contoh mengenai penjelasan yang menyangkut etimologi diharapkan dapat membantu jelasnya arti kata, dan semoga cara ini dapat dilanjutkan oleh para pekamus.

## **M. Ilustrasi:**

Kata boleh jadi tidak dapat didefinisikan, tetapi dapat diberikan gambarannya. Gambaran ini dapat berupa daftar, gambar, foto, lukisan, karikatur, dst.

Berikut diberikan skala geologi.

Lihat lampiran 2.

Jika kata-kata yang amat lumrah dalam buku *Time Life* edisi Indonesia ini dibandingkan dengan kata-kata tadi sebagai lema dalam KBBI, maka orang kurang jelas mendapatkan gambarannya. Jika keterangan lema dirujukkan ke skala ini - tentu saja dengan suntingan naskah yang baik - maka orang akan lebih mempunyai gambaran mengenai apa yang dimaksud. Tentu saja skala ini perlu disunting secara ilmiah oleh ahli geologi.

Ilustrasi mengenai skala geologi ini diharapkan memberikan dorongan bagi pekamus untuk menyajikan ilustrasi yang lain, misalnya nama-nama anatomi unggas, mamalia, tetumbuhan, bunga, gambar statistik, dst.

## **Kesimpulan pandangan khusus**

Kamus adalah buku yang memuat kata dan penjelasan kata itu dari segi arti dan pemakaianya. Arti dapat diartikan lewat pembatasan-pembatasan kata itu, yakni lewat jenis katanya, lewat definisi nominalnya, definisi formalnya, lewat sinonim dan antonimnya, lewat arti genetisnya, lewat gambarannya. Penyajian konsep supaya jelas tertangkap oleh para pembaca--paling sedikit sebaiknya!--memanfaatkan semua itu. Ini dilakukan secara bebas dalam buku *Time Life*, dan secara keras seharusnya dilakukan oleh kamus. Tiba saatnya sekarang jika kamus Indonesia akan bebenah diri harus memikirkan segi sinonim & antonim, etimologi dan ilustrasi. Ini karya besar dan harus didukung oleh semua pihak yang mampu.

## **Penutup**

Kesimpulan pada pandangan umum dan pandangan khusus bersifat komplementer dan kiranya tidak perlu diulang secara terinci lagi. Perbandingan menunjukkan bahwa kata yang dimasyarkatkan

dalam buku Time Life Indonesia melebihi yang terdapat dalam kamus mana saja. Studi perbandingan dari segi aspek kebahasaan - fonetik, fonemik, penjenisan kata, naturalisasi istilah, morfologi, sintaksis kelompok kata & kalimat, penyuntingan definisi, pendefinisian, dsb - memberikan potret jati diri kamus-kamus di Indonesia dan Malaya. Dengan cara ini dapat diambil kebijaksanaan terapi untuk sempurnanya kamus demi kesatuan berpikir generasi anak cucu kita di masa yang akan datang.

### **Biografi singkat**

Willie Koen (singkatan dari Willibordus Koenarta Hardjasoedarma) - Lahir 25 November 1935, Yogyakarta. Pendidikan: Seminari Menengah Mertoyudan, Magelang, 1952-1957; Novisiat & Yuniorat, Girisonta, Semarang, 1957-1961; studi filsafat barat & timur, Pontifical Athenaeum, Poona, 1961-1964; studi bahasa & sastra timur, IKIP Sanata Dharma, 1965-1970. Kursus Manajemen & Komunikasi, Battle Creek, 1974. Bekerja di Midwest Universities Consortium for International Affairs, 1972-1976; Pimpinan redaksi dan Direktur Penerbit Time Life Indonesia, 1978-1991. Penerjemah & Editor independen 1991-sekarang. Menerbitkan sekitar 200 buku Time Life Indonesia; buku terjemahan yang baru saja terbit awal Maret 1996 ini adalah *Ekawacana dalam Keheningan - Worte ins Schweigen* oleh K.Rahner SJ (pengarang), Willie Koen (Penerjemah), dan J. Drost SJ (Penyunting).

**PERBANDINGAN BEBERAPA KATA/ISTILAH  
YG DITERBITKAN DAN LEMA BEBERAPA KAMUS EKA- DAN DWIBAHASA**

No.	DATA KATA/ISTILAH YANG DITERBITKAN	Bid. Ilmu	KAMUS INGGRIS-INDONESIA J.M.ECHOLS-H.SHADI LY (1980)	KAMUS INDONESIA-JERMAN O.KAROW.I.HILGERS HESSE (1962)	KAMUS UMUM BAHASA INDONESIA W.J.S.POERWADARMINTA (1988)	KAMUS DWIBAHASA DEWAN BAHASA (1979)	KAMUS BESAR BAHASA INDONESIA PPPBI (1988)	KAMUS UMUM BAHASA INDONESIA M. ZAIN-Y.S.BADUDU (1984)	KAMUS INDONESIA-INGGRIS J.M.ECHOLS H.SHADI LY (1989)	PERISTILAHAN GEOLOGI M.M.PURBO HADWIDJOYO
1	adaptasi fisiologi (EKO,123)	Eko				hal ... (18)	adaptasi (5)	adaptasi (7)	adaptasi (4)	
2	adaptasi perilaku (EKO,123)	Eko								
3	adaptasi struktur (EKO,123)	Eko								
4	adaptasi (EKO,122)	Eko	penyesuaian (diri) (10)	adaptasi (2)	adaptasi (15)	hal ... (18)	adaptasi (5)	adaptasi (7)	adaptasi (4)	
5	aerodinamika (PEN,4)	Avi	(a)erodinamika (15)	aerodinamika (4)		aerodinamik (25)	aerodinamik '8)	aerodinamik (25)	aerodinamika (5)	
6	aerofoil (PEN,60)	Avi								
7	aerofoil (PEN,15)	Avi								
8	aeronautika (PEN,16)	Avi	aeronautika (15)			ilmu penerbangan (26)	aeronautika (8)		aeronotika (5)	
9	ahli navigasi (PEN,31)	Avi	ahli navigasi (391)		juru mudi (427), navigator (673)	juru mudi, ahli pelayaran (822)	juru mudi (370), navigator (610)	jurumudi (589), navigator (938)	juru mudi (250), navigator (385)	
10	aikrofobia (PKR,60)	Psi								
11	ajek (PEN,82)		tetap (141)		ajek (22)	terus-menerus, mantap, (254)	ajek (13)	ajek (20)	ajeg, ajek (8)	
12	akrofobia (PKR,60)	Psi					akrofobia (16)	akrofobia (25)		
13	alga (TTB,12)	Bot	ganggang (22)			rumpai (36)	alga (21)	ganggang (423)		
14	alih-alih (TTB,16)		malahan, sebagai ganti (324)	alih-alih(kan) (9)	alih-alih(kan) (30)	sebagai ganti (640)	alih-alih, kiranya (22)	alih-alih (35)		
15	alkoholisme (PKR,154)	Psi								
16	Altar (ASC,35)	Ast								
17	altimeter (PEN,37)	Avi	alat pengukur tinggi (15)			meter tinggi (41)	altimeter (24)			
18	altokumulus (ASC,53)	Met					altokumulus (24)			
19	altostatus (ASC,53)	Met								
20	aluvial (ASC,5)	Geol		lanar/alluvium	lanar (559)	lanar (39)	aluvial (25),lanar (492)	lanar (764)	lanar (326)	aluvium (64)
21	amfibola (ASC,92)	Geol								amfibola (64)
22	amfibolit (ASC,110)	Geol								

23	amonit (ASC,101)	Geol									
24	amunisi (PEN,96)		amunisi (27)			ubat bedil, ubat peledak (44)	amunisi (30)				
25	andesit (ASC,88)	Geol					andesit (34)	andesit (49)			andesit (64)
26	Andromeda (ASC,36)	Ast									
27	anemometer (ASC,45)	Met	alat pengukur ..(28)				anemometer (35)	anemometer (50)			anemometer (64)
28	anemon laut (EKO,112)	Ikh				sj binatang ... (47)					
29	engukan (pesawat terbang) (PEN,36)	Avi									
30	angin darat (ASC,44)	Met		angin darat (44)			angin darat (37)	angin darat (53)	angin darat (21)		
31	antarksa (ASC,5)	Kos	angkasa luar (410)		antariksa (51)	angkasa lepas (683)	antariksa (42)	antariksa (64)	antariksa (24)		
32	antariksawan (ASC,21)		astronot, angkawalan, juru angkasa (43)		antariksawan (51)	angkawalan (74)	antariksawan (42)	antariksawan (64)	antariksawan (25)		
33	antibiotik (ITB,14)	Med	antibiotika (31)			ubat perusuh kuman (51)	antibiotik (42)	antibiotik (65)	antibiotika (25)		
34	antiklin (ASC,84)						antiklin (43)		antiklin (25)		antiklin (64)
35	ependiks (PEN,4)		appendix			ependiks (56)	ependiks (45)	ependiks (70)			
36	Aquila (ASC,35)	Ast									
37	argentini (ASC,110)	Geol									
38	argon (ASC,40)					argon (62)	argon (48)				
39	Ariel (ASC,32)	Ast									
40	arsitek (PEN,13)		arsitek (36)	arsitek (20)	arsitek (58)	arsitek (61)	arsitek (49)	arsitek (78)	arsitek (30)		
41	arus termik (PEN,36)	Avi	arus panas (586)							arus/termis/termik	
42	asbut (ASC,39)		asbut (535)			campuran asap dan kabut (1181)	asbut (52)			asbut (31)	
43	asosiasi bebas (PKR,84-85)	Psi					asosiasi bebas (53)	asosiasi bebas (85)			
44	asteroid (ASC,5)	Ast	asteroida (42)								
45	astrofisika (ASC,105)	Ast	astrofisika (43)				astrofisika (43)	astrofisika (43)			
46	astronomi (PEN,13)		astronomi (43)	astronomi (22)	astronomi(62)	astronomi (74)	astronomi (54)	astronomi (87)	astronomi (33)		
47	atmosfer (ASC,8)	Met	atmosfir (43)			campuran gas yg meliputi bumi (75)	atmosfer (55)	atmosfer (82)	atmosfera, fir (34)		atmosfera (65)
48	awan pijar (ASC,41)	Met									



75	biogeografi (EKO,12)	Eko					biogeografi (120)	biogeografi (189)		
76	biom (EKO,184)	Eko								
77	biotit (ASC,92)	Geol								biotit (88)
78	bole lengkap (ASC,10)	Met								
79	cacing pipih (EKO,133)		cacing pita (579)	cacing pita/pipih (439)	cacing pita/pipih (178)	cacing pita (1266)	cacing pipih (144)	cacing pipih (241)	cacing pipih (100)	
80	Cancer (ASC,34)	Ast	Sartan, Karkata (96)							
81	Canis Mayor (ASC,35)	Ast								
82	caplak (EKO,111)			caplak (438)	caplak (186)	kutu, sengkenit (1318)	caplak (152)	caplak (254)	caplak (105)	
83	Capricornus (ASC,34)	Ast	Makara (97)							
84	Ceres (ASC,33)	Ast								
85	ceruk (ASC,86)			ceruk (446)	ceruk (203)	ceruk (828)	ceruk (106)	ceruk (275)	ceruk (116)	
86	Cru (ASC,35)	Ast								
87	cuci otak (PKR,159-160)	Psi					cuci otak (174)			
88	culik-culik (EKO,124)	Orn		culik-culik (451)	culik-culik (215)		culik-culik (176)	culik-culik (293)		
89	curah hujan (ASC,59)	Met	curah/hujan	curah/hujan	curahnya hujan	curah hujan (177)	curah hujan (294)	curah hujan (125)	curah hujan (70)	
90	danau delta (ASC,86)	Lim	danau/delta	danau/delta	tasik/delta	danau/delta	danau/delta	danau/delta	danau/delta	
91	danau gletsjer (ASC,87)	Lim	danau/gletsjer	danau/-	danau/-	tasik/gletsjer	danau/gletsjer	danau/gletsjer	danau/gletsjer	
92	danau kaldera (ASC,86)	Lim	danau/-	danau/-	danau/-	tasik/-	danau/kaldera	danau/kaldera	danau/kaldera	
93	danau kawah (ASC,86)	Lim	danau/kawah	danau/kawah	danau/kawah	tasik/kawah	danau/kawah	danau/kawah	danau/kawah	
94	danau sesar (ASC,87)	Lim	danau/-	danau/sesar	tasik/gelinciran	danau/sesar	danau/sesar	danau/sesar	danau/sesar	danau/sesar/ter- ban
95	daya lumas (PEN,79)									
96	daya muat (ASC,94)		daya muat (97)						daya muat(an), 133	
97	delta (ASC,76)	Geol	delta (442)	delta (69)	delta (238)	delta (442)	delta (194)	delta (325)	delta (136)	delta (71)
98	demonologi (PKR,64)	Psi								
99	depresi mania (PKR,61)	Psi								
100	derivat (PKR,153)	Kim								
101	detektor hujan (ASC,59)	Met	detektor/hujan	detektor/-	-hujan	-hujan	detektor/hujan	-hujan	detektor/hujan	detektor/hujan
102	diagonal (PEN,13)		diagonal (180)			pepenjuru (357)	diagonal (203)	diagonal (340)		
103	dihedral (PEN,11)	Fis								
104	dikotil (TTB,15)	Bot					dikotil (205)	dikotil (344)		

105	dimobilisasikan (PEN,80)		mengerakkan (383)	mobilitas (248)	mobilitasi (635)	mengerakkan orang (375)	dimobilisasi (588)	dimobilisasi (904)	dimobilisasi (375)	
106	ego (PKR,86)	Psi	ego (208)				ego (219)	ego (371)		
107	ekologi (EKO, sampul)	Eko	ekologi (206)		ekologi (267)	kajalaman hayat, ekologi (421)	ekologi (230)	ekologi (373)	ekologi (154)	
108	ekorsisme (PKR,66)	Psi								
109	eksperimen (PEN,11)	Mtd	eksperimen, percobaan (225)	eksperimen (92)	eksperimen (268)	eksperimen, ujicoba (450)	eksperimen (222)	eksperimen (397)	eksperimen (154)	
110	ekstrover (PKR,88)	Psi					ekstrover (223)	ekstrover (378)		
111	ekstrusif (ASC,88)						ekstrusi (223)			
112	ektoparasit (EKO,110)	Eko					ektoparasit (223)			
113	ekuinoks (ASC,10)	Ast	waktu siang malam sama lama (217)			ekuinoks (436)	ekuinoks (223)			
114	elevator (PEN,62)	Avi	lift (209)			lift (424)	gaylangkat	gaylangkat	gayaangkat	
115	elliptis (ASC,26)	Mat	berbentuk bulat panjang (210)			elliptis (225)	elliptis (380)			
116	endapan (TTB,14)	Geol	deposit, endapan (175)	enapan, endapan (93)	endapan (274)	enapan (346)	endapan, 230		endapan (158)	
117	endoparasit (EKO,110)	Eko					endoparasit (231)			
118	energi nukir (PEN,7)	Fis	tenaga nukir (398)	daya atom (64)		tenaga/daa nuklear (830)	energi nukir (231)	energi nukir	energi/enerpiener silihukir	
119	epidot (ASC,110)	Geol								epidot (72)
120	epilepsi (PKR,57)	Psi								
121	ergofobia	Psi								
122	eros (PKR,81)	Psi								
123	eros (PKR,81)	Psi								
124	erosi (ASC,74)	Geol	erosi (217)		erosi (278)	erosi (437)	erosi (235)	erosi (398)		erosi (72)
125	esai (PEN,4)	esei	esai (218)			esai (439)	esai (236)		esai (161)	
126	euforia (PKR,153)	Psi								
127	fase bulan (ASC,18)	Ast	fase/bulan	fasa, fase/bulan	fase/bulan	fase/bulan	fase/bulan	fase/bulan	fase/bulan	
128	felspar (ASC,92)	Min						felspar		felspar (73)
129	fibril (TTB,99)						fibril (241)			
130	fiksasi (PKR,197)	Psi								
131	flagelata (EKO,111)	Ikh								

132	bofobefia (PKR,60)	Psi						
133	ohn (ASC,67)	Met				fon (234)		
134	forma [EKO,121]	bentuk (254)			bentuk, rupa (500)			
135	formasi [awan] (ASC,5)	formasi (252)	formasi (96)	formasi (283)	formasi (501)	formasi (244)	formasi (410)	formasi (164)
136	fosforit (ASC,110)	Min						formasi (73)
137	fotosfer (ASC,8)	Ast				fotosfer (244)		
138	frenologi (PKR,37)	Psi						
139	galeksi (ASC,5)	Ast	bimasakti (262)		galaksi (521)	galaksi (249)	galaksi 418)	galeksi 168
140	garis edar [matahari] (ASC,10)	Ast	orbit (407)	garis/edor	jalan yang ... (855)	garis/edor/matahari	garis/edor	garis/edor
141	gaya angin (ASC,106)	Met	gaya/angin	gaya/angin	gaya/angin	gaya/angin	gaya/angin	gaya/angin
142	gaya angin (ASC,5)	Met						
143	gaya angkat (PEN,7)	Avi	daya angkat (358)	gaya/angkat	gaya/angkat	gaya/angkat	gaya/angkat	gaya/angkat
144	gaya dorong (PEN,7)	Fis	daya dorong (358)	gaya/dorong		perbuatan menolak (1316)	gaya/dorong	gaya dorong (431)
145	gelengen [pesawat terbang] (PEN,36)	Avi						gaya dorong (147)
146	Gemini (ASC,34)	Ast	Mintuna					
147	gen (TTB,97)	Bio	plasma pembawa sifat (265)		gene/gen (527)	gen (268)	gen (447)	gena (183)
148	genes (ASC,90)	Geol						genes (74)
149	geofisika (ACS,4)			geofisika (109)	geofisika (529)	geofisika(270)	geofisika (451)	geofisika (185)
150	gerhana cincin (ASC,17)	Ast	gerhana/cincin	gerhana/cincin	gerhana/cincin	gerhana/cincin	gerhana/cincin	gerhana/cincin
151	Gestalt (PKR,110)	Psi				Gestalt (297)		
152	glodok, ikan - (KDA,10)	Ikh				glodok, ikan - (279)		
153	glukosida (TTB,11)	Km				glukosida (279)		
154	gondola (PEN,33)	Avi		gondola (327)	gondola (540)	gondola (281)	gondola (468)	
155	gosong pasir (ASC,96)	Geol	gosong (500)	gosong (115)	gosong (328)	gosong (283)	gosong (470)	gosong (194)
156	gradasi (ASC,102)		gradasi (277)		gradasi (329)	tingkat perkembangan (543)	gradasi (283)	gradasi (481)
157	gravitasi (ASC,19)	Ast	gravitasi (279)			pergerakan ... (547)	gravitasi (284)	gravitasi (471)
158	gulungan [pesawat terbang] (PEN,36)	Avi						gravitasi (195)
								gravitasi (75)

159	gunung lipat (ASC,84)	Vul	gunung/lipat	gunung/lipat	gunung/lipat	gunung/gelinciran	gunung/lipat	-	gunung/lipat
160	gunung residu (ASC,84)	Vul	gunung/-	gunung/residu	gunung/residu	gunung/-	gunung/residu	gunung/residu	gunung/-
161	gunung sesar (ASC,84)	Vul	gunung/-	gunung/sesar	gunung/sesar	gunung/gelinciran	gunung/sesar	gunung/sesar	gunung/sesar
162	gurun (EKO,186)		padang/gurun pasir ((177)			gurun, pdang pasir (349)	gurun (288)	gurun (478)	gurun (199)
163	guyot (ASC,98)	Geol							
164	habitat (EKO,122)	Eko	tempat kediarian/tinggal (283)	habitat (336)	habitat (336)	tempat .. (564)		habitat (481)	
165	habititas (PKR,153)	Psi							
166	halimun (ASC,61)	Met	halimun (383)	halimun (120)	halimun (340)	kabus (795)	halimun (294)	halimun (487)	halimun (202)
167	halusinasi (PKR,152)	Psi			halusinasi (341)		halusinasi (294)	halusinasi (488)	
168	halusinogen (PKR,155-158)	Psi							
169	hanggar (PEN,95)	Avi	(hanggar (288)	anggar (14)	hanggar (344)	tempat menyimpan kapal terbang (568)	hanggar (296)	hanggar (492)	hanggar (203)
170	hanyutan balik (ASC,96)	Ose	-balik	-balik	-balik	-balik	-balik	-balik	-balik
171	hawar (TTB,14)	Fit	penyakit tumbuh-tumbuhan (68)	hawar (124)	penyakit menular pd ternak (351)	sej. penyakit tumbuhan; cendawan (121)	penyakit menular pd ternak (301)	penakit yg berjangkit spt pes, cacar, kolera (505)	hawar (207)
172	hebefrenia (PKR,60)	Psi							
173	helikopter (PEN,42)	Avi	helikopter (295)		helikopter (352)	helikopter (576)	helikopter (302)	helikopter (506)	helikopter (208)
174	helium (ASC,40)					helium (576)	helium (303)	helium (506)	helium (206)
175	hematit (ASC,93)	Geol					hematit (303)		hematit (77)
176	herbivora (MAM,22)		pemakan tumbuh-tumbuhan (296)			herbivorus (578)	herbivor (304)	herbivor (508)	
177	hibrid, PEN,60)		bastar (308)			campuran, kacukan (594)			
178	hidroelektrik (ASC,15)		hidrolistrik (308)			yg bkn dg tenaga elektrik dp air (594)			hidrolistrik (209)
179	higrometer (ASC,51)					yg mengganggu; yg menceroboh (650)	instrusi (337)		intrusi (77)
180	hipersonik (PEN,7)	Fis						hipersonik (309)	
181	hipnosis (PKR,82)	Psi	hipnosis (308)				hipnosis (300)	hipnosis (513)	
182	hipokondria (PKR,58)	Psi					hipokondria (309)		

183	hipotalamus (PKR, 176)	Psi								
184	histamin (PKR,186)	Psi								
185	histeria (PKR,82)	Psi	histeria (308)				histeria (310)	histeri (514)		
186	histeris (PKR,82)	Psi	histeris (308)				histeris (310)	histeris (514)		
187	hutan pohon runjung (EKO,186)	Bot								
187	id (PKR,86)	Psi								
189	ilmuwan (PEN,7)		ahli ilmu pengetahuan, sarjana (504)		ilmawan (373)	saintis (111)	ilmuwan (325)	ilmuwan (529)	ilmawan/yawan, ilmuwan (220)	
190	imajnasi (PEN,10)	Psi	imajnasi, daya khayal (311)		imajnasi (374)	imajnasi (450)	imajnasi (325)		imajnasi (220)	
191	industrialis (PEN,7)		industrialis, industriawan (319)		industrialis (380)	pengusaha industri (625)	industrialis (330)	industrialis (532)	industrialis (222)	
192	inersi (PEN,34)	Fis	kelembaman (320)			kelembaman (626)	kelembaman (512)	kelembaman, (795)	inersi, inersia (223), kelembaman (337)	
193	insinyur (PEN,7)		insinyur (214)	insinyur (136)	insinyur (383)	jurutera (430)	insinyur (324)	insinyur (535)	insinyur (224)	
194	insulin (PKR,62)									
195	introver (PKR,88)	Psi	introver (328)				introvert (337)	introvert (536)		
196	intrusif (ASC,88)									
197	intuisi (PKR,89)	Psi	intuisi (327)		intuisi (385)		intuisi (337)	intuisi (536)		
198	jalad (ASC,67)	Met	ambun beku (259)	jalad (77)	jalad (395)	fros 512	jalad (345)	jalad (548)	jalad (232)	jalad (78)
199	jam surya (ASC, 14)		jam/surya	jam/surya	jam/surya	jam/surya	jam/surya	jam/surya	jam/surya	
200	jarak jangkau (PEN,86)									
201	jarak tempuh(PEN,37)									
202	jarak/jarak - Euphorbiaceae (EKO,126)	Bot		jarak (79)	jarak ( <i>Ricinus communis</i> ) (403)		jarak ( <i>Ricinus communis</i> ) (351)	jarak (557)		
203	jarum jalad (ASC,67)		jarum/-	jarum/jalad	jarum/jalad	jarum/fros	jarum/jalad	jarum/jalad		jalad
204	jejak taufan (ASC,65)	Met	jejak/taufan/angin puyuh	jejak/tofan	jejak/taufan	jejak/tofan	jejak/tofan	jejak/taufan—topan	jejak/tofan,/taufin	
205	jelebir sayap (PEN,54)	Avi	sirip sayap (245)			jelebir/sayap				
206	jurai es (ASC,67)		-les	jurai'es	jurai'es	sisi'es	jurai'es	jurai'es	-les	
207	kadar garam (ASC,87)	Ose	kadar garam/salinitas (499)	kadar/garam	kadar/garam	kadar garam/kemasinan (110)	kadar/garam	kadar/garam	salinitas (475), kadar garam (252)	-garam
208	kakas angin (ASC,45)	Met	-angin	kakas?/angin	kakas?/angin	-angin	kakas?/angin	kakas?/angin	kakas?/angin	-angin
209	kektus saguaro (EKO,123)									

210	kaldera (ASC,83)	Vul					kaldera (380)	kaldera (602)	kaldera (256)	kaldera (79)
211	kalsium karbonat (ASC,75)	Kim	kalsium/karbonat	kalsium/-	-/-	kalsium/-	kalsium/-	kalsium/-	kalsium/-	kalsium/-
212	karbon dioksida (ASC,40)	Kim	karbon/dioksida	karbondioksida (147)	-/-	karbondioksida (165)	karbondioksida (391)	karbondioksida (619)	karabondioksida	-
213	karnivora (EKO,110)		yg makan daging (99)			binatang yg makan daging (167)]]	karnivor (392)	karnivor (620)	karnivor (262)	-
214	kartun (PEN,31)		kartun (100)			kartun (169)	kartun (392)	karatum (621)	kartun (263)	-
215	kasiterit (ASC,93)	Geol					kasiterit (394)			kasiterit (79)
216	katalogisasi (TIB,16)			{katalogus} (451)	{daftar/katalog} (171)	katalogisasi (396)	katalogisasi, pengkatalogan (627)		katalogisasi (255)	-
217	katarsis (PKR,82)	Psi	katarsis (103)				katarsis (396)	katarsis (627)		-
218	katatonia (PKR,60)	Psi								-
219	kategelofobia (PKR,60)	Psi								-
220	khatulistiwa/ langit (ASC,10)	Ast	khatulistiwa/ langit	khatulistiwa/ chatistiwa/ chatulistiwa/ langit	khatulistiwa/ langit	khatulistiwa/ langit	khatulistiwa/ langit	khatulistiwa/ langit	khatulistiwa/ langit	khatulistiwa/ langit
221	keanekaan makhluk (EKO,130)	Bot	aneka ragam (191)			kepelbagaiannya (389)			keanekaan (20)	-
222	kegaduhan magnetik (ASC,8)	Fis	kegaduhan/magnetik	kegaduhan/-	bunyi/rubut/magnetik	kegaaduhan/magnetik	kegaaduhan/magnetik	kegaaduhan/magnetik	kegaaduhan/magnetik	-
223	kelomang (EKO,112)	Ikh								-
224	kenozokum (ASC,101)	Geol				kenozokum				kanozokum
225	keru putimbal (ASC,93)	Min		-timbel			kerpu/-		kerpu/-	kerputimbäl (80)
226	kisaran (EKO,127)	Mat	jajaran (465)	kisaran (198)	kisaran (512)	jarak (1998)	kisaran (444)	kisaran (699)	kisaran (299)	-
227	kista (EKO,111)	Sit	kista (162)			kelompang (320)	kista (444)		kista (299)	-
228	klaustrofobia (PKR,60)	Psi					klaustrofobia (445)			-
229	klorofil (TIB,14)	Bot	zat hijau daun (112)		zat hijau (1155)	unsur hijau di tumbuhan (188)	klorofil (447)	klorofil (702)		-
230	kodein (PKR,153)									-
231	kognitif (PKR,106)	Psi								-
232	koma (PKR,62)	Psi								-
234	komensalisme (EKO,113)	Eko					komensalisme (452)			-
235	komet Halley (ASC,38)	Ast	bintang berekor/berasap/ sapu/-	-/-	-/-	komet/Halley	komet Halley (452)	komet/-	komet/-	-
236	komet (ASC,5)	Ast	bintang berekor/berasap/ sapu			komet (221)	komet Halley (452)	komet 708	komet (303)	-

237	kompensasi (PEN,96)		ganti (kerugian), penggantian (132)	kompensasi (180)	kompensasi (518)	kompensasi, ganti rugi pampasan (230)	kompensasi (453)	kompensasi (709)	kompensasi (304)	
238	kompleks Napoleon (PKR,87)	Psi								
239	kompleks Oedipus (PKR,81)	Psi								
240	konglomerat (ASC,89)	Min					konglomerat (455)	konglomerat (712)	konglomerat (305)	konglomerat (81)
241	konsensus (PEN,36)		konsensus (141)		konsensus (520)	persetujuan, persesuaian (250)	konsensus (457)	konsensus (712)		
242	kopepoda (KDA,19)	Ikh								
243	korrespondensi (PEN,21)		korrespondensi (149)		surat-menyurat (523)	persamaan, persesuaian, surat-menyurat (274)	surat-menyurat (462)	surat-menyurat, kesesuaian (719)	korrespondensi (309)	
244	korona (ASC,8)	Ast	korona (148)			korona (273)	korona (462)	korona (719)		
245	koronograf (ASC,9)	Ast								
246	korset (PEN,81)		korset (99)		korset (625)		korset (462)	korset (720)	korset (309)	
247	krion (ASC,40)						krion (1090)			
248	kristal es (ASC,57)		kristal/es	kristal/es	kristal/es	kristal/es	kristal/es	kristal/es	kristal/es	kristal/e -> habur
249	kromosfer (ASC,8)	Ast					kromosfer (466)			
250	kronologi (PEN,4)	His	kronologi (113)		kronologi (59)	kronologi (190)	kronologi (467)	kronologi (725)	kronologi (312)	
251	kuarsa (ASC,92)	Geol	kwarsa (461)			kuarsa (987)	kuarsa (467)			kwarsa (73)
252	kukang (EKO,124)		kungkang (533)	kungkang (189)	kungkang (538)	mamalia .... (1177)	kukang (471), kungkang (476)	kukang (733)	kungkang (317)	
253	kumbang gasing (EKO,114)									
254	kumulonimbus (ASC,39)	Met								
255	kuosion intelligenzi (PKR,126)	Psi								
256	kutikula (TTB,80)	Bio	kulitari (162)			kulit ari, kutikal	kutikula	kulit ari (735)	kutikula (320)	
257	langit selatan (ASC,35)	Ast	langit/selatan	langit/selatan	langit/selatan	langit/selatan	langit/selatan	langit/selatan	langit/selatan	
258	langit utara (ASC,34)	Ast	langit utara	langit utara	langit utara	langit utara	langit utara	langit utara	langit utara	
259	Laut Hujan (ASC,20)	Ast	laut/hujan	laut/hujan	laut/hujan	laut/hujan	laut/hujan	laut/hujan	laut/hujan	
260	Laut Keheningan (ASC,20)	Ast	laut/keheningan	laut/keheningan	laut/keheningan	laut/keheningan	laut/keheningan	laut/keheningan	laut/keheningan	
261	lembaran es (ASC,81)		lembar/es	lembar/es	lembar/es	lembar/es	lembaran/es	lembaran/es	lembaran/es	
262	Lao (ASC,34)	Ast								

263	letargi (PKR,62)	Psi							
264	libido (PKR,85)	Psi	libido (356)				libido (522)	libido (810)	
265	Libra (ASC,34)	Ast							
266	lingkup [buku] (PEN,4)		scope* (505)	lingkup (a) zusammengefaltet/geschlossen (217)	(ter)utung/sungkup (601)	scope* (1112)	ruang lingkup (755)	(men)cakup (817)	lingkup - "scope" (345)
267	limonofobia (PKR,60)	Psi							
268	likomosi (EKO,125)		daya penggaek (363)			daya bergerak, gerak alih (728)			
269	Lyra (ASC,35)	Ast							
270	Mach (PEN,85)	Avi				Mach (751)			
271	magnitudo (ASC,34)	Ast				perbandingan ... (753)	magnitude (524)		
272	malakit (ASC,93)	Geol							malakit (85)
273	mangsa (EKO,110)	Eko	mangsa (446)	mangsa (223)	mangsa (631)	mangsa (952)	mangsa (556)	mangsa (859)	mangsa (361)
274	mania (PKR,61)	Psi						mania (859)	
275	manuver (PEN,79)		gerakan tentara, kelicikan, musikhat (372)			musikhat, takik, siasat (761)	manuver (559)	manuver (863)	manover (361)
276	marmot tanah (EKO,127)								
277	Mars (ASC,5)	Ast	Marikh (373)				Mars (560)		
278	meander (ASC,77)		berliku-liku (376)		...mengalir ... (773)				meander (85)
279	meloloh (EKO,124)			meloloh (219)	meloloh (605)		meloloh (530)		meloloh (347)
280	meluncurkan/ [satelit] (ASC,22)	Tek	meluncurkan/satelit	meluncurkan/satelit	meluncurkan/-	meluncurkan/satelit	meluncurkan/satelit	meluncurkan/-	meluncurkan/satelit
281	menara lolos luncur (ASC,21)	Avi	menara lolos/luncur	menara lolos/luncur	menara lolos/luncur	menara lolos/luncur	menara lolos/luncur	menara lolos/luncur	menara lolos/luncur
282	mendepositikan (ASC,76)	Geol							
283	mendititi (PEN,9)		terperinci, panjang lebar (178)				detail (202)		
284	menggarisaruskhan (PEN,60)		melangsingkan (561)						
285	menghabur (ASC,75)	Met	menghabur (150)	menghabur (118)	menghabur (336)	menjadi habur (307)		menghabur (481)	menghabur (200)
286	menghidu (EKO,133)		mencium (534)		menghidu (355)	menghidu (1180)	menghidu (306)	menghidu (509)	menghidu (209)
287	mengombinasikan (PEN,86)		menggabungkan (126)			mengkombinasikan (216)	mengombinasikan (452)	mengombinasikan (707)	mengkombinasikan (373)
288	mengorbitkan (ASC,104)	Ast	mengorbitkan 407		mengorbitkan 688		mengorbitkan 629	mengorbitkan (966)	mengorbitkan (399)
289	merakit (ASC,21)	Tek		merakit (315)	merakit (793)		merakit (722)	merakit (1123)	merakit (466)

290	mereaksasikan [impijan] (PEN,41)				mewujudkan (1008)				
291	Merkurius (ASC,5)	Ast	bintang Utarid (378)			Merkurius 578	Merkurius (892)		
292	mesozökum (ASC,100)	Geol				Mesozökum 579			Mesozökum (86)
293	meteor (ASC,33)	Ast	meteor, ciri bintang (379)		tahi bintang (781)	meteor (580)	meteor (895)		
294	meteorit (ASC,33)	Ast	batu bintang (379)		batu tegar (781)	meteorit 580)			meteorit (86)
295	meteorologi (ASC,4)	Met	meteorologi, ilmu cuaca(379)	meteorologi (648)	kajicuaca (781)	meteorologi (580)	meteorologi (895)	meteorologi (372)	
296	migrasi (EKO,124)	Eko	migrasi (380)		perindahan, penghijrahann (784)	migrasi (582)	migrasi (897)	migrasi (372)	
297	mika (ASC,92)	Geol	mika (379)	mika (246)	mika (649)	mika (783)	mika (582)	mika (897)	mika (372)
298	mikrobiologi (PEN,4)	Mik			mikrobiologi (649)		mikrobiologi (582)	mikrobiologi (897)	mikrobiologi (372)
299	mikrogram (PKR,156)								
300	mikrohabitat (EKO,125)	Eko							
301	milibar (ASC,6)					milibar (583)			
302	mimikri (EKO,123)	Eko	cara menirunya (380)		pengajukan, peniruan (786)	mimikri (583)	mimikri (899)		
303	mineral (ASC,5)	Min	batu tambang, mineral (381)	mineral (247)	mineral (650)	galian (788)	mineral 584)	mineral (900)	mineral (86)
304	mineralogi (ACS,4)	Min	mineralogi (381)			kajigalian (788)	mineralogi (584)		mineralogi (373)
305	mintakat (ASC,14)	Met	mintakat (660)	mintakat (247)	mintakat (651)	zon (1457)	mintakat (548)	mintakat (901)	mintakat (372)
306	Miranda, (ASC,32)	Ast							
307	modul jasa (ASC,21)	Tek	moduljasa	-jasa	-jasa	moduljasa	moduljasa	moduljasa	
308	modul komando (ASC, 21)	Tek	modulkomando	-komando	-komando	modulkomando	modulkomando	modulkomando	
309	morena (ASC,81)	Geol				morenă (804)			morena (44)
310	morfin (PKR,153)	Psi							
311	muskovit (ASC,110)	Min							muskovit (44)
312	mutualisme (EKO,114)	Eko				mutualisme (604)			
313	nakuri kehidupan (PKR,86)	Psi							
314	nakuri kematian (PKR,85)	Psi							
315	navigasi (PEN,4)	Avi	navigasi (391)	navigasi (258)	navigasi (679)	ilmu mengendalikan kapal/ik.terbang (822)	navigasi (610)	navigasi (385)	

316	nenamoda (EKO, 10)	Bio	neon (393)	neon (259)	neon (674)	neon (825)	neon (612)	neonoda (612)	neon (387)
317	neon (ASC, 40)	Ast					neon (613)	neon (939)	neon (387)
318	Neptunus (ASC, 5)	Ast					Neptunus (613)	Neptunus (940)	Neptunus (940)
319	Nerad (ASC, 32)	Ast							
320	neurologi (PKR, 82)	Psi	neurologi (393)				neurologi (613)	neurologi (940)	neurologi (940)
321	neurosis (PKR, 2)	Psi	neurosis (383)				neurosis (613)	neurosis (940)	neurosis (940)
322	ngarai (ASC, 29)	Geol	ngarai, jiarang, tebing (197)	ngarai (259)	ngarai (675)	ngarai (181)	ngarai (614)	ngarai (941)	ngarai (387)
323	niambintang (ASC, 95)		niambintang	niambintang	niambintang	niambintang	niambintang	niambintang	niambintang
324	nuk (PEM, 81)	Tek	betos, nek (95)						
325	mekanika (PKR, 60)	Psi							
326	Meon (ASC, 32)	Ast							
327	eftafanofobia (PKR, 60)	Psi							
328	okksidator (PEM, 86)								
329	olakan (PEM, 55)	Art	pusungan (607)						
330	olimw (ASC, 32)								
331	ommiva (MAN, 22)		yang makan ... (404)						
332	opati hitam (ASC, 95)	Min	baduri (405)						
333	optimum (PEM, 23)		terbaik (407)						
334	orang katoi (EKO, 127)	Ant	orang katak-kordi (203)	katoi (149)	optimum (687)	terbaik (851)	optimum (628)	optimum (964)	optimum (388)
335	orang ketedi (EKO, 127)	Ant	orang katak-kordi (203)	katoi (149)	orang katak-kordi (203)	katoi (417)	orang katak-kordi (203)	orang katak-kordi (417)	orang katak-kordi (203)
336	orbis (ASC, 12)	Ast	orbit (407)	orbit (688)	orang katak-kordi (203)	katoi (417)	orang katak-kordi (203)	orang katak-kordi (417)	orang katak-kordi (203)
337	ortofolks (PKR, 90)	Psi	ortofolks (408)		orang katak-kordi (203)	orang katak-kordi (203)	orang katak-kordi (203)	orang katak-kordi (417)	orang katak-kordi (203)
338	osiloskop (PKR, 190)				orang katak-kordi (203)	orang katak-kordi (203)	orang katak-kordi (203)	orang katak-kordi (417)	orang katak-kordi (203)
339	osmosis (TIB, 77)	Bot	osmosa (409)	osmosa (266)	osmosa (639)	osmosa (631)	osmosa (631)	osmosa (968)	osmosa, osmose (400)
340	ozon (ASC, 40)	Met	ozon (414)	ozon (266)	ozon (681)	ozon (632)	ozon (632)	ozon (970)	ozon (400)
341	padang rumput (EKO, 186)	Bot	padang rumput (278)	padang rumput (257)	padang rumput (652)	padang rumput (652)	padang rumput (652)	padang rumput (973)	padang rumput (402)
342	paleobiologi (TIB, 18)	Bot							paleobiologi (682)
343	paleozoikum (ASC, 100)	Geol							Paleozoikum (88)
344	Palms (ASC, 33)	Ast							
345	palung samudera (ASC, 98)	Ose	palung samudera	palung samudera	palung samudera	palung samudera	palung samudera	palung samudera	palung samudera

346	pancaran satelit cuaca (ASC.69)	Min	pancaran satelit/cuaca	pancaran satelit/cuaca	pancaran satelit/cuaca	pancaran satelit/cuaca	pancaran satelit/cuaca	pancaran satelit/cuaca	pancaran satelit/cuaca
347	panaran benua (ASC.98)	Ose	-benua	-benua	-benua	-benua	panaran benua (647)	benua	panaran benua (68)
348	paradoks (PEN.85)			paradoks, lawan asas (417)			paradoks (886)	paradoks (640) ketika benda	paradoks, paradoks (410)
349	parasit (PKR.80)	Psi						parasitisme (1003)	
350	parasitisme (EKO.13)	Eko						parasitisme (410)	
351	patologi (PEN.4)	Med	baru penyakit (421)			patologi (894)	patologi (654)	patologi (894)	patologi (413)
352	pelekuk, EKO.124	Om							
353	pelepasan-pelepasan (TB.11)	Bot		pelepasan (Centella asiatica Urbani) (22)			pelepasan (Centella asiatica Urbani) (658)	pelepasan (22)	pelepasan (415)
354	pelepuhan (ASC.85)	Met	hancuran kim (640)					pelepuhan (774)	pelepuhan (330)
355	pelepasan (EKO.36)								
356	peluru kendali (PEN.86)	Aer	peluru kendali (383)			peluru berpandu (559)	peluru kendali (652)	peluru kendali (1026)	peluru kendali (418)
357	permangan (EKO.110)	Eko	yang mencari ... (443)				permangan (656)	permangan (659)	
358	permukaan (PEN.7)		produksi, pembuatan, penghasilan		produksi		permukaan (702)	permukaan (701)	
359	permuntian (PEN.24)								
360	pernodaan (ASC.21)	Tek	pernodaan (346)						pernodaan (107)
361	pernodaan bahan bahan (PKR.54)	Psi							
362	perpuluhan (ASC.76)	Geol							
363	perngiliran (PEN.16)	Mld							
364	perngindinan (PKR.14)	Psi							
365	penghukusan (EKO.26)	Eko	penghukusan (544)		penghukusan (62)		penghukusan (1199)	penghukusan (437)	penghukusan (691)
366	penumbra (ASC.9)	Ast					penumbra y ... (900)		
367	penyerbakan silang (TB.16)	Bot							
368	pernakan cactus (ASC.60)	Met	-cuaca	-cuaca	-cuaca	-cuaca	-cuaca	-cuaca	-cuaca
369	perawan angku (PEN.7)	Tra							
370	pesawat antikarsa (ASC.21)	Tek	kendaraan angkasa (542)		pesawat/antikarsa		pesawat/antikarsa	pesawat/antikarsa	pesawat/antikarsa
371	petiferang (PEN.90)								
372	petrografi (ASC.4)	Geol					petrografi (297)		
373	pigmentasi (EKO.128)		pigmentasi (430)				pigmentasi (641)		

374	pirit tembaga (ASC,93)	Min	-	-	-	-	pirit/tembaga	pirit/tembaga	-	pirit ... (88)
375	pirokser (ASC,92)	Min	-	-	-	-	pirokser (688)	-	-	pirokser (88)
376	piscifora (MAM,22)	Ikh	-	-	-	-	-	-	-	-
377	plagioklas (ASC,92)	Min	-	-	-	-	plagioklas (690)	-	-	-
378	pleistosen (ASC,101)	Geo	-	-	-	-	pleistosen (691)	-	-	-
379	Pluto (ASC,5)	Ast	-	-	-	-	-	-	-	-
380	plutonik (ASC,88)	-	-	-	-	-	plutonik (691)	plutonik (691)	-	-
381	poros bumi (ASC,12)	Geo	poros/bumi	poros/bumi	poros/bumi	paks/bumi	poros bumi 696	poros bumi (1082)	poros/bumi	poros/bumi
382	poros angkol (PEN,79)	Tek	-	-	-	-	-	-	-	-
383	prakambium (ASC,100)	Geol	-	-	-	-	-	-	-	(prakambrium (100)
384	profil (PEN,23)	-	tampang/raut muka (449)	-	-	profil (961)	profil (702)	profil (1090)	profil (437)	-
385	prominensa (ASC,8)	Ast	ketinggian (450)	-	-	kawasan yg menonj.	-	-	-	-
386	propelan (PEN,86)	Avi	bahan pembakar (451)	-	-	bahan peledak (880)	-	-	-	-
387	propulsi (PEN,4)	Avi	tenaga pendorong (452)	-	-	kuasa penggerak	-	-	gaya dorong (174)lm	-
388	protoplasma (TTB,99)	Bio	protoplasma (453)	protoplasma (306)	protoplasma (770)	protoplasma (971)	protoplasma (704)	protoplasma (1093)	-	-
389	prototipe (PEN,23)	-	bentuk asli, purwarupa (453)	-	-	-	prototipe (704)	prototip (1093)	prototip (971)	-
390	psikiater (PKR,61)	Psi	psikiater (454)	-	psikiater (753)	-	psikiater (704)	psikiater (1094)	-	-
391	psikoanalisis (PKR,80)	Psi	psikoanalisa (454)	-	-	-	psikoanalisis (704)	psikoanalisis (I) (1094)	-	-
392	psikopat (PKR,61)	Psi	psikopat (454)	-	-	-	psikopat (704)	psikopat (1094)	-	-
393	psikopatologi (PKR,63)	Psi	-	-	-	-	-	psikopatologi (1094)	-	-
394	psikosomatic (PKR,35-36)	Psi	-	-	-	-	-	-	-	-
395	psikoterapi (PKR,63)	Psi	-	-	-	-	-	psikoterapi (1094)	-	-
396	psikotik (PKR,62)	Psi	-	-	-	-	psikotik (764)	-	-	-
397	radas (PEN,31)	-	-	-	-	alat/perkakas (640)	radas (718)	-	-	-
398	radiosonde (ASC,41)	Ast	-	-	-	-	-	-	-	-
399	ramjet (PEN,85)	Avi	-	-	-	-	-	-	-	-
400	rasa rendah diri (PKR,87)	Psi	-	-	-	-	rendah diri (741)	-	-	-
401	rasi (ASC,34)	Ast	konstelasi, perbintangan (141)	rasi (320)	-	buruj (254)	rasi (730)	rasi (1137)	rasi (451)	-

402	rasio (PEN,59)	Mat	perbandingan (466)			nisbah (1002)	rasio (730)	rasio (1137)		
403	refleks (PKR,194)	Psi	refleks (473)				refleks (735)	refleks (1146)		
404	relatif [ringan] (PEN,12)		secara relatif (475)	relatif, relatif (324)	relatif (813)	relatif (1029)	relatif (857)	relatif (1151)	relatif (455)	
405	relung [sbg tempat tinggal] (EKO,122)	Eko	relung (394)	relung, relungan (324)	relung (813)	ceruk (828)	relung (739)	relung (1151)	relung (456)	
406	renik (TTB,14)		renik (379)	renik (326)	renik (818)	renik (783)	renik (742)	renik (1158)	renik (458)	
407	rentan thdp kanker (EKO,127)	Fisio	rentan (571)	rentan (326)	rentan (818)	mundur di/mudah kena (1286)	rentan (743)	rentan (1159)	rentan (458)	
408	repreksi (PKR,81)	Psi	repreksi (497)				repreksi (744)	repreksi (1161)		
409	reproduksi (EKO,122)		perkembangbiakan, reproduksi (479)	reproduksi (327)	reproduksi (821)	proses membiakkan (1041)	reproduksi (744)	reproduksi (1161)	reproduksi (459)	
410	resultante (PEN,35)	Fis	yg disebabkan (482)			yg merupakan hasil (1050)	resultan (746)		resultan, resultante (460)	
411	revolusi industri (EKO,123)						revolusi industri (747)			
412	rijang (ASC,89)	Min		batu api/geretan (488)		batu api (488)	rijang (748)		rijang (462)	rijang (90)
413	robot [curah hujan] (ASC,68)	Tek	robot, mmnausia mesin (489)				robot/curah hujan	robot/curah hujan	robot/curah hujan	
414	ruang mekanik (ASC,21)		ruang/monitir, ahli mesin	ruang/mekanik	ruang/mekanik	ruang/mekanik	ruang/mekanik	ruang/mekanik		
415	rumput setan (EKO110)									
416	sabana (EKO,187)	Bot		sabana (337)	sabana (844)	savana (1105)	sabana (763)	sabana (1192)	sabana (471)	
417	Sagittarius (ASC,34)	Ast								
418	sangga upas (TTB,11)	Bot	sem. tumbuhan menjalar (333)			sej. tumbuhan menjalar (655)				
419	sangkar Stevenson (ASC,47)	Met	sangkar/-	sangkar/-	sangkar/-	sangkar/-	sangkar/-	sangkar/-		
420	satelit cuaca (ASC,22)	Met	satelit/cuaca	satelit/cuaca	satelit/cuaca	satelit/cuaca	satelit/cuaca	satelit/cuaca		
421	satelit/komunikasi, (ASC,22)	Kom	satelit/komunikasi	satelit/-	satelit/komunikasi	satelit/komunikasi	satelit/komunikasi	satelit/komunikasi		
422	Saturnus (ASC,5)	Ast	Zohaf (501)							
423	Scorpio (ASC,34)	Ast	Krikka (505)							
424	sebaran (EKO,124)	Mat	distribusi (190)	sebaran (352)	sebaran (880)	penebaran (387)	sebaran (790)	sebaran (1234)	sebaran (487)	
425	seismograf (ASC,103)	Vul	seismograf (511)			seismograf (1126)	seismograf 794	seismograf (1241)	seismograf (490)	
426	sekis grafit (ASC,90)	Geol					-grafit	-grafit	sekis/grafit	sekis/grafit
427	sekis klorit (ASC,90)	Geol					-klorit			sekis/klorit
428	sekualitas (PKR,83)	Psi								

429	sekulosa (TTB,99)	Bio	sekulosa (104)	-	-	sekulos (175)	sekulosa (804)	sekulosa (1257)	sekulosa, sekulose (495)	-
430	serbuk sari (TTB,15)	Bot	serbuk/tepung sari (438)	serbuk bunga (371)	serbuk/tepung sari (927)	debunga (928)	serbuk/tepung sari (825)	serbuk bunga, tepung sari (1296)	serbuk sari (505)	-
431	sel (ASC,73)	Geol	-	-	-	-	-	-	-	-
432	sima (ASC,73)	Geol	-	-	-	-	-	-	-	-
433	simbar (TTB,15)	Bot	-	simbar ( <i>Drynaria sparsisora</i> ) (379)	simbar ( <i>Drynaria sparsisora</i> ) (947)	-	simbar ( <i>Drynaria sparsisora</i> ) (840)	simbar ( <i>Drynaria sparsisora</i> )	simbar (515)	-
434	simbiosis (EKO,113)	Eko	simbioosis (575)	-	-	-	simbiosis (840)	simbiosis (1323)	-	-
435	simbolisme (PKR,141)	Psi	-	-	-	-	-	-	-	-
436	sinklin (ASC,84)	Geol	-	-	-	-	sinklin (845)	-	-	sinklin (92)
437	sirkulasi(PEN,54)	-	sirkulasi (114)	sirkulasi (382)	sirkulasi (954)	peredaran (193)	sirkulasi (847)	sirkulasi (1335)	sirkulasi (519)	-
438	sirokumulus (ASC,53)	Met	-	-	-	-	-	-	-	-
439	sirus (ASC,53)	Met	-	-	-	-	sirus (848)	-	-	-
450	skistosoma (EKO,110)	Sit	-	-	-	-	-	-	-	-
451	skizofrenia (PKR,138)	Psi	-	-	-	-	-	skizofrenia (1341)	-	-
452	spektrum (PEN,34)	-	spektrum (544)	spektrum (387)	spektrum (962)	spektrum (1200)	spektrum (586)	spektrum (1351)	spektrum (525)	-
453	spora (TTB,15)	Bot	sepura (547)	-	spora (963)	spora (1209)	spora (857)	spora (1353)	spora (525)	-
454	sporozoa (EKO,110)	Bot	-	-	-	-	-	-	-	-
455	stabilisasi (PEN,35)	-	stabilisasi (550)	-	stabilisasi (963)	-	stabilisasi (857)	stabilisasi (1354)	stabilisasi (526)	-
456	stabilisator (PEN,36)	Tek	stabilisator (580)	-	stabilisator (963)	ponestabil, pemanfaat (1216)	stabilisator (857)	stabilisator (1354)	stabilisator (526)	-
457	stabilohorizontal (PEN,36)	Tek	-	-	-	-	-	-	-	-
458	stalagmit (ASC,75)	Geol	-	-	-	stalagmit (1219)	-	-	-	stalagmit (93)
459	stalaktit (ASC,75)	Geol	-	-	-	stalaktit (1219)	-	-	-	stalaktit (93)
460	stasiun radar (ASC,68)	Tek	-	-	-	-	-	-	-	-
461	stratokumulus (ASC,53)	Met	-	-	-	-	-	-	-	-
462	stratosfer (PEN,85)	Met	stratosfir (560)	stratosfir/fer (387)	stratosfer (965)	stratosfera (1240)	stratosfer (860)	stratosfer (1357)	stratosfir (527)	-
463	stratum kedap air (ASC,80)	Met	-	-	-	-	-	-	-	-
464	stratum telap air (ASC,80)	Met	-	-	-	-	-	-	-	-
465	stratus (ASC,53)	Met	-	-	-	-	stratus (860)	stratus (1357)	-	-
466	studi [serius] (PEN,6)	-	penyelidikan (563)	-	studi (965)	pengujian, kajian, penyelidikan, telaah (1246)	studi, kajian, telaah, penelitian, penyelidikan yg bersifat ilmiah (860)	kajian, telaah, penelitian yg bersifat ilmiah (1358)	studi (527)	-

467	supercharger (PEN,80)	Tek	pompa kompresor (569)			pencas lampau (1259)			
468	superego (PKR,86)	Psi					superego (1379)		
469	supersonik (PEN,7)	Fis	supersonik (569)		supersoonik (977)	supersonik (1261)	supersonik (872)	supersonik (1379)	
470	alamotomi (PKR,63)								
471	tali putri (EKO,110)	Bot						tali putri (544)	
472	tanaman hias (EKO,123)	Bot		tanaman hias (405)					
473	tangkur naga (EKO,122)	Ikh	unduk-unduk (507)	tangkur (409)	tangkur, unduk-unduk (1016)	unduk-unduk (1119)	tangkur, unduk-unduk (900)	tangkur, unduk-unduk, kuda laut (1431)	tangkur (552)
474	tata surya (ASC,5)	Ast	tata surya (538)		tata surya (1025)		tata surya (906)	tata surya (1442)	tata surya (585)
475	Taurus (ASC,34)	Met	Vriseba (580)						
476	tekanan atmosfer (ASC,43)	Met	tekanan udara (445)	tekanan udara (415)	tekanan udara (1034)	tekanan udara (75)	tekanan udara (915)		tekanan udara (560)
477	teleskop cermin (ASC,105)	Tek							
478	teleskop optik (ASC,104)	Tek							
479	teleskop pembias (ASC,104)	Tek							
480	teleskop radio (ASC,104)	Tek	teleskop radio (462)						
481	teleskop (ASC,29)	Tek	teleskop (582)	teleskop (417)	teleskop (1038)	teleskop (1292)	teleskop (919)	teleskop (1460)	teleskop (562)
482	tentakel (EKO,113)	Ana	alat peraba/perasa (581)			tentakel (1299)			
483	terak (ASC,82)	Geol	terak (114)	terak (424)	terak (1057)	arang kayu (192)	terak (934)		terak (96)
484	terapi kerja (PKR,72)	Psi							
485	teras bumi (ASC,72)	Geol							
486	teritip (EKO,112)	Ikh	teritip (34)	teritip (Urogymnus) (426)	teritip (1061)	teritip (95)	teritip (938)	teritip (1491)	teritip (571)
487	terowongan angin (PEN,15)	Avi							
488	terumbu koral (ASC,98)	Geol	batu karang ... (147)	terumbu karang (427)	terumbu (1064)	terumbu krang (270)	terumbu (940)		terumbu koral (96)
489	tes inteligensi (PKR,130-131)	Psi							
490	testosteron (PKR,177)								
491	tipuan mata (PKR,15,50)	Psi							
492	Titania (ASC, 32)	Ast							
493	titanium (PEN,7)	Min				titanium (1326)	titanium (1090)		titan (580)
494	titik balik [masing-masing] (ASC, 11)	Met	garis balik (604)			garisan (1352)	titik balik (953)		
495	titik jenuh (ASC,50)	Met	titik jenuh (501)			takat tepu (1104)			titik jenuh (580)
496	torani (KDA,10)	Ikh					torani (958)		

497	transonik (PEN,56)	Avi	.	.	.	.	.	.	.	.	.
498	trauma (160)	Psi	.	.	.	.	.	.	.	.	.
499	trauma (PKR,160)	Psi	.	.	.	.	.	.	.	.	.
500	trikadekafobia (PKR,60)	Psi	.	.	.	.	.	.	.	.	.
501	trikmosis (EKO,110)	Pat	penyakit yang ... (603)	.	.	.	.	.	.	.	.
502	Triton (ASC,32)	Ast	.	.	.	.	.	.	.	.	.
503	troposfer (ASC,41)	Met	.	.	.	.	.	.	.	.	.
504	tudung kutub (ASC,28)	Geol	tudung kutub (437)	.	.	.	.	.	.	.	.
505	tundra (EKO,186)	Bot	.	.	.	tundra (1357)	tundra (972)	tundra (1554)	.	.	.
506	turbin (PEN,83)	Tek	turbin (607)	.	turbin (1109)	turbin (1358)	turbin (975)	turbin (1561)	turbin (596)	.	.
507	turbofan (PEN,84)	Avi	.	.	.	.	.	.	.	.	.
508	turbojet (PEN,82)	Avi	turbojet (607)	.	.	.	turbojet (975)	turbojet (1561)	.	.	.
509	turboprop (PEN,84)	Avi	turboprop (607)	.	.	.	.	.	.	.	.
510	tusam-tusaman (TTB,15)	Bot	cemara/eru l-spruce & pine] (548 & 438)	tusam (465)	tusam (P. merkusii JUNGH & D.VR] (1112)	tusam (- <i>pinus</i> , P. merkusii; eru, <i>C. equisetifolia</i> ) (977)	tusam (977), eru [- <i>C. equisetifolia</i> ] (236), <i>pinus</i> [P.merkusii] (687)	.	kayu tusaam (267)	.	.
511	udang ronggeng (EKO,127)	Ikh	.	.	.	.	.	.	.	.	.
512	umbra (ASC,9)	Geof	.	.	.	.	.	.	.	.	.
513	Umbriel (ASC, 32)	Ast	.	.	.	.	.	.	.	.	.
514	Uranus (ASC,5)	Ast	.	.	.	.	Uranus (995)	.	.	.	.
515	Ursa Mayor (ASC,35)	Ast	bintang biduk/jung (624)	.	.	.	.	.	.	.	.
516	Ursa Minor (ASC,35)	Ast	.	.	.	.	.	.	.	.	.
517	usia kronologis (PKR,130)	Psi	.	.	.	.	.	.	.	.	.
518	vakuola (TTB,99)	Bio	.	.	.	.	.	.	.	.	.
519	Venus (ASC,5)	Ast	bintang Johar, Zohral (628)	.	.	.	Venus (1002)	Venus (1609)	.	.	.
520	Virgo (ASC,34)	Ast	bintang mayang (630)	.	.	.	Virgo, bintang mayang (1003)	Virgo, 1611	Virgo (609)	.	.
521	viskositas (PEN,73)		sifat merakat/kental (631)	viskositet (478)	.	kepekatan, kekentalan (1406)	viskositas (1004)	.	.	.	.
522	waktu standar [dunia] (ASC,14)	Ast	waktu tolak (552)	.	.	waktu pawai (1323)	.	.	.	.	.

523	wawasan (EKO,186)		kerajaan (468)	wawasan (482)	wawasan (1150)	kerajaan, wawasan (1008)	wawasan (1010)	wawasan (1624)		
524	widyawisata (TTB,10)		darmawisata, karyawisata (239)				widyawisata (1011)	widiawisata (1026)	widyawisata (614)	
525	zenofobia (PKR,60)	Psi					xenofobia (1014)	xenofobia (1631)		
526	xenon (ASC,40)	Min					xenon (1014)	xenon (1631)		
527	Yupiter (ASC,5)	Ast	Musytari (338)			Musytari (666)				
528	zalir (PEN,53)	Fis	zalir cair (249)			bendalir (491)			zalir (617)	
529	zaman kuarter (ASC,101)	Geol								Zaman Kuarter (100)
530	zat hara (TTB,80)	Kim	bahan gizi (399)			sesuatu yg mengandungi khasiat (837)	zat hara (1017)			
531	zenit (ASC,10)	Ast	zenith (660)		zenit (1154)	bagian langit ... (1456)	zenit (1018)	zenit (1637)	zenit (618)	
532	zeppelin (PEN,33)	Avi	zeppelin (660)							
533	zona waktu (ASC,14)	Ast								
534	zoogeografi (EKO,20)	Eko								
535	(kekakuan) lateral (PEN,21)		lateral (349)			pada sisi (648)	lateral (502)	lateral (778)		
536	(foto) stroboskopik (PEN,45)									
537	(gejala) fisika (EN,31)									
538	(gerak) akrobatik (PEN,37)		akrobatis (9)			seperti akarobat (15)	akrobaatik (16)	akrobaatik (25)		
539	(gerak) giroskopik (PEN,79)	Avi								
540	(hak) paten (PEN,24)	Huk	paten (421)		paten (717)	paten (893)	hak paten (292)	hak paten (485)	paten (413)	
541	(hutan) pekuruhan (EKO,186)	Bot	yang berganti daun (168)			yang ... luruhan (331)	pekuruhan (539)	pekuruhan (837)	pekuruhan (352)	
542	(impiant) pangah (PEN,10)									
543	imesin torak (PEN,7)	Tek	torak (455)			omboh (915)	torak (958)	torak (1530)	torak (585)	
544	iminyak  pelumas (PEN,79)		minyak pelumas, minyak lincir (367)	lumas (223)		minyak pelincir, minyak pelincir (744)	pelumas (536)	pelumas (833)	pelumas (351)	
545	(penolitan scr) ekstensif (PEN,13)		ekstensif (226)		ekstensif (269)	luas (452)	ekstensif (223)	ekstensif (378)	ekstensif (155)	
546	iperbaikan  mekanis (PEN,28)			mekanis (240)	mekanis (641)	jenota, sp1 jenota, automatis	otomatis mnrr kerja mesin, berhubung dng mesin (733)	secara mesin, mnrr cara kerja mesin (882)	mekanis (367)	

547	[robot] pelampung (ASC,68)	Tek									
548	[taraf] embrional (PEN,7)										
549	[tetumbuhan] inang (EKO,110)	Eko		inang (134)	inang (377)	tuan rumah (589)	inang (328)	inang (531)	inang (221)		
550	[tetumbuhan] runjung (TTB,15)		pohon jarum (138)	runjung [konisch] (336)		konifer (247)	runjung [= berbentuk sp! kerucut] (760)	bentuk ...sp! kerucut (1188)	runjung (468)		
551	[unsur] stabilitas (PEN,12)		stabilitas (550)		stabilitas (964)	kestabilan, kemantapan, kekuahan (1216)	stabilitas (857)	stabilitas (1354)	stabilitas (526)		
552	[wawasan] Australia (EKO,187)	Eko	Australia (46)								
553	[wawasan] Ethiopia (EKO,187)	Eko	Etiopia (219)								
554	[wawasan] Nearktik (EKO,186)	Eko									
555	[wawasan] Neotropik (EKO,187)	Eko									
556	[wawasan] Oriental (EKO,186)	Eko	Timur/Asia (408)				(keilmurian) (857)	oriental (630)			
557	[wawasan] Paleartik (EKO,186)	Eko									

## Lampiran 2

## SKALA WAKTU GEOLOGI

KURUN	MASA	ZAMAN	Kala	Kapan Mulai & Lemanya Thn	Perubahan dan Ciri
Fanerozoikum	Kenozoikum	Kuarter	Holosen	50.000	Gletser meleleh. Iklim hangat. Manusia menguasai bumi.
			Pleistosen	1.000.000	Lembaran es besar menutup belahan bumi utara. Mamalia menyebar. Manusia purba mencapai Eropa.
		Neogen	Pliosen	12.000.000	Gunung muncul di Amerika Barat. Mamalia bermigrasi ke benua-benua.
			Miosen	30.000.000	Gunung-gunung terbentuk. Mamalia meraja di bumi.
		Tersier			
			Oligosen	40.000.000	Daratan menjadi lebih rendah. Muncul kuda dan gajah purba
		Paleogen	Eosen	60.000.000	Laut hanya menutup sebagian kecil daratan. Mamalia berlimpah.
			Paleosen	?	?
	Paleozoikum	Mesozoikum	Kapur	130.000.000	Laut menyebar ke daratan. Tanaman berbunga muncul. Dinosaurus menghilang.
			Jura	170.000.000	Dinosaurus meraja bumi. Reptilia pterbang dan burung muncul.
			Trias	200.000.000	Reptilia meraja bumi. Muncul mamalia.
			Perm	235.000.000	Reptilia berkembang.
			Karbon	315.000.000	Iklim hangat, lembab menghasilkan hutan lebat yang akan menjadi batu bara. Reptilia dan serangga pertama muncul.
		Protozoikum	Devon	350.000.000	Amfibi pertama dan hutan sikas muncul.
			Silur	375.000.000	Satwa penapas udara dan tumbuhan daratan muncul.
			Ordevisium	445.000.000	Kebanyakan daratan tertutup air. Ikan pertama muncul.
			Kambrium	550.000.000	Laut menyelimuti daratan. Terjadi perkembangan invertebrata.
Protozoikum				1.200.000.000	Terbentuk gunung. Terjadi letusan dahsyat memuntahkan lava. Muncul bunga karang.
Kriptozoikum	Arkeozoikum			2.000.000.000	Terbentuklah gunung-gunung. Banyak kegiatan gunung api. Ada tumbuhan dan binatang bersel tunggal.

## DAFTAR SINGKATAN

ASC	Kodansha	<i>Alam Semesta dan Cuaca</i>	TP, Jakarta. 1980
Br.	Pustaka Alam/TLB	<i>Burung</i>	TP, Jakarta. 1980
EKO	Pustaka Alam/TLB	<i>Ekologi</i>	TP, Jakarta .1980
ES	J.M.Echols - M. Shadily	<i>Kamus Inggris-Indonesia</i>	Gramedia, Jakarta. 1980
ESInd	J.M.Echols - M. Shadily	<i>Kamus Indonesia-Inggris</i>	Gramedia, Jakarta. 1989
Gng	Pustaka Alam/TLB	<i>Gunung</i>	TP, Jakarta. 1978
KBBI	PPPBI	<i>Kamus Besar Bahasa Indonesia</i>	PPPBI, Jakarta. 1988
KDA	Kodansha	<i>Kehidupan di dalam Air</i>	TP, Jakarta. 1980
KDW	Dewan Bahasa dan Pustaka	<i>Kamus Dwibahasa</i>	Kem. Pelajaran, Lumpur, 1979
OKR	Otto Karow-I.Hilgers-Hesse	<i>Kamus Bahasa Indonesia-Djerman</i>	O.H., Wiesbaden. 1962
PEN	Pustaka Ilmu/TLB	<i>Penerbangan</i>	TP, Jakarta. 1980
PRB	M.M.Purbo-Hadiwidjoyo	<i>Peristilahan Geologi</i>	ITB. Bandung. 1975
TTB	Pustaka Alam/TLB	<i>Tetumbuhan</i>	TP, Jakarta. 1982
TTBk	Kodansha	<i>Tetumbuhan</i>	TP, Jakarta. 1980
WJSP	W.J.S.Poerwadarminta	<i>Kamus Umum Bahasa Indonesia</i>	Balai Pustaka, Jakarta. 1976
YBD	J.S.Badudu - Moh. Zain	<i>Kamus Umum Bahasa Indonesia</i>	Sinar Harapan, Jakarta. 1994

## DAFTAR PUSTAKA

Benignus, FSC, PhD	<i>Nature, Knowledge &amp; God</i>	Bruce, Milwaukee. 1947
Brugger, W	<i>Philosophisches Woerterbuch</i>	Herder, Freiburg. 1976
De Groot, A.W.	<i>Woordgroep &amp; Kategorieen v. Synt. Syntaxis, Eenheden, dl Str.</i>	D.Haag.1949
Dewan Bahasa dan Pustaka	<i>Kamus Dwibahasa</i>	Kem. Pelajaran, K.Lumpur, 1979
Fisher, R.B.	<i>Science, Man &amp; Society</i>	Saunders, Philadelphia. 1975
Gericke, J.F.C.-T.Roorda	<i>Javaansch-Nederduitsch Handwoordenboek</i>	A'dam. 1875
J.M.Echols - M. Shadily	<i>Kamus Inggris-Indonesia</i>	Gramedia, Jakarta. 1980
J.M.Echols - M. Shadily	<i>Kamus Indonesia-Inggris</i>	Gramedia, Jakarta. 1989
J.S.Badudu - Moh. Zain	<i>Kamus Umum Bahasa Indonesia</i>	Sinar Harapan, Jakarta. 1994
Kodansha	<i>Alam Semesta dan Cuaca</i>	TP, Jakarta. 1980
Kodansha	<i>Tetumbuhan</i>	TP, Jakarta. 1980
Kodansha	<i>Kehidupan di dalam Air</i>	TP, Jakarta. 1980
LON	<i>Bahan Makanan Dari Laut</i>	LIPI, Jakarta. 1973
M.M.Purbo-Hadiwidjoyo	<i>Peristilahan Geologi</i>	ITB, Bandung. 1975
Otto Karow-I.Hilgers-Hesse	<i>Kamus Bahasa Indonesia-Djerman</i>	O.H., Wiesbaden. 1962
Overdiep, G.D.-G.A.van Es	<i>Beknopte Stilistische Grammatica</i>	Zwolle. 1945
PPPBBI	<i>Kamus Besar Bahasa Indonesia</i>	PPPBBI, Jakarta. 1988
Pustaka Alam/TLB	<i>Gunung</i>	TP, Jakarta. 1978
Pustaka Alam/TLB	<i>Ekologi</i>	TP, Jakarta .1980
Pustaka Alam/TLB	<i>Tetumbuhan</i>	TP, Jakarta. 1982
Pustaka Alam/TLB	<i>Burung</i>	TP, Jakarta. 1980
Pustaka Ilmu/TLB	<i>Penerangan</i>	TP, Jakarta. 1980
Roovink, R.	<i>Voorzetels in Klassiek &amp; Modern Maleis</i>	Dokkum, 1948
U. of Chicago Press	<i>A Manual of Style</i>	Chicago, 1969
W.J.S.Poerwadarminta	<i>Kamus Umum Bahasa Indonesia</i>	Balai Pustaka, Jakarta. 1976

## RINCIAN PEMBAHASAN MAKALAH

1. Sidang : IX
2. Hari/tanggal : Selasa, 19 Maret 1996
3. Pukul : 10.15—11.15
4. Penyaji Makalah : Drs. Willie Koen
5. Judul Makalah : Memasyarakatkan Naskah Iptek Ditinjau dari Segi Lema Kamus
6. Pemandu : Prof. Abdullah Hassan
7. Sekretaris : Drs. Syukri Hamzah, M.Si.
8. Pencatat : Drs. Gusdi Sastra, M.Hum.

## TANYA JAWAB

1. a. **Penanya:** Puan Ainun binti Muhamad, Malaysia

Buku *Time Life* bila diterjemahkan secara linguistik akan memakan biaya besar dan dengan cara yang dilakukan akan merugikan budaya karena adanya pemaksaan mengikuti aturan-aturan sponsor yang didasarkan pada aturan hak cipta. Apakah hal ini masih perlu?

1. b. **Jawaban**

Bagaimanapun terjemahan itu penting karena ilmu selalu berkembang. Bagi kita yang ingin memasuki dunia ilmu merasakan terjemahan itu sangat perlu sehingga kita dapat mengikuti dan mengetahui perkembangan setiap bidang ilmu. Untuk memasukkan unsur-unsur budaya bahasa sasaran, kita memerlukan relasi yang bergantung pada relasi pribadi. Jadi, perlu adanya relasi antarpenerbit dan kita perlu menguasai bahasa asing.

2. a. **Penanya:** Ir. Haryanto, Institut Pertanian Bogor

1) Ilmu tidak sama dengan iptek karena mempunyai

paradigma-paradigma tertentu. Memasyarakatkan iptek tidak hanya melalui terjemahan tetapi masih ada cara lain.

- 2) Masalah sekarang adalah banyaknya karya terjemahan untuk anak yang mempengaruhi budaya anak.
- 3) Ilustrasi dalam kamus perlu dipisahkan dengan penulisan kamus.

b. **Jawaban**

- 1) Istilah-istilah ilmiah belum dibakukan, belum ada kesepakatan para sarjana karena itu perlu ada tesaurus.
- 2) Untuk mendapatkan hasil yang optimal, kita usahakan mengambil dan memanfaatkan sarjana-sarjana dari berbagai bidang dan sekolah. Dengan demikian, kita mengharapkan terjadi benturan gagasan sehingga diperoleh gagasan baru yang merupakan gagasan terbaik.

3. a. **Penanya:** Dr. Diemroh Ihsan, Universitas Sriwijaya, Palembang

- 1) Apa kriteria jika dikatakan satu kurun waktu sebagai satu generasi bahasa?
- 2) Mengapa ada pernyataan bahwa "bahasa Indonesia Jawi" menunjukkan adanya bahasa Indonesia lain, khususnya dalam bidang bisnis?
- 3) Mengapa faktor penguasaan kebudayaan tidak termasuk syarat penerjemahan?

b. **Jawaban:**

(Waktu untuk menjawab habis, pertanyaan tidak dijawab)

**Peranan Bahasa Melayu dalam Pengembangan  
dan Pemindahan Ilmu Sains dan Teknologi:  
Kajian Kes di UPM, MARDI dan PORIM**

Amat Juhari Moain, Ph.D.  
*Universiti Pertanian Malaysia*

### **Pendahuluan**

Pada tahun 1969 iaitu selepas peristiwa 13 Mei yang berdarah itu, pemerintahan negara Malaysia diletakkan di bawah pemerintahan Majlis Gerakan Negara (MAGERAN) dan Parlimen Malaysia telah digantung (Goh Cheng Teik, 1971: 27). Banyak persoalan timbul, mengapa boleh berlaku peristiwa yang sedemikian dahsyat dan buruk itu. Gagasan-gagasan baru mula banyak bermunculan untuk mengatasi masalah yang ada dan juga langkah-langkah untuk mencegah daripada berlakunya lagi peristiwa di atas dari berulang lagi.

Salah satu daripada gagasan yang dilontarkan ialah pelaksanaan dasar pelajaran kebangsaan, yang mengutamakan bahasa kebangsaan (baca: bahasa Melayu) sebagai bahasa pengantar yang utama dan penggunaan bahasa tersebut secara sepenuhnya di dalam pentadbiran kerajaan serta meluaskan penggunaannya ke dalam kehidupan masyarakat Malaysia. Para pencetus gagasan tersebut percaya bahawa bahasa kebangsaan boleh menjadi alat pengikat dan pemersatu bangsa Malaysia yang terpecah pada ketika itu. Gagasan ini telah ditanggapi secara positif oleh Dato' Abdul Rahman Yaakub, Menteri Pelajaran Pemerintahan MAGERAN pada ketika itu. Beliau secara berani telah mengisyiharkan supaya Dasar Pelajaran Baru dilaksanakan dengan segera. Dasar Pelajaran Baru berdasarkan Laporan Dato' Abdul Razak (1956) dan Laporan Abdul Rahman Talib (1960) yang dikukuhkan oleh Akta Pelajaran 1961. Dasar ini menetapkan bahawa pada peringkat sekolah rendah hanya ada tiga aliran bahasa dengan bahasa kebangsaan (Melayu) sebagai aliran utamanya, sedangkan di sekolah menengah dan pengajian tinggi

hanya ada satu aliran sahaja iaitu kebangsaan. Dengan itu mulai 1 Januari 1970 Dato' Abdul Rahman Yakub telah menetapkan bahawa semua sekolah aliran Inggeris digantikan dengan aliran kebangsaan dengan dimulai daripada darjah satu dahulu. Setelah itu ditukar secara berperingkat-peringkat dari tahun ke tahun. Sejak itu penggunaan bahasa kebangsaan semakin semarak. Tambahan pula pada akhir tahun 60-an dan awal tahun 70-an beberapa buah universiti baru telah ditubuhkan seperti Universiti Pulau Pinang (sekarang USM), Universiti Kebangsaan Malaysia (UKM), Universiti Pertanian Malaysia (UPM) dan Institut Teknologi Kebangsaan (sekarang UTM). Selain itu muncul juga beberapa buah institusi penyelidikan seperti Institut Penyelidikan dan Kemajuan Pertanian Malaysia (MARDI), Pusat Teknologi Makanan (sekarang digabungkan dengan MARDI), dan beberapa pusat penyelidikan lain yang muncul kemudian seperti Institut Penyelidikan Minyak Kelapa Sawit Malaysia (PORIM), Lembaga Koko Malaysia serta Institut Penyelidikan Getah Malaysia (RRIM) yang telah wujud sejak zaman penjajah lagi.

Perubahan dasar bahasa yang memberikan penekanan terhadap penggunaan bahasa kebangsaan di seluruh negara menjadikan bahasa Melayu dipelajari di banyak peringkat dan digunakan di pelbagai bidang, sama ada di sektor pendidikan mahupun di jabatan-jabatan kerajaan. Natijah daripada ini berlakulah proses penterjemahan di pelbagai sektor institusi pendidikan dan jabatan kerajaan untuk mengembangkan ilmu sains dan memindahkan teknologi dari bahasa Inggeris ke bahasa Melayu. Di beberapa buah universiti telah diterjemahkan nota-nota kuliah ke dalam bahasa Melayu sebab universiti-universiti yang berkenaan telah menjalankan dasar penggunaan bahasa Melayu secara berperingkat-peringkat sekalipun perencanaan tarikh penetapan pengubahan bahasa pengantar masih jauh lagi. Pada tahun 1983 ketika aliran sekolah Inggeris sudah tidak wujud lagi, penggunaan bahasa Melayu semakin meningkat di peringkat universiti. Keadaan yang sama berlaku di institusi-institusi penyelidikan. Banyak kegiatan telah dijalankan terutama dari segi penterjemahan buku dari bahasa Inggeris ke bahasa Melayu khususnya dari hasil-hasil penyelidikan, dan pemindahan teknologi dari peringkat tinggi ke peringkat yang dapat dicapai oleh masyarakat umum dan juga dari bahasa Inggeris ke bahasa

Melayu untuk dikembangkan dalam sektor yang lebih luas.

Dalam kertas kerja ini akan dibincangkan tiga buah institusi tempat berlakunya perubahan penggunaan bahasa dari bahasa Inggeris ke bahasa Melayu bagi mengembangkan ilmu sains dan pemindahan teknologi ke dalam masyarakat Malaysia. Tiga buah institusi yang berkenaan ialah Universiti Pertanian Malaysia (IPM), Institut Penyelidikan dan Kemajuan Pertanian Malaysia (MARDI) dan Institut Penyelidikan Minyak Kelapa Sawit Malaysia (PORIM).

### **Universiti Pertanian Malaysia (UPM)**

Universiti Pertanian Malaysia ditubuhkan pada bulan Oktober 1971, hasil daripada gabungan Fakulti Pertanian, Universiti Malaya, Kuala Lumpur dengan Kolej Pertanian Malaya, Serdang. Kedua-dua institusi ini pada asalnya dan juga setelah digabungkan menjadi satu menggunakan bahasa Inggeris sebagai bahasa pengantaranya. Ia merupakan universiti yang berasaskan sains. Tiga buah fakulti yang mula-mula ditubuhkan di universiti ini ialah:

Fakulti Pertanian  
Fakulti Perhutanan, dan  
Fakulti Kedoktoran Veterinar dan Sains Peternakan

Kemudian setelah itu ditubuhkan fakulti-fakulti yang yang seperti berikut:

Fakulti Kejuruteraan  
Fakulti Makanan dan Bioteknologi  
Fakulti Sains dan Pengajian Alam Sekitar  
Fakulti Perikanan dan Sains Samudera  
Fakulti Ekonomi dan Pengurusan  
Fakulti Pengajian Pendidikan  
Fakulti Ekologi Manusia, dan  
Fakulti Pengajian Bahasa Moden

Kesemua fakulti ini menawarkan program Bacelor Sains kecuali Fakulti Pengajian Pendidikan (Bacelor Pendidikan) dan Fakulti Pengajian Bahasa Moden (Bacelor Sastera). Oleh sebab

keadaannya begini maka penggunaan bahasa Melayu sepenuhnya agak lambat berlaku di Universiti Pertanian Malaysia.

### Sejarah Penggunaan Bahasa Melayu di UPM

Di Kolej Pertanian Malaya, bahasa kebangsaan menjadi mata pelajaran wajib bagi semua pelajar diplomanya baru bermula pada tahun 1968, iaitu setahun setelah diluluskan Akta Bahasa Kebangsaan 1967. Mata pelajaran lain semuanya diajar dalam bahasa Inggeris. Lama kemudian baru diperkenalkan penggunaan bahasa Melayu untuk pengajaran beberapa mata pelajaran dalam program diploma. Langkah ini diteruskan setelah kolej berkenaan menjadi universiti. Pada awal tahun 70-an kuliah-kuliah dalam bidang sains asas dan sains gunaan di peringkat diploma mula diterjemahkan ke dalam bahasa Melayu secara berperingkat-peringkat. Selain itu pelajar-pelajar juga boleh memilih menjawab soalan peperiksaan sama ada dalam bahasa Melayu atau bahasa Inggeris. Selepas itu langkah-langkah yang sama baru dijalankan di peringkat ijazah. Pada mulanya hanya dalam beberapa bidang ilmu tertentu seperti sosiologi, antropologi, pengembangan, sains asas, pendidikan, ekonomi asas dan lain-lain. Pada tahun 1983 apabila sekolah aliran Inggeris sudah selesai ditukar ke aliran Melayu, masih terdapat beberapa banyak bidang ilmu yang diajar dalam bahasa Inggeris iaitu seperti dalam bidang kedoktoran veterinar, perhutanan, kejuruteraan dan pengajian siswazah. Bidang-bidang ini pun kemudiannya berubah penggunaan bahasa pengantarnya dari semasa ke semasa tetapi agak lambat. Bahkan sampai sekarang masih ada lagi kursus-kursusnya yang diajar dalam bahasa Inggeris. Perubahan penggunaan bahasa tertumpu kepada tiga tugas utama universiti iaitu:

- a. pengajaran
- b. penyelidikan
- c. pengembangan

Pengajaran dan penyelidikan dijalankan oleh semua tenaga pengajar pada setiap fakulti. Pada pertengahan dan akhir tahun 80-an kebanyakan isi pelajaran dan kuliah telah ditukar bahasa pengantarnya ke bahasa Melayu. Ini bermakna pemindahan ilmu sains telah dilakukan dan pada beberapa bidang segi teknologi juga

telah disampaikan dalam bahasa Melayu.

Lain pula keadaannya dengan bidang penyelidikan. Bidang penyelidikan masih banyak menggunakan bahasa Inggeris. Ini disebabkan penyelidikan yang dijalankan melibatkan teknologi tinggi dan kebanyakan penyelidik pada awalnya adalah terdiri daripada tenaga-tenaga ekspatriat dan pengajar bukan Melayu serta pengajar-pengajar Melayu yang senior yang telah mengecap pendidikan dalam bahasa Inggeris atau di luar negara. Hasil-hasil penyelidikan mereka diterbitkan dalam bentuk buku dan juga dalam makalah ilmiah yang diterbitkan dalam jumlah rasmi universiti yang berjudul **Pertanika** atau jurnal-jurnal lain di dalam dan di luar negara. Sebahagian artikel dalam jurnal **Pertanika** adalah dalam bahasa Melayu iaitu terjemahan daripada teks Inggeris. Tujuannya ialah untuk mengembangkan dan memindahkan seins dan teknologi dari Inggeris ke bahasa Melayu.

Dalam bidang pengembangan, Universiti Pertanian Malaysia telah menumbuhkan sebuah institusi khas yang diberi nama Pusat Pengembangan dan Pendidikan Lanjutan (PPPL). Tugas utama Pusat ini ialah menyampaikan dan mengembangkan ilmu sains dan pemindahan teknologi tentang pertanian dan bidang-bidang yang berkaitan dengannya ke dalam masyarakat. Oleh sebab hasil penyelidikan banyak yang ditulis dalam bahasa Inggeris, dan bersifat sangat ilmiah yang tidak terjangkau oleh kebanyakan masyarakat umum, maka PPPL diberi tugas menterjemahkannya ke dalam bahasa Melayu dengan bahasa yang mudah untuk disampaikan kepada para petani, peladang, peternak dan pekebun kecil. Usaha-usaha pengembangan ilmu sains dan pemindahan teknologi disampaikan menerusi pelbagai cara. Antaranya ialah:

- a. Mengadakan kursus-kursus dalam pelbagai bidang pertanian dan bidang-bidang yang berkaitan dengannya kepada pekebun kecil, para petani dan pegawai pertanian yang diadakan di Pusat Pengembangan. Kursus-kursus ini dijalankan dalam bahasa Melayu, dan diadakan banyak kali pada setiap tahun.
- b. Mengadakan kampung-kampung angkat terutama di Selangor dan Negeri Sembilan. Di kampung-kampung ini para pensyarah, pegawai dan pelajar-pelajar Universiti Pertanian Malaysia mengadakan kerja-kerja praktik, melatih para petani bertani, beternak, menguruskan pemasaran hasil pertanian dan

lain-lain. Selain itu para pensyarah dan pegawai Universiti Pertanian Malaysia juga memperkenalkan tanaman baru, kaedah baru dalam pertanian, cara-cara menjaga tanah, tanaman dan ternakan dan lain-lain. Begitu juga tentang kejenteraan ladang, perbelanjaan kewangan, pengurusan rumah tangga dan ekonomi rumah tangga. Maklumat-maklumat di atas asalnya dalam bahasa Inggeris sama ada daripada buku-buku dan risalah-risalah dalam bahasa Inggeris, hasil-hasil penyelidikan yang dilaporkan dalam bahasa Inggeris, mahupun daripada maklumat-maklumat yang lain-lain. Maklumat-maklumat itu diterjemahkan dari bahasa ilmiah ke bahasa biasa dan dari bahasa Inggeris ke bahasa Melayu.

- c. Penerbitan majalah-majalah yang berisi tulisan-tulisan dan artikel-artikel dalam pelbagai bidang ilmu untuk memindahkan ilmu kepada para petani, peladang, penternak, pengusaha pertanian dan penternakan. Antara majalah-majalah tersebut ialah:
- i. **Majalah Pengembangan**
  - ii. **Warta Peladang**
  - iii. **Beletin Pengembangan, dan**
  - iv. **Risalah Ladang**

Sebagai contoh tentang kandungan majalah di atas, maka di sini diberikan kandungan **Majalah Pengembangan** Jil. 18, Bil 1, Jun 1995. Ia mengandungi artikel-artikel seperti berikut:

- Perubahan masyarakat dan kesukarelawanan
- Komunikasi Penulisan: Teori dan Model
- Analisis Strategi Komunikasi: Kempem Memakan Daging Arnab Peringkat Sekolah Menengah
- Konflik Peranan di Kalangan Wanita dalam Keluarga Dwikerjaya
- Program Pendidikan Dewasa
- Faktor-faktor yang Mempengaruhi Amalan Penggunaan Racun Rumpai
- Risiko Tanam Bawahani Kelapa Sawit
- Peranan Masjid dalam Program Pengembangan
- Wanita, Komputer dan Kerja
- Iklan Petrol Tanpa Plumbum
- Tanggapan Petani terhadap Kesan Pelancongan Tani
- Grapevine: Litar Pintasan Komunikasi

Dari senarai kandungan majalah di atas, jelas bahawa majalah ini telah menggunakan bahasa Melayu sepenuhnya untuk mengembangkan maklumat dan memindahkan ilmu sains dan teknologi ke dalam masyarakat Malaysia.

- d. Hari Petani diadakan setahun sekali. Pada mulanya diadakan di kampus Universiti Pertanian Malaysia tetapi mulai 1995 ia diadakan di luar kampus terutama di kawasan kampung angkat Universiti Pertanian Malaysia. Dalam masa diadakan Hari Petani ini dipamerkan dan dipertunjukkan pelbagai jenis kegiatan pertanian yang terbaru untuk disampaikan kepada para petani dan pekebun kecil.
- e. Hari Ekspo Konvokesyen yang diadakan setahun sekali untuk selama empat hari. Dalam Ekspo ini diadakan pelbagai kegiatan pameran dan penjualan barang-barang dan hasil-hasil pertanian termasuk pameran, pertunjukan serta pengagihan risalah-risalah pertanian dan penternakan. Tujuan diadakan Ekspo ini adalah untuk menyampaikan dan memindahkan maklumat pertanian dan penternakan kepada masyarakat umum, khususnya para petani dan pekebun kecil.

Di samping Pusat Pengembangan dan Pendidikan Lanjutan terdapat juga Penerbit Universiti Pertanian yang menerbitkan jurnal dan buku-buku ilmiah. Penerbit Universiti telah diwujudkan dari sejak tahun 70-an. Jurnal yang diterbitkan ialah **Pertanika** yang telah disebutkan sebelum ini. **Pertanika** telah mula diterbitkan dari sejak tahun 1978. Terdapat tiga jenis jurnal **Pertanika** iaitu:

- a. **Pertanika** yang berisi dengan artikel-artikel yang berkaitan dengan pertanian. Jurnal ini diterbitkan tiga kali setahun dari sejak 1978. Artikel-artikel di dalamnya tertulis dalam bahasa Melayu dan Inggeris. Artikel-artikel yang dalam bahasa Inggeris diberikan sinopsisnya dalam bahasa Melayu.
- b. **Pertanika** yang berisi artikel-artikel dalam bidang sains dan teknologi. Jurnal ini mula terbit pada tahun 1992, dan terbit dua kali setahun.
- c. **Pertanika** yang berisi dengan artikel-artikel yang berkaitan dengan kemasyarakatan dan kemanusiaan. Jurnal ini mula terbit pada tahun 1992, dan diterbitkan sebanyak dua kali setahun.

Bentuk dan isi jurnal Pertanika b dan c di atas adalah sama seperti Pertanika a. Yang berbeza ialah bidangnya sahaja.

Penerbit Universiti Pertanian juga menerbitkan buku Institusi Pengajian Tinggi. Sehingga ke saat ini lebih daripada 70 buah buku telah diterbitkan. Buku-buku ini ada yang berupa karya asli dan juga terjemahan. Sebanyak 25 buah adalah karya terjemahan yang diterjemahkan dari bahasa Inggeris ke bahasa Melayu. Tujuan utama ialah untuk memindahkan maklumat tentang sains dan teknologi dari bahasa asing terutama Inggeris ke dalam bahasa Melayu. Antara buku-buku terjemahan yang diterbitkan ialah:

- a. Perakaunan Kewangan: Satu Pengenalan
- b. Kekuatan Bahan
- c. Kultur Ikan
- d. Patologi Tumbuhan Mikrobial
- e. Tumbesaran dan Pengembangan Tumbuhan
- f. Unsur-unsur Fizik Nukleus
- g. Panduan Nelayan
- h. Patologi Ikan
- i. Aljabar Kolej
- j. Pengenalan kepada kulat dan lain-lain

Buku-buku karya asli yang ditulis dalam bahasa Melayu, antara lain ialah:

- a. Kalkulus Permulaan
- b. Kawalan Biologi
- c. Keluarga Virus Veterinar
- d. Kawalan Serangga
- e. Kitaran Perakaunan, dan lain-lain lagi.

Daripada sebahagian senarai buku yang dipaparkan di atas jelas menunjukkan bahawa Universiti Pertanian Malaysia telah berusaha mengembangkan dan memindahkan ilmu sains dan teknologi ke dalam bahasa Melayu. Pada saat ini hampir semua kursus yang ditawarkan oleh Universiti Pertanian Malaysia diajarkan dalam bahasa Melayu kecuali beberapa kursus seperti dalam bidang kedoktoran veterinar, dan kejuruteran yang masih dalam bahasa Inggeris.

## MARDI

MARDI adalah singkatan bagi **Malaysian Agricultural Research and Development Institute** atau dalam bahasa Melayunya **Institut Penyelidikan dan Kemajuan Pertanian Malaysia**. Institut ini telah ditubuhkan lebih daripada 20 tahun dahulu dan terkenal dengan nama singkatannya iaitu MARDI.

Objektif MARDI ialah membangunkan dan memindahkan teknologi yang dapat meningkatkan produktiviti, kecekapan dan daya saing ke arah mengkomersilkan aktiviti pengeluaran dan pemprosesan hasil pertanian di samping mengekalkan mutu alam sekitar (*Laporan Tahunan 1994: XIII*).

Fungsi utama MARDI ialah:

- a. menjalankan penyelidikan saintifik, teknikal, ekonomi dan sosial dalam pengeluaran, penggunaan, dan pemprosesan semua jenis tanaman (kecuali getah dan kelapa sawit) dan ternakan.
- b. Berkhidmat sebagai pusat pengumpulan dan penyebaran maklumat dan khidmat nasihat tentang perkara-perkara saintifik, teknikal dan ekonomi yang berhubungan dengan perusahaan pertanian termasuk menerbitkan laporan-laporan terbitan berkala, jurnal-jurnal ikhtisas dan kertas kerja yang berkaitan dengannya;
- c. Menjadi pusat pakar perkhidmatan pengembangan dalam perusahaan pertanian;
- d. Memberi khidmat nasihat yang berkenaan dengan latihan kakitangan yang berhubungan dengan penyelidikan saintifik dan teknikal serta pengembangan;
- e. Memberi bantuan kewangan bagi tujuan penyelidikan saintifik asas dan gunaan, teknikal dan ekonomi yang berhubungan dengan perusahaan pertanian;
- f. Mengelakkan hubungan dengan organisasi-organisasi lain, sama ada sektor awam atau swasta dalam atau luar negara, yang terlibat dalam penyelidikan saintifik, teknikal, ekonomi dan sosiologi yang berkaitan dengan perusahaan pertanian;
- g. Menjalankan penyelidikan komersil dan pengeluaran untuk

memperkenalkan dan menggunakan hasil penyelidikan dengan lebih berkesan (*Laporan Tahunan 1994: XIII*).

Daripada senarai fungsi-fungsi atau tugas-tugas MARDI di atas jelas bahawa MARDI menumpukan kegiatan penyelidikannya terhadap semua jenis tanaman dan ternakan kecuali getah dan kelapa sawit. Penyelidikan getah (*Hevea brasiliensis*) ditangani oleh RRIM (Rubber Research Institute of Malaysia atau Institut Penyelidikan Getah Malaysia), sedangkan penyelidikan kelapa sawit diusahakan oleh PORIM (Palm Oil Research Institute of Malaysia atau Institut Penyelidikan Minyak Kelapa Sawit Malaysia).

Antara tanaman-tanaman yang dikaji oleh MARDI ialah padi, pelbagai jenis buah-buahan seperti betik, jambu batu, nanas, rambutan, dan durian; tembakau, keledek, kelapa, koko, pelbagai sayur-sayuran dan termakan, Teknologi Kejuruteraan Pertanian, Teknologi Makanan dan lain-lain lagi.

Penyelidikan yang dijalankan di MARDI dilakukan oleh para penyelidik setempat dan luar negara yang berkelulusan dari peringkat Diploma hingga ke peringkat Doktor Falsafah (Ph.D.). Pada peringkat awal terdapat beberapa ramai pegawai penyelidik ekspatriat, tetapi kemudian tempat mereka ini digantikan oleh para penyelidik setempat. Namun sebahagian para penyelidik yang berkelulusan tinggi (peringkat Ph.D.) mendapat latihan dari luar negara. Oleh hal yang demikian sebahagian laporan penyelidikan ditulis dalam bahasa Inggeris. Sungguhpun begitu ada juga yang telah diterjemahkan ke dalam bahasa Melayu. Laporan yang dibuat dalam bahasa Inggeris sebahagiannya adalah untuk pengguna-pengguna dari luar negara dan juga untuk bahan maklumat kepada para pakar dari negara-negara asing iaitu sebagai langkah untuk pertukaran maklumat terutama bagi tanaman dan ternakan yang sama-sama dikaji di Malaysia dan juga di negara-negara asing.

Sungguhpun begitu MARDI tidak lupa menerbitkan pelbagai terbitan dalam bahasa Melayu untuk kegunaan dalam negeri. Terbitan ini adalah untuk memindahkan maklumat dan juga teknologi dari bahasa Inggeris ke bahasa Melayu, daripada para penyelidik kepada para pengguna, para petani, penternak, pekebun kecil, usahawan dan pekilang.

Oleh sebab para petani, pekebun kecil, usahawan, para pengguna dan pelanggan terdiri daripada pelbagai peringkat masyarakat yang mempunyai pengetahuan dan penguasaan ilmu yang berbeza-beza maka MARDI telah menerbitkan pelbagai terbitan sesuai untuk peringkat pengguna dan pelanggannya. Antara terbitan-terbitan yang telah dikeluarkan oleh MARDI ialah:

- a. **Laporan Tahunan** yang diterbitkan pada setiap tahun. Ia diterbitkan dalam bahasa Melayu. Di dalamnya terdapat maklumat tentang kegiatan MARDI dalam satu-satu tahun, seperti laporan daripada Ketua Pengarah, Laporan Penyelidikan Komoditi dan Sokongan seperti Penyelidikan Pengeluaran Komoditi, Penyelidikan Strategik, Penyelidikan Teknologi Makanan, Penyelidikan Pengurusan Sumber, Penyelidikan Kejuruteraan Pertanian, Penyelidikan Ekonomi dan Kajian Sosial, Penyelidikan di Sarawak, Pemindahan Teknologi dan Komersialisasi, Perkhidmatan Sokongan Teknikal, Hubungan dan Penyelidikan Bersama. Struktur Organisasi, Lokasi Stesen Penyelidikan, Laporan Pentadbiran dan Kewangan.
- b. **Annual Technical Report** diterbitkan setiap tahun dan lebih banyak untuk kegunaan luar negara dan para pelawat dari luar negara. Oleh itu ia diterbitkan dalam bahasa Inggeris.
- c. **Jurnal Penyelidikan MARDI (MARDI Research Journal).** Jurnal ini berisi dengan tulisan tentang hasil-hasil penyelidikan oleh pegawai penyelidik MARDI. Tulisan-tulisan itu ditulis dalam bahasa Inggeris tetapi setiap tulisan diberi abstrak dalam bahasa Melayu.
- d. **Buletin Teknologi Komoditi.** Buletin ini mengandungi artikel-artikel dalam bahasa Melayu dan juga Inggeris. Pada setiap artikel terdapat abstrak dalam kedua-dua bahasa Inggeris dan Melayu. Namun artikel dalam bahasa Melayu lebih banyak diterbitkan dalam Buletin ini Pelbagai tulisan dalam pelbagai teknologi diterbitkan dalam Buletin ini.

Contohnya **Teknologi Buah-buahan** (Jil. 9, 1993), **Teknologi Pelbagai Tanaman** (Jil. 9, 1993), **Teknologi Tembakau** (Jil. 9, 1993), **Teknologi Kejuruteraan Pertanian** (Jil. 4, 1993), **Teknologi Sayur-sayuran** (Jil. 9, 1993), **Teknologi Padi** (Jil. 9, 1993), dan **Teknologi Makanan** (Jil. 12, 1994).

e. **Laporan MARDI/MARDI Report**

Laporan ini ditulis dalam bahasa Inggeris dan juga Melayu. Contohnya Laporan No. 169 berjudul **Rekabentuk dan penilaian alat pengering kelapa parut bagi pengeluaran keristik**. Laporan No. 170 berjudul **'Soil Chemical Characteristics of Vegetable Pots at Cameron Highlands**. Sehingga tahun 1994 terdapat 172 laporan.

f. **Laporan Khas**

Laporan ini ditulis dalam bahasa Melayu seperti:

- i. **Pengeluaran Padi**
- ii. **Penanaman Tomato secara Hidroponik.**

g. **Makalah Seseckala**

Terbitan ini ditulis dalam bahasa Melayu dan juga Inggeris. Contohnya **Makalah Seseckala Bilangan 7: Kajian penggunaan dan kegemaran pengguna terhadap pisang untuk makan segar**. Sedangkan bagi Bilangan 8 dalam bahasa Inggeris iaitu **'Agriculture financing by financial institutions**.

h. **Buku Panduan**

Buku dalam siri ini banyak yang ditulis dalam bahasa Melayu. Contohnya **Siri Buku Panduan tentang Penternakan Arnab** dan satu lagi **Penanaman Durian**. Keterangan dalam siri ini sesuai dengan judulnya iaitu memberi panduan yang jelas kepada para pengguna buku tersebut sama ada petani atau penternak. Dalam buku **Penternakan Arnab** misalnya terdapat keterangan yang lengkap tentang arnab iaitu tentang

latar belakang, status pengeluaran daging arnab dan industri arnab di Malaysia; biologi arnab, baka dan genetik arnab, perumahan dan peralatan, pemakanan arnab, pengurusan pemeliharaan arnab, permainan beradas, penyakit arnab, penyembelihan dan pembungkusan daging arnab, pemprosesan daging arnab, pemprosesan kulit berbulu arnab dan ekonomi pengeluaran arnab.

i. **Prosiding**

Siri ini berisi prosiding seminar dan lain-lain. Bahasa yang digunakan bergantung kepada bahasa yang digunakan dalam seminar. Namun bagi seminar kebangsaan biasanya digunakan bahasa Melayu, sedangkan bagi seminar antarabangsa digunakan bahasa Inggeris. Contohnya **Prosiding Seminar Tembakau** dan **The International Symposium on Tropical Peatland**.

j. **Siri Panduan Usahawan**

Siri ini diterbitkan dalam bahasa Melayu untuk para usahawan setempat. Contohnya ialah **Model Perusahaan Makanan Mi Kuning**

k. **Berita Penyelidikan**

Siri ini diterbitkan dalam bahasa Melayu yang berisi dengan berita-berita tentang penyelidikan. Contohnya **Berita Penyelidikan Bil 35 (1/95)** mengandungi berita tentang:

- Penanaman kacang Tanah Berjentera
- Pengeluaran semaihan sayur-sayuran secara moden
- Manggis subur cepat berbuah
- Senposai
- Jagung Manis 'Improved Masmadu'
- Udang hidup tanpa air?
- Mengatasi rumput rintang racun
- Penggemukan kerbau secara fidlot
- Lembu pun mahu mandi
- Lebih banyak pokok, lebih hasil?

- Burung hantu untuk tanaman koko/kelapa
- Pertanian moden menerusi teknologi kejuruteran
- Padi baru mantapkan hasil
- Penanaman padi secara tabur kering
- Satu lagi model pertumbuhan untuk meramal hasil bijirin jagung
- Sambutan baka kopi polihibrid
- Mengatasi kesan kemarau pada betik Eksotika
- Model tak linear sesuai menerangkan pertumbuhan tanaman
- Penyakit gall pada tanaman ciku

l. **Komunikasi MARDI**

Siri ini diterbitkan dalam bahasa Melayu. Ia berisi dengan berita-berita tentang kegiatan MARDI, para penyelidik dan pegawai MARDI, dan berita-berita urusan yang lain.

m. **Occasional Papers**

Siri ini berisi kertas kerja yang dibentangkan semasa Mesyuarat Majlis Sains.

n. **Penerbitan ad-hoc**

Penerbitan ini ditulis dalam bahasa Melayu untuk mengemban dan memindahkan maklumat tentang sains dan teknologi seperti tajuk-tajuk berikut yang terbit dalam tahun 1994:

- a. Potensi pengeluaran arkid dan bunga awetan secara komersil
- b. Peluang pelaburan sayur-sayuran di bawah struktur pelindung hujan.
- c. Siri tanaman hortikultur (24 tajuk)
- d. Siri maklumat varieti padi (11 tajuk)
- e. Klon ubi keledek baru - Gendut
- f. Improved Masmadu
- g. Taman Pertanian Malaysia

o. **Penerbitan Am**

MARDI juga menerbitkan penerbitan-penerbitan am dalam bahasa Melayu seperti brosur, selebaran, buku kecil, senarai kursus dan lain-lain. Contohnya ialah **Katalog Penerbitan, Penanaman Kekwa Pasu, Penanaman Kopi Liberica, Penanaman ubi keledek, Penanaman kacang panjang, Pengeluaran orkid, Kursus Teknologi Makanan 1995**, MARDI memperkenalkan Varieti Cili MC 11 dan MC 12. Teknologi makanan fermentasi Misi PORIM adalah untuk meningkatkan dan menyokong kesejahteraan industri minyak sawit dalam semua aspek aktiviti melalui penyelidikan, pembangunan dan perkhidmatan. Kegiatan utama PORIM ialah:

- i. Penyelidikan kimia dan teknologi minyak kelapa sawit yang bertujuan untuk meningkatkan kecekapan pengekstrakan dan penapisan, menjamin kualiti yang tinggi dan mengatasi faktor-faktor yang pada masa ini membataskan kegunaannya bagi maksud-maksud tertentu;
- ii. Penyelidikan kegunaan akhir bagi mempertingkatkan nisbah dan memperbaiki prestasi minyak sawit dalam kegunaan bahan makanan dan bukan makanan yang sedia ada dan bagi mencari kegunaan-kegunaan baru;
- iii. Menjalankan khidmat nasihat teknikal di kalangan pengguna-pengguna minyak sawit Malaysia yang bertujuan menggalakkan penggunaannya yang lebih meluas melalui kefahaman mengenai pasaran, penyebaran maklumat terkini tentang minyak sawit dan membantu menyelesaikan masalah-masalah pemprosesan dan perumusan.
- iv. Kjian teknologi-ekonomi yang melibatkan pengumpulan dan analisis maklumat dan data yang berkaitan dengan industri minyak sawit Malaysia dan pemasaran minyak sawit termasuk maklumat yang berhubung dengan pembekalan dan pemasaran minyak serta lemak yang lain.
- v. Penyelidikan biologi yang bermatlamat untuk meminimumkan kos pengeluaran dengan membiak baka bahan

tanaman yang mengeluarkan hasil yang lebih tinggi dan memperbaiki lagi amalan agronomi dan mengubahsuai komposisi minyak dengan mewujudkan pokok hibrid yang menghasilkan minyak yang tak tenu dan lebih ciri. Penyelidikan seumpama itu melibatkan kajian genetik, pembiakan, pembiakan, fisiologi, agronomi, pengawalan makhluk perosak dan penyakit, serta penggunaan keluaran sampingan. Terdapat juga peruntukan khidmat nasihat kepada pekebun-pekebun kecil dalam industri kelapa sawit Malaysia.

(Laporan Tahunan 1993)

Berdasarkan kenyataan di atas PORIM hanya menumpukan kegiatannya dalam bidang penyelidikan terhadap kelapa sawit dan hal-hal yang berkaitan dengan sawit.

Penyelidikan yang dilakukan adalah di peringkat yang sangat ilmiah dan para penyelidiknya kebanyakannya mendapat latihan di peringkat tinggi dari luar negara. Oleh hal yang demikian hasil-hasil penyelidikan sama ada yang berbentuk buku, kertas kerja, laporan penyelidikan dan lain-lain ditulis dalam bahasa Inggeris.

Sungguhpun demikian pengembangan ilmu sains dan pemindahan teknologi ada yang ditulis dalam bahasa Melayu kerana para pekebun kecil kelapa sawit dan pekerja estet kelapa sawit serta pekerja-pekerja kilang kelapa sawit terdiri daripada orang Melayu, Cina dan India yang hanya mengetahui bahasa Melayu dan bahasa ibunda mereka. Mereka tidak mengetahui atau tidak menguasai bahasa Inggeris. Dengan itu pihak PORIM telah menggunakan bahasa Melayu untuk penerbitan-penerbitan umumnya dan juga dalam kursus-kursus yang dijalankan oleh PORIM. Antara penerbitan-penerbitan PORIM yang diedarkan adalah seperti berikut:

- a. **Laporan Tahunan** PORIM yang diterbitkan pada setiap tahun dan ditulis dalam bahasa Melayu. Dalam laporan ini terdapat maklumat-maklumat tentang kegiatan pembangunan, penyelenggaraan dan kakitangan; kegiatan penyelidikan dalam bidang biologi, kimia dan teknologi dan Tekno-Ekonomi dan Khidmat Nasihat Teknikal, dan kegiatan kegiatan lain seperti penerbitan, perhubungan awam,

komputer, statistik, dan Perpustakaan.

- b. **Risalah Sawit** yang diterbitkan oleh Unit Pembangunan Pekebun Kecil dan Pemindahan Teknologi, Bahagian Biologi PORIM. Contohnya **Risalah Sawit** Bil. 1 yang terbit pada bulan Disember 1993 adalah tentang: **Kumbang Badak - Perosak Tanaman Sawit**. **Risalah Sawit** Bil. 2 tentang **Pembajaan Kelapa Sawit - Panduan untuk Pekebun Sawit**. **Risalah Sawit** Bil. 3 tentang **Pengurusan Air di Ladang Kelapa Sawit** Risalah-risalah ini semuanya ditulis dalam bahasa Melayu.

- c. **Buku Panduan: Perusahaan kelapa sawit di Malaysia.**

Buku ini mengandungi maklumat tentang kesesuaian tanaman kelapa sawit. Aspek Botani Kelapa sawit, Bahan Tanaman, Tapak Semaian, Pembersihan Ladang, Persiapan Ladang, Penanaman di Ladang, Penjagaan Ladang, Menuai dan Mengangkut Buah, Pengilangan dan Bahan Buangan Kilang Sawit, Kegunaan Minyak Kelapa Sawit dan Bahan Sampingan. Buku ini ditulis dalam bahasa Melayu sepenuhnya dan bertujuan untuk mengembangkan ilmu dan teknologi kelapa sawit di negara Malaysia.

- d. **Berita Sawit**, maklumat untuk pekebun kecil. Dalam Berita ini terdapat pelbagai maklumat tentang kegiatan-kegiatan yang berkaitan dengan kelapa sawit. Umpanya dalam **Berita Sawit** Bil 5/1995 terdapat maklumat seperti berikut:

- Penanaman Semula Kelapa Sawit: Pendekatan yang berkesan
- Kegiatan Unit Pembangunan Pekebun Kecil dan Pemindahan Teknologi
- Program Radio Halaman Sawit
- Sudut Teknologi: Kaedah Tanaman Semula Kelapa Sawit daripada kelapa
- Penyakit reput pangkal batang kelapa sawit
- Peladang Jaya; dan lain-lain

**Berita Sawit** juga diterbitkan dalam bahasa Melayu.

e. **Risalah dan buku kecil**

PORIM juga menerbitkan beberapa banyak risalah tentang kelapa sawit seperti Galah Aluminium untuk menuai Tandan Buah Sawit; Pemeliharaan Biri-biri di Ladang Sawit; Pilihlah Benih Kelapa Sawit Anda; Cara-cara Menanam Kelapa Sawit dan Penyakit Reput pangkal Batang Kelapa Sawit: Ganoderma. Risalah dan buku kecil ini ditulis dalam bahasa Melayu untuk tujuan pengembangan ilmu sains dan pemindahan teknologi.

Selain itu PORIM juga mengadakan seminar, kursus, bengkel, dan persidangan dari semasa ke semasa. Persidangan antarabangsa dijalankan dalam bahasa Inggeris, tetapi bagi peringkat kebangsaan atau kursus-kursus peringkat pertengahan dijalankan dalam bahasa Melayu. Contohnya ialah Kursus Kelapa Sawit bagi kumpulan Sokongan II, Kursus Kelapa Sawit bagi kumpulan Sokongan I, dan Seminar Kebangsaan Pekebun Kecil Kelapa Sawit yang diadakan dalam tahun 1995. PORIM juga mengadakan program Radio Halaman Sawit melalui Radio Satu RTM. Dalam halaman ini diadakan soal jawab tentang kelapa sawit dalam bahasa Melayu sepenuhnya. Pegawai-pegawai PORIM yang menjawab segala soalan yang dikemukakan oleh para pekebun kecil dan juga masyarakat umum.

Kesimpulannya ialah PORIM telah berusaha menjalankan pelbagai langkah dan tindakan untuk mengembangkan ilmu sains dan memindahkan teknologi kelapa sawit dalam bahasa Melayu. Natijahnya ialah banyak para petani dan pekebun kecil kelapa sawit dapat meningkatkan pengeluaran kelapa sawit mereka. Namun di peringkat yang tinggi yang lebih canggih seperti dalam industri pengeluaran Vitamin E daripada minyak sawit yang ditangani oleh syarikat-syarikat yang besar, penggunaan bahasa Inggeris masih meluas. Sungguhpun demikian PORIM berjaya memberi panduan kepada para pekebun kecil dan peladang kelapa sawit dengan jayanya sehingga Malaysia berjaya mengeluarkan hasil kelapa dan minyak sawit yang terbesar di dunia.

### **Kesimpulan**

Setelah ditelusuri perkembangan penggunaan bahasa Melayu dalam pengembangan ilmu pengetahuan dan pemindahan

teknologi di ketiga-tiga buah institusi di atas jelas menunjukkan bahawa usaha dan prestasi penggunaan bahasa Melayu agak memuaskan. Penterjemahan bahasa ilmu dari peringkat tinggi ke peringkat rendah dan dari bahasa Inggeris ke bahasa Melayu telah dapat mengembangkan ilmu sains dan pemindahan teknologi dengan baik melaui bahasa Melayu. Tetapi perlu diingat di sini bahawa ketiga-tiga institusi di atas berkaitan rapat serta langsung dengan kegiatan pertanian dan bidang-bidang yang seputar dengannya dan tidak dalam bidang-bidang yang lain. Kalau dinilai dari sudut pertanian sahaja mungkin bahasa Melayu telah berjaya mengembangkan ilmu sains dan pemindahan teknologi dalam masyarakat Malaysia. Buktiya ialah banyak hasil pertanian yang dapat dikeluarkan oleh negara Malaysia seperti pengeluaran kelapa sawit, minyak kelapa sawit, buah-buahan terutama pisang, belimbing segi, nanas, durian dan manggis, bunga-bungaan terutama anggrek atau orkid, koko, kopi, getah keping, getah cair, kayu getah, dan lain-lain. Kebanyakan hasil pertanian ini dieksport ke luar negara dan sebahagiannya mengatasi pengeluaran negara-negara lain. Ini adalah satu kemajuan kerana pengembangan ilmu sains dan pemindahan teknologi telah berlaku dan dilakukan dalam bahasa Melayu. Ia juga berlaku di peringkat menengah dan bawah sehingga ilmu itu mengembang di kalangan para petani, pekebun kecil, dan usahawan kecil yang banyak jumlahnya.

Masalah yang timbul sekarang ialah negara Malaysia ingin menembusi bidang-bidang yang di luar dari sektor pertanian. Ia ingin menembusi industri yang canggih dan berat yang memerlukan kepakaran yang tinggi. Di sini timbul gagasan baru yang agak aneh iaitu ilmu ini perlu dikembangkan dalam bahasa Inggeris. Bahkan telah pun dilakukan oleh beberapa institusi yang menyampaikan ilmu dalam pelbagai kursus yang mereka tawarkan dalam bahasa Inggeris. Kerajaan Malaysia nampaknya akur dengan langkah ini tetapi membatasinya dalam bidang sains dan teknologi yang canggih sahaja terutama dalam bidang perubatan dan kejuruteraan. Namun demikian ada setengah-setengah pihak yang membuat langkah yang jauh ke depan yang membelaikan bahasa Melayu dan mengunggulkan bahasa Inggeris - bahasa penjajah. Inilah yang membimbangkan kami semua yang menjadi pendukung bahasa Melayu yang setia selama sepanjang hayat kami.

## BIBLIOGRAFI

- Amat Juhari Moain (belum dicetak), *Sejarah Kolej Pertanian Malaya Setengah Abad 1922-1972*, Serdang.
- Annual Technical Report 1992*, MARDI
- Berita Penyelidikan* Bil. 35 (1/95) Serdang: MARDI
- Berita Sawit* Bil. 4, 1994
- Berita Sawit* Bil. 5/95.
- Hishamudin Mohd. Jamil et al. (1987), *Perusahaan Kelapa Sawit di Malaysia - Satu Panduan*, Serdang: PORIM.
- H. Adinan et al. (Okt. 1992). *Teknologi Makanan Fermentasi yang terpilih untuk dikomersialkan*, Serdang. MARDI
- H. Mohamed Shafit dal M.N. Samiyah (1995). *Penternakan Arnab*, Serdang: MARDI
- Katalog Penerbitan 1994* Serdang: MARDI
- Kursus Teknologi Makanan 1995*, Serdang: MARDI
- Laporan Tahunan 1993*, Institut Penyelidikan Minyak Kelapa Sawit Malaysia
- Laporan Tahunan 1994*, MARDI
- Majalah Pengembangan*, Jil. 18, No. 1, Jun 1995
- Mardi (1993), *Model Perusahaan Makanan: Mi Kuning*, Serdang: MARDI
- Mardi (1994), *Komunikasi*, Oktober 1994, Serdang: MARDI
- Mardi (1994), *Penanaman Kacang Panjang*, Serdang: MARDI
- Mardi (1994), *Penanaman Kekwa Pasu*, Serdang: MARDI
- Mardi (1994), *Penanaman Kopi Leberica*, Serdang: MARDI
- Mardi (1994), *Penanaman Ubi Keledek*, Serdang: MARDI
- MARDI Research Journal* Vol. 23, No. 1, June 1995
- Mardi (1995), *MARDI Memperkenalkan Varieti Cili MC 11 dan MC 12*, Serdang: MARDI
- Mardi (tt), *Pengeluaran Orkid*, Serdang: MARDI

- M.L. Raziah dan Y. Norlia (1991), *Kajian kemungkinan menanam tembikai wangi secara komersial (10 hektar) di Semenanjung Malaysia*, Serdang: MARDI
- M. Zainal Abidin et al. (1995), *Penanaman Durian*, Serdang: MARDI
- Pertanika*, Vol. 14, No. 3, December 1991.
- Pertanika*, Vol. 15, No. 1, April 1992.
- Porim (1990), *Galah Aluminium Untuk Menual Tandan Buah Sawit*, Kuala Lumpur: PORIM
- Porim (1990), *Pemeliharaan Biri-biri di Ladang Sawit*, K.L: PORIM
- Porim (1992), *Cara-cara Menanam Kelapa Sawit*, Kuala Lumpur: PORIM
- Porim (1992), *Penyakit Reput Pangkal Batang Kelapa Sawit Ganoderma*, Kuala Lumpur: PORIM
- Porim (1992), *Pilihan Benih Kelapa Sawit Anda*, Kuala Lumpur: PORIM
- Porim (1995), *1995 PORIM Training Programme*, Bangi: PORIM
- Risalah Sawit 1*, Bangi: PORIM
- Risalah Sawit 2*, Kuala Lumpur: PORIM
- Risalah Sawit 3*, Kuala Lumpur: PORIM
- Teknologi Sayur-sayuran*: Jil. 19, 1983, Serdang: MARDI
- Universiti Pertanian Malaysia Dua Dekad 1973–1993
- UPM (1983) *Dekad Pertama Pengajaran 1973-1983*, Serdang: UPM
- UPM (1986-1988) *Kalender 1986-1987 dan 1987-1988*, Universiti Pertanian Malaysia
- UPM (1993-94) *Kalender 1993-1994*, Serdang: UPM
- UPM (1987), *Laporan Khidmat dan Pengembangan '87*, Serdang: UPM
- UPM (1991-92), *Laporan tahunan 1991-92*, Serdang: UPM
- UPM (1991-93), *Laporan Tabunan 1992-93*, Serdang: UPM
- UPM (1992), *Research Report 1992*, Serdang: UPM

## RINCIAN PEMBAHASAN MAKALAH 10

1. Sidang : X
2. Hari/tanggal : Selasa, 19 Maret 1996
3. Pukul : 11.15—12.15
4. Penyaji Makalah : Prof. Dr. Hj. Amat Juhari Moain dan Prof. Dr. Nik. Safiah Hj. Abd. Karim
5. Topik Makalah : Peranan Bahasa Melayu dalam Pengembangan dan Pemindahan Ilmu dan Teknologi: Kajian Kes di UPM, MARDI dan PORIM
6. Pemandu : Awang Haji Abd. Ghani Haji Mohd. Yusuf
7. Sekretaris : Drs. Yon Adlis, M.A.
8. Pencatat : Dra. Silvia Roza

## TANYA JAWAB

1. a. **Penanya:** Yuskar, S.E, Universitas Andalas
  - 1) Bagaimana usaha meningkatkan penggunaan bahasa Melayu di Malaysia, terutama di kalangan masyarakat ilmiah?
  - 2) Apakah sudah ada ide untuk meningkatkan bahasa Melayu di UMB dan di Malaysia?

### b. **Jawaban**

Pada mulanya bahasa Melayu digunakan hanya pada kuliah bahasa Melayu. Mata kuliah lain disampaikan dalam bahasa Inggris. Awal tahun 70-an bahasa Inggris dikurangkan dari peringkat ke peringkat. Sampai saat sekarang, bahasa Inggris hanya disampaikan untuk bidang kedokteran dan kejuruteraan. Hal ini disebabkan Malaysia

kekurangan pakar di bidang kedokteran dan kejuruteraan itu, sehingga pakarnya diambil dari luar negeri. Pakar-pakar itu tidak menguasai bahasa Melayu sehingga mereka harus menyampaikan dalam bahasa Inggris. Di samping sebab di atas, kerajaan juga menganjurkan dua bidang itu (perubatan dan sains) diajarkan dalam bahasa Inggris.

2. a. **Penanya:** Prof. Dr. Amran Halim, Universitas Sriwijaya

Apakah penerjemahan bahasa ilmu dari tingkat tinggi ke tingkat rendah merupakan terjemahan keseluruhan, termasuk istilah-istilahnya diganti, atau terjemahan isi?

- b. **Jawaban**

Dalam bidang sains, istilah-istilah yang digunakan merupakan istilah yang tinggi, seperti *aqua culture* dalam istilah perikanan. Orang kampung tidak paham benar tentang istilah ini sehingga kita gunakan *ternakan air*. Tujuannya adalah agar orang kampung mengetahui istilah tersebut. Jadi, kita harus mengadakan tulisan yang lain untuk memindahkan istilah atau bahasa dari tingkat tinggi ke tingkat rendah.

3. a. **Penanya:** Firman Hasan, S.H., L.L.M., Universitas Andalas

Apakah langkah-langkah yang dibuat oleh industri pertanian Malaysia untuk menghadapi pendidikan di Malaysia yang bercorak serantau dan menggalakkan industri dari negara luar?

- b. **Jawaban**

Hal itu ada pada JPTS dan JPTA, iaitu Institusi Pengajaran Swastan dan Kerajaan. Pada dasarnya memang disebutkan penggunaan bahasa Melayu, tetapi ada suatu ceraian yang memberikan kuasa pada menteri untuk menggunakan bahasa lain selain bahasa Melayu. Penyebab-

nya, antara lain, banyaknya pelajar yang datang dari luar (Brunei, Singapura, Thailand) untuk belajar di Malaysia. Mereka lebih memilih menggunakan bahasa Inggris karena setelah tamat, mereka akan melanjutkan ke United Kingdom atau negara lain.

Ada ceraian lain yang menyatakan bahwa mereka mesti mengambil mata pelajaran bahasa Melayu. Kalau mereka ini beragama Islam, mereka harus mengambil mata kuliah agama Islam. Akan tetapi, kalau mereka bukan beragama Islam, mereka harus mempelajari tentang moral dan etika sebagai mata pelajaran wajib bagi mereka.

**PERANAN BAHASA KEBANGSAAN  
DALAM PENGEMBANGAN ILMU PENGETAHUAN  
DAN TEKNOLOGI**

**Mohd. Raman Daud**

*Majlis Bahasa Melayu Singapura*

BAHASA Kebangsaan Singapura ialah bahasa Melayu. Perlembagaan Singapura juga menetapkan bahawa bahasa Melayu dan tiga bahasa yang lain, iaitu Cina (Mandarin), Tamil dan Inggeris adalah bahasa rasmi.

Demi menjadi pusat antarabangsa di segi perdagangan, kewangan dan lalulintas udara dan laut, Singapura memberikan bahasa Inggeris tempat yang amat penting. Ia menjadi bahasa kerja dan bahasa pengantar utama di sekolah dalam rangka dasar dwibahasa (Inggeris dan bahasa ibunda yang sama ada Melayu, Cina, Tamil dan yang lain). Inggeris juga bahasa pengantar utama dalam urusan pemerintah. Taraf dominan bahasa Inggeris memang ketara dalam segala aspek kehidupan Singapura, terutama dalam bidang penyaluran maklumat.

Di peringkat nasional, bahasa Melayu tetap digunakan dalam upacara rasmi seperti dalam pemerintah perbarisan dan didaulatkan dalam Lagu Kebangsaan. Terakhir ini, para pemimpin dan pegawai tinggi pemerintah mengutamakan penguasaan bahasa Melayu, khusus dalam urusan mereka dengan negara-negara berbahasa Melayu di rantau Asia Tenggara.

**TANDA JATIDIRI**

Hari ini, masyarakat Melayu membentuk 15 peratus (%) penduduk Singapura yang berjumlah 3.4 juta orang itu. Jika disusur asal keturunan mereka, majoriti berasal dari Jawa, Bawean

dan lain-lain daerah Nusantara. Bagaimanapun, perbezaan ini kian terhakis hasil perkahwinan dan persekolahan serta penggunaan bahasa Melayu. Sistem madrasah (sekolah agama) dan sekolah Melayu yang dimulakan pada pertengahan abad ke-19 itu menggunakan bahasa Melayu sebagai pengantar utama.

Perangkaan (*Census*) Penduduk 1990 menunjukkan bahasa Melayu digunakan oleh lebih 90 peratus orang Melayu di rumah dan dalam pertuturan sesama mereka. Ini adalah kadar tertinggi di segi penggunaan bahasa ibunda dalam sesebuah kaum di Singapura. Aspek ini juga menjelaskan bahawa orang Melayu menganggap bahasa Melayu itu mencerminkan jati dirinya.

Satu lagi unsur pengukuhkan jati diri ialah dasar berbilang kaum, bahasa, agama dan budaya pemerintah. Dasar ini dijadikan teras penakatan nasional. Pemerintah Singapura menggalakkan setiap kaum memelihara dan memperkaya ciri-ciri warisannya, termasuk bahasa. Dalam rangka inilah juga bahasa dan kebudayaan Melayu dapat berkembang di Singapura.

## PERANAN BAHASA MELAYU

### 1. PERINGKAT SEKOLAH

Di segi penyebaran ilmu, bahasa Melayu telah digunakan dalam semua mata pelajaran di sekolah Melayu dan sebahagian mata pelajaran di madrasah sejak pertengahan abad ke-19.

Namun sekolah Melayu pupus dalam pertengahan 1970-an. Ini kesan tindakan ibu bapa Melayu yang lebih cenderung menghantar anak mereka ke sekolah Inggeris. Peluang pekerjaan yang lebih baik hasil penguasaan bahasa Inggeris merupakan salah satu faktor pendorong keputusan ibu bapa dan juga ibu bapa lain di Singapura.

Hari ini di sekolah biasa (sekular), bahasa Melayu ditawarkan sebagai bahasa ibunda. Majoriti penuntut mengambilnya sebagai bahasa kedua, iaitu selepas bahasa Inggeris sebagai bahasa pertama. Tetapi bagi penuntut yang tergolong sebagai 10 peratus terbaik di sekolah, mereka dapat mengambilnya sebagai bahasa pertama.

Apakah yang dipelajari menerusi bahasa Melayu di sekolah Singapura hari ini?

### ● SEKOLAH RENDAH/DASAR

Umumnya, untuk darjah satu (kelas dasar) sehingga enam, bahasa Melayu diajarkan demi mengembangkan daya berfikir, menghayati tatabahasa, kemahiran bertutur dan menulis serta berkomunikasi. Selain buku teks dan buku kerja bahasa, murid memanfaatkan teknologi pandang dengar dalam mempelajari bahasa seperti rancangan televisyen pendidikan, pita kaset, video dan kini pula sedang dirancang penerbitan *laser disc* dan *CD-Rom*.

### ● SEKOLAH MENENGAH

Pada peringkat sekolah menengah, murid yang mengambil bahasa Melayu akan diajar ilmu yang lebih rencam berbanding dengan peringkat sekolah rendah. Terdapat dua aliran di sekolah menengah iaitu ekspres (penuntut yang lebih cerdas) dan normal.

Antara ilmu yang diajarkan menerusi pengajaran bahasa Melayu di sekolah menengah ialah kesihatan dan kebersihan diri, perihal negara jiran dan dunia, alam seni dan budaya. Bahan pengajaran yang digunakan meliputi buku teks, buku kerja, pita kaset, video (untuk drama atau persembahan budaya misalnya), kad gambar, transparensi (lutsinar) dan tidak lama lagi pula, terdapat *CD-Rom* dan *laser disc* demi pemelajaran yang lebih berkesan.

Keseluruhannya, aspek-aspek kebudayaan Melayu menjadi pati utama dalam pengajaran bahasa Melayu di sekolah Singapura.

### ● MADRASAH

Bilangan penuntut Melayu di madrasah sepenuh masa sekitar 3,000 orang saja. Dalam tahun-tahun awal, madrasah sepenuh masa menawarkan mata pelajaran dalam bahasa Melayu dan Arab. Namun sejak akhir 1960-an, bahasa Inggeris telah diperkenal dalam sukatan pelajaran di madrasah. Demi memastikan lulusan

madrasah dapat diserap oleh pasaran, bilangan mata pelajaran dalam bahasa Inggeris telah ditambah seperti matematik dan sains yang dulunya diajarkan dalam bahasa Melayu.

Sekitar 15,000 lagi anak Melayu-Islam berusia antara enam hingga 16 tahun pula menuntut di madrasah masjid terutama pada hujung minggu. Selain bahasa Arab, kesemua mata pelajaran disampaikan dalam bahasa Melayu.

Jelaslah, bahasa Melayu penting dalam pengembangan Islam di Singapura, terutama di peringkat madrasah. Ia juga digunakan dalam pengajaran Ilmu Pengetahuan Islam yang diberikan sebagai opsyen (pilihan) selepas waktu sekolah. Kebanyakan khutbah dan syarahan agama masih lagi disampaikan dalam bahasa Melayu.

## 2. SALURAN MAKLUMAT

Peranan bahasa Melayu di Singapura dalam bidang keilmuan dan sedikit sebanyak teknologi juga terpapar dalam media, iaitu televisyen radio dan akhbar dan kini pula Internet (rangkaian komputer).

Singapura adalah negara pertama dalam rantau yang secara rasmi menggunakan sebutan baku untuk media elektronik dan juga pelajaran bahasa Melayu di sekolah.

### ● TELEVISYEN

Rancangan Melayu kini tertumpu dalam saluran 12 Pertama (Prime 12). Saluran ini juga menampung rancangan India (Tamil dan Hindi) serta Inggeris. Dalam rancangan bersifat majalah atau dokumentari khususnya, terpapar penggunaan bahasa Melayu dengan sebutan baku yang menurut Menteri Negara Kanan (Pendidikan) Haji Sidek Saniff, telah mencapai taraf yang membanggakan.

Rancangan popular seperti *Tinjauan*, iaitu liputan ehwal semasa, menampilkan pelbagai aspek keilmuan seperti sudut psikologi dan sosiologi, kewangan dan ekonomi. Dalam rangka inilah, istilah-istilah terkini dalam bahasa Melayu diperkenal dan

dipopularkan. Manakala rancangan sains atau dokumentari mendorong penggunaan istilah sains.

## ● RADIO

Tidak syak siaran radio aliran Melayu, WARNA, terutamanya dan RIA serta Radio Heart, telah membantu dalam mempopularkan sebutan baku. Sementara radio Singapura Internasional pula memperkenalkan sebutan baku dan rancangan bersifat majalah dan hiburan ke seluruh Nusantara.

WARNA mempunyai bilangan pendengar yang besar di kalangan masyarakat Melayu di Singapura. Ia menyajikan rancangan sains dan yang bersifat majalah (magazine) yang sekaligus menyebarkan ilmu. Rancangannya yang bersifat bahasa dan budaya (terutama berbalas pantun) juga amat digemari ramai sehingga diikuti sejauh Australia.

Radio RIA pula adalah stesen hiburan khas untuk belia. Terdapat adunan lagu Inggeris dan Melayu dalam siarannya. Berbeza dengan WARNA yang lebih serius untuk pendengar dewasa dan komunikasi umumnya, RIA lebih banyak menampilkkan hiburan demi menuruti selera anak muda.

Radio Heart pula adalah siaran gerakan buruh Singapura. Siarannya dalam empat bahasa yang menampung ehwal semasa terutama isu-isu kesatuan sekerja sehinggalah hiburan.

Dalam upaya Singapura mendampingi rantau Asia-Pasifik, lahirlah Radio Singapura Internasional (RSI). Ia ke udara dalam gelombang pendek bagi tiga bahasa utama – Inggeris, Mandarin dan Melayu. Sejak dimulakan tiga tahun lalu, RSI bahagian Melayu ke udara dalam sebutan buku. Rancangannya bertujuan memperkenalkan Singapura. Ia meliputi ehwal semasa, hiburan, ekonomi dan sains. Berdasarkan maklum balas yang diterimanya, RSI memang popular di kalangan pendengar Indonesia, orang Melayu Singapura yang berada di luar negara dan juga pendengar Malaysia dan Brunei Darussalam sehinggalah Afrika Selatan. Ia juga menerbitkan majalah triwulan.

## ● MEDIA CETAK

Singapura pernah menjadi pusat media cetak berbahasa Melayu rantau ini. Namun sejak 1965 hingga kini, hanya sebuah akhbar harian yang ada di republik itu iaitu Berita Harian/Berita Minggu. Dalam pada itu, memang ada beberapa akhbar/tabloid mingguan seperti Anika yang tidak dapat bertahan lama. Beberapa majalah berbahasa melayu juga muncul sejak merdeka tetapi tidak bertahan lama. Antara sebab-sebabnya ialah kurang iklan dan daya beli orang Melayu yang rendah. Mentelah lagi, ramai orang Melayu menguasai bahasa Inggeris dan dapat membaca bahan dalam bahasa Inggeris. Dalam pada itu, majalah berbahasa Melayu dari Malaysia dan Indonesia agak mudah didapati di Singapura.

Berita Harian mula terbit dalam 1957 secara serentak di Kuala Lumpur dan Singapura. Namun sejak 1972, Berita Harian Singapura berfungsi sendirian. Daripada jumlah edaran (opla), sekitar 8,000 naskhah pada 1971, ia kini mencapai edaran hampir 71,000. Ertinya, tiga daripada empat orang Melayu di Singapura membacanya.

Berita Harian dapat mencerminkan peranan bahasa Melayu dalam pengembangan ilmu dan teknologi, walaupun secara terbatas. Di segi laporan berita semasa sehingga berita sukan atau rencana khusus seperti ruangan sains, ia menyampaikan perkembangan ilmu dan teknologi terkini. Adakalanya, ia menciptakan istilah-istilah yang tidak terdapat dalam keputusan Mabbim, sekadar contoh:

Lelapang	=	common area
Kolong flat	=	void deck of flat
Bas tabung	=	one-man-operated bus (bas ini tidak mempunyai kelindan atau konduktor; penumpang membayar tiket dengan memasuki wang dalam tabung dan menekan butang khas

Istilah-istilah yang dihasilkan oleh Berita Harian tidak semestinya terpakai luas. Terkadang ada juga perbezaan kecil, misalnya, istilah Berita Harian dengan Istilah yang digunakan oleh berita radio/televisyen. Bagaimanapun, memandangkan pembaca

Melayu lebih mesra dengan istilah yang sudah dicetak, sering istilah Berita Harian digunakan secara meluas.

Berita Harian juga menjadi rujukan di kelas, terutama ruangan *Sayang Disayang* yang memuatkan karya murid sekolah dasar/rendah. Terakhir ini ruangan *Bahasa dan Budaya* pula memuatkan polemik kata pemeri 'ialah' dan 'adalah'.

Ruangan yang paling sukar tentulah sains kerana umumnya pembaca Melayu lebih selesa dengan istilah Inggeris. Untuk ini, susunan ayat rencana sains diper mudah; makna istilah Inggeris diberikan dengan istilah Melayu.

Pertumbuhan sastera/persuratan Melayu juga amat erat dengan Berita Harian/Berita Minggu. Hal ini mencetuskan jolokan 'sastera akhbar'. Sejak pertengahan 1970-an Singapura memulakan tradisi 'Hadiah Sastera' yang berteraskan bahan-bahan berupa sajak, cerpen dan eseи daripada akhbar; selain skrip drama yang telah dipentaskan dan novel yang sudah diterbitkan. Hakikat ini menjelaskan betapa ilmu karang-mengarang Melayu telah dapat dikembangkan di Singapura menerusi kewujudan Berita Harian/Berita Minggu.

Pada 9 Mac yang baru lalu, Berita Harian/Berita Minggu melancarkan kehadirannya di Internet. Ia Menyertai akhbar-akhbar bahasa Melayu rantau ini, bermula dengan Utusan Malaysia, yang kini dapat dibaca menerusi ruang siber (cyberspace).

## KETERBATASAN DAN POTENSI

### ● TINGKAT EKONOMI

Peranan bahasa Melayu sebagai Bahasa Kebangsaan dalam pengembangan ilmu dan teknologi memanglah amat terbatas di Singapura. Hal ini telah diterangkan iaitu pada peringkat awal, Singapura mengutamakan bahasa Inggeris demi penakatan ekonominya. Mentelah lagi, orang Melayu adalah minoriti yang rendah pula 'daya beli'-nya.

Namun, potensi bahasa Melayu meningkat apabila ekonomi Singapura berkembang maju yang turut membolehkan orang

Melayu menikmati pendapatan dan taraf hidup tinggi.

Dalam pertengahan dekad 80-an sehingga kini, orang Melayu aktif dalam soal jual-beli harta tanah dan saham. Hasil penghayatan Islam yang kian meningkat, mereka juga semakin berminat terhadap produk kewangan berlunaskan Islam seperti insurans takaful. Keinginan ini telah mendorong bahan-bahan cetak atau maklumat mengenai produk kewangan dan pelaburan disampaikan dalam bahasa Melayu.

Selain pemerintah, syarikat swasta turut menghasilkan rencana dan risalah yang membentangkan analisis dan produk kewangan dalam bahasa kebangsaan.

Ada kemungkinan besar sistem kewangan tanpa faedah akan diperkenalkan di Singapura tidak lama lagi. Ini ekoran kejayaan Amanah Saham Mendaki (amanah saham pertama di Singapura yang dikendalikan berlunaskan Islam) dan insurans takaful (yang dikendali oleh dua gabungan syarikat). Ertinya, akan lebih banyak bahan analisis kewangan yang disampaikan dalam Bahasa Kebangsaan Singapura.

Pada tahun lalu, timbul gagasan penumbuhan dana untuk membolehkan orang Melayu turut melabur di luar Singapura. Ini sejajar dengan dasar penyerantauan (regionalisation) pemerintah. Proses mendapatkan sokongan 130,000 pekerja Melayu/Islam itu tentulah menuntut suatu usaha seranta yang bijak. Dalam hal ini, Bahasa Kebangsaan akan dikembangkan dalam risalah atau brosur, buku panduan dan sebagainya demi menerangkan kepada orang Melayu soal risiko pelaburan dan sebagainya.

Hujah yang jelas di sinilah ialah kedudukan ekonomi dan permintaan orang Melayu Singapura di segi pelaburan telah mendorong pengembangan bahasa Melayu secara langsung. Hal ini berlaku walaupun kian ramai orang Melayu dapat bertutur dan menulis dalam bahasa Inggeris. Tetapi mengapa mereka mahukan bahasa ibunda mereka berkembang?

## ● SELAGI SETIA

Hasil analisis Banci Penduduk (Census) Singapura 1990

menunjukkan darjah 'keselesaan' orang Melayu terhadap bahasa ibundanya adalah tinggi. Di samping itu, tinjauan Radio WARNA dan Berita Harian/Berita Minggu menunjukan bilangan pendengar dan pembaca yang bertambah dan hampir mencapai takat tepu (saturation limit).

Jelaslah orang Melayu Singapura masih cenderung bertutur bahasa Melayu di rumah atau sesama mereka, termasuk ketika dalam urusan formal. Kesedaran terhadap imej warisan juga merupakan faktor peneguh kesetiaan mereka terhadap bahasa Melayu.

Bagaimanapun, ada hujah lain yang didakwa melemahkan aspek 'kesetiaan' itu. Sandaran hujah ini ialah pelajar Melayu perlu menguasai bahasa Inggeris demi berjaya dalam pendidikan. Kongres Mendaki 1982 dan 1989 serta kajian-kajian lain menunjukkan pertalian langsung antara penguasaan bahasa Inggeris dengan pencapaian dalam mata pelajaran Sains dan Matematik.

Tetapi ada hujah sanggahan, juga berdasarkan kajian, bahawa penuntut Melayu yang cemerlang dalam bahasa Inggeris dan ibundanya didapati berjaya dalam subjek Sains dan Matematik. Tegasnya, soal yang perlu dititikberatkan ialah keseimbangan penguasaan dwibahasa.

## ● MERANGKAI DIASPORA

Kejayaan dasar dwibahasa Singapura juga disebut-sebut oleh kalangan pemerhati, terutama firma-firma kajian daya asing antarabangsa sebagai salah satu unsur keistimewannya.

Penguasaan bahasa Inggeris pekerja Singapura yang mahir juga salah satu faktor yang menarik pelabur antarabangsa menanam modal dan menumbuhkan markas operasi serta penyelidikan dan pengembangan (R&D) di Singapura.

Dalam rangka penyerantauan Singapura ke China, para pengusaha Cina Singapura yang mahir dalam Mandarin itu mendapati mudah berurusan di sana. Seyogia diketahui, diaspoora Cina sekitar 53 juta orang (di luar tanah besar China). Kini

diaspora itu disuburkan dengan kontak yang cukup luas, termasuk di Internet, dan Mandarin lebih sering digunakan dalam urusan komunikasi.

Bagaimana pula dengan diaspora Melayu?

Hakikat bahawa rumpun Melayu membentuk diaspora yang agak besar telah lama diperkatakan. Potensi jalinan ras, budaya dan bahasa yang menjurus ke arah urusan ekonomi dalam diaspora Melayu memanglah cerah, tetapi belum cukup dimanfaatkan. Sehubungan ini, para karyawan dan generasi muda Melayu Singapura kian sedar bahawa dengan menguasai bahasa Melayu, lebih selesa dan mudah bagi mereka menghubungi rakan dagang serumpun yang lain.

Baru-baru ini, beberapa golongan usahawan Melayu Singapura telah bercadang untuk mewujudkan rangkaian perhubungan di Internet iaitu daftar usahawan Melayu di seantero dunia. Semoga perhubungan itu berlaku secepat mungkin dalam bahasa Melayu.

#### \* INTERNET

Potensi Internet, rangkaian komputer sedunia, dalam pengembangan bahasa telah lama diperkatakan. Terdapat anggapan sepihak bahawa Internet hanya menguntungkan bahasa Inggeris. Ini suatu reaksi lumrah kerana para pengasas Internet adalah mahaguru dan pakar yang berkomunikasi dalam bahasa Inggeris. Sememangnya mereka merancang untuk menjadikan Internet wadah bahasa Inggeris, mengukuhkannya lagi sebagai pengantar sejagat.

Namun menyusuri Internet, kita akan dapati bahasa-bahasa lain juga boleh 'hidup' di dalamnya. Ini termasuklah bahasa Melayu. Sekadar makluman, Singapura telah memberi sumbangan unit iaitu sofwe Tamil yang pertama dan dapat digunakan dalam Internet.

Rantau berbahasa Melayu Asian Tenggara akan berkembang maju. Peningkatan ekonomi bererti kian ramai yang mampu mendapatkan akses kepada Internet. Media berbahasa Melayu juga

akan memanfaatkan Internet. Keseluruhan perkembangan ini, tidak dapat tidak, akan turut mendorong orang Melayu Singapura berkomunikasi dengan pengguna bahasa Melayu rantau ini menerusi Internet. Banyak pertubuhan Melayu di Singapura, termasuk guru agama Islam dan juga Berita Harian/Berita Minggu kini cuba memanfaatkan Internet. Khidmat Kampungnet dalam bahasa Inggeris dan Melayu, mengenai aspek-aspek kehidupan orang Melayu Singapura yang diperkenalkan Julai 1995, kini diiktiraf dalam Pavilion Budaya Antarabangsa. Sekaligus ini akan mengembangkan bahasa Melayu, Bahasa Kebangsaan Singapura, dalam ruang siber (*cyberspace*).

Bagi Mabbim, tentulah manfaat Internet besar sekali dalam membentuk 'bank' rujukan, penyiaran maklumat dan keputusan terkini mengenai istilah atau aspek-aspek bahasa baku. Marilah kita bergerak ke arah ini. Bahkan apabila 'tele-conferencing' (sidang menerusi televisyen) dapat dilakukan secara lebih ekonomis menerusi Internet, bayangkanlah kesannya kepada pelbagai sidang penting, termasuk Mabbim. Banyak masa, tenaga dan kos dapat dijimatkan kerana para peserta tidak perlu keluar negara untuk sekadar menghadiri sidang sehari dua.

## KESIMPULAN

Bahasa Melayu masih subur di Singapura. Dalam pertemuan masyarakat Melayu, pemimpin bukan Melayu akan cuba berucap dalam bahasa Melayu. Ia masih digunakan dalam pengumuman di lapangan terbang (bandara) sehinggalah Pengangkutan Gerak Cepat (MRT).

Kertas kerja ini cuba menjelaskan peranan Bahasa Kebangsaan Singapura yang saling menentu dan menyokong faktor-faktor berikut:

- keperluan perlembagaan yang mendaulatkan bahasa Melayu sebagai bahasa kebangsaan dan juga bahasa rasmi Singapura;
- dasar dwibahasa Singapura;
- tanda jatidiri orang Melayu di Singapura yang cukup kental sehingga memungkinkan sebutan baku dilancarkan secara rasmi;

- peningkatan taraf ekonomi orang Melayu Singapura yang mendorong peluasan penggunaan bahasa Melayu seperti dalam risalah/rencana produk kewangan;
- kedudukan Singapura dalam rantau berbahasa Melayu yang dinamis; dan,
- jalinan orang Melayu Singapura dengan diaspora Melayu yang berpotensi di segi ekonomi.

Pengalaman unik Singapura dalam mengembangkan bahasa Inggeris tetapi membela bahasa ibunda sebagai pemantap budaya (*cultural ballast*) telah membantu peneguhan bahasa Melayu. Terdirinya Majlis Bahasa Melayu Singapura (MBMS) yang kian cergas dalam usaha perancangan dan pembinaan bahasa Melayu itu menjadi bukti peneguhan ini.

Persoalan yang besar bagi bahasa Melayu Singapura ialah mutu penggunaannya. Setakat manakah pengguna Melayu mendisiplinkan dirinya dengan bahasa Melayu yang baku dan sebaik mana penguasaan bahasa Melayu pelajar Singapura berbanding dengan rakan-rakannya di negara anggota Mabbim yang lain? Apakah pula rancangan MBMS dalam melahirkan para bahasawan yang bertaraf? Untuk menjawab semua persoalan ini, banyak kajian dan perancangan serta pembiayaan perlu dilaksanakan. Yang pasti, laluan ke arah masa depan yang cerah untuk bahasa Melayu di Singapura tetap ada.

Sekian.

## RINCIAN PEMBAHASAN MAKALAH 11

1. Sidang : XI
2. Hari/tanggal : Selasa, 19 Maret 1996
3. Pukul : 13.30–14.30
4. Penyaji Makalah : Mohd. Raman Daud
5. Topik Makalah : Peranan Bahasa Kebangsaan dalam Pengembangan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi
6. Pemandu : Dr. Agustian Syah Nur, M.A.
7. Sekretaris : Drs. H. Zainal Abidin Gaffar
8. Pencatat : Drs. Syafril

### TANYA JAWAB

1. a. **Penanya:** Dr. Hasan Alwi, Pusat Pembinaan dan Pengembangan Bahasa

Kami dapat memahami mengapa sampai saat ini Singapura masih tetap sebagai pemerhati pada wadah yang disebut Mabbim. Sastra Melayu di Singapura tumbuh dengan subur dan Singapura pernah memelopori pertemuan sastrawan, buruh, dan wartawan Nusantara. Mohon penjelasan pada khalayak yang lebih luas, mengapa Singapura belum bersedia duduk di dalam Majelis Sastra yang diresmikan tahun lalu?

1. b. **Jawaban**

Saya sendiri ragu untuk menjawab persoalan menarik yang diajukan Pak Hasan tadi. Sebenarnya ada semacam kedinamikan, yaitu kedinamikan orang Melayu-Singapura yang ingin memperkenalkan jati dirinya dan kedinamikan

pemerintah. Pada pokoknya, dasar-dasar pemerintah mencoba mengaitkan pendekatan Singapura dengan rantau dalam apa saja. Ketika Menteri Luar Singapura pulang dari Indonesia, ia selalu berkata bahwa menteri-menteri Singapura perlu menguasai bahasa Indonesia atau bahasa Melayu. Hal ini bertujuan untuk menjalin hubungan kita. Apabila soal bahasa ditimbulkan, Singapura tidak akan memainkan peranan, biarlah soal bahasa ini ditentukan oleh gergasi-gergasi bahasa. Kita, orang-orang Melayu Singapura, perlu mengidentifikasi diri sama rata dengan orang Mandarin dan orang Tamil, tapi ada batasan-batasan yang perlu diperhatikan, yaitu soal kepekaan kaumku tidak timbul. Terobosan-terobosan telah dibuat, seperti bersedianya Singapura menjadi anggota Majelis Agama Islam rantau ini dalam pertemuan tidak resmi menteri-menteri negara. Kalau dalam soal agama, yang peka itu, Singapura telah jadi anggota, mengapa soal bahasa tidak. Saya kira, kita menanti saatnya saja untuk menjadi anggota resmi dalam bahasa. Perkara yang timbul adalah sumbangan apa yang didapat apabila Singapura masuk anggota Mabbim.

2. a. **Penanya:** Ir. Gunawan Tabrani, M.P., Universitas Riau
  - 1) Apakah benar penggunaan bahasa Melayu itu dicoba di perguruan tinggi?
  - 2) Apa alasannya bahasa Inggris menjadi sangat penting di Singapura?
  - 3) Apakah mereka, suku yang mayoritas, menganggap bahasa Melayu itu sebagai bahasa ibunya?

b. **Jawaban**

Konsep bahasa di Singapura sudah agak bebas. Ada jawatan pengajian Melayu di Universiti Nasional Singapura. Kita dapat belajar bahasa lain, tetapi bahasa Inggris itu sudah menjadi bahasa pengantar. Secara

otomatis orang tahu bahwa bahasa Inggris erat kaitannya dengan ekonomi sehingga bahasa Melayu kemungkinan besar tidak akan berkembang di perguruan tinggi. Bahasa Melayu tidak mungkin digunakan untuk bidang-bidang yang strategis karena akan berpengaruh pada pertumbuhan ekonomi. Bahasa Melayu hanya digunakan oleh orang-orang Melayu sebagai jati diri.

3. a. **Penanya/penanggap:** Drs. M. Ono Bachtiar, Universitas Bengkulu

Saya tidak akan bertanya, saya cuma ingin memberikan komentar. Di Singapura secara politis dan ekonomis yang berkuasa adalah orang Cina. Saya kuatir 20 atau 25 tahun lagi, bahasa Melayu akan hilang ditelan oleh bahasa Cina. Meskipun sekarang bahasa Melayu dan bahasa Inggris merasa kuat, tetapi untuk masa yang akan datang mungkin bahasa ibunya adalah bahasa Mandarin.

- b. **Jawaban**

Apa yang disampaikan Pak Bachtiar ini sangat baik sekali kalau disampaikan dalam sidang ASEAN, karena akan membuat pemerintah Singapura memperkuat kedudukan bahasa Melayu. Saya yakin bahasa Melayu akan duduk di Singapura karena Singapura tidak boleh dicabut ke mana-mana. Ia berada di rantau berbahasa Melayu. Tidak mungkin kalau menteri-menteri Singapura datang ke Bina Graha dan Kuala Lumpur akan menggunakan bahasa Cina sebagai bahasa *empat mata*. Mereka tentu akan menggunakan bahasa Indonesia atau bahasa Melayu. Singapura menyatakan rasa cinta Nusa dengan mengadakan lagu-lagu nasional yang mula-mula dalam bahasa Inggris. Hal itu dipertanyakan masyarakat sehingga koran-koran memuat mengapa lagu itu tidak ditulis dalam bahasa kebangsaan Singapura, seperti lagu-lagu yang dikarang Pak Zubir Said dari Sumatera. Pemerintah menjawab bahwa lagu nasional ditulis dalam bahasa

Inggris dan lagu kebangsaan ditulis dalam bahasa Melayu. Kalau ada perayaan-perayaan hari kebangsaan, maka lagu-lagu nasional itu dinyanyikan dalam keempat bahasa, yaitu Inggris, Melayu, Cina, dan Tamil.

4. a. **Penanya:** Prof. Dr. Amran Halim, Universitas Sriwijaya

- 1) Apakah Majelis Bahasa Melayu Singapura itu organisasi profesional, organisasi kaum Melayu, atau organisasi yang dibentuk oleh pemerintah Singapura? Apa kegiatan dan tujuannya?
- 2) Kapan bahasa Melayu digunakan sebagai bahasa resmi?
- 3) Dapatkah bahasa Melayu digunakan di dalam peradilan (*in court*) jika kaum Melayu dibawa ke pengadilan?
- 4) Apakah bahasa Melayu sebagai bahasa resmi dipertahankan oleh kaum Melayu melalui penerbitan surat kabar atau buku?
- 5) Bagaimana usaha kaum Melayu mempertahankan keberadaan bahasa Melayu sebagai bahasa resmi dan bahasa kaum Melayu?

b. **Jawaban**

Asalnya Majelis Bahasa Melayu Singapura adalah Jawatan Kuasa Ejaan. Ketika kita ada masalah tentang ejaan dan adanya Mabbim, Jawatan Kuasa Ejaan itu ditunjukkan. Pada awal tahun 80-an, Jawatan Kuasa Ejaan itu diubah menjadi Jawatan Kuasa Bahasa Melayu di bawah naungan Kementerian Kebudayaan, kemudian di bawah Kementerian Perhubungan. Tiga perempat tahun ini Jawatan Kuasa Bahasa Melayu itu di bawah kuasa Kementerian Penerangan dan Kesenian. Sekarang ia dipengurusi oleh Menteri Negara Kanan, Haji Siddiq Saleh. Jadi, ia merupakan satu *agency* pemerintah. Jawatan

ini mempunyai perwakilan di seluruh badan-badan persuratan Melayu di Singapura, antara lain Angkatan Sastrawan Melayu Singapura. Kami, Majelis Bahasa Melayu Singapura mendapat keuangan dari pemerintah. Kegiatan utama yang kami adakan adalah Bulan Bahasa Melayu pada tanggal 1-30 Juli. Ketika diadakan Bulan Bahasa Melayu ini, kita memasang kain rentang di ceruk-ceruk Singapura, seperti di Balai Rakyat, dan di kolong flat. Bulan Agustus orang Cina dan Tamil juga mengadakan bulan bahasa pada bulan yang lain. Dalam Bulan Bahasa, kita juga mengadakan forum radio, musik, maklumat, dan sebagainya dalam bahasa melayu. Rakyat diajak berpantun di Balai Rakyat. Kita juga mengadakan anugerah persuratan yang merupakan hadiah lanjutan dari hadiah sastra. Majelis Bahasa juga menerima anugerah dari Bank-Bank Cina. Jadi, waktu Bulan Bahasa, Bank-Bank Cina juga ikut sebagai penyokong bahasa Melayu. Tentang penggunaan bahasa Melayu sebagai bahasa resmi di Mahkamah. Kalau saya, katakan, pasif dalam berbahasa Inggris, maka hakim akan mencariakan penerjemah (*interpreter*) untuk saya. Jika saya menulis dalam bahasa Melayu, maka mereka (hakim) terpaksa menerimanya karena aduan saya itu akan diterjemahkan dalam bahasa Inggris. Di Singapura, setiap hari Selasa ada *meet the people season* yang biasanya diadakan di bawah kolong flat. Rakyat yang susah dapat rumah, dizalimi, dan sebagainya dapat berjumpa wakil rakyat. Walaupun saya berbahasa Melayu, saya tetap diterima. Jadi, bahasa Melayu sebagai bahasa resmi masih tetap digunakan.

## DISKUSI PANEL

- Panelis :
1. Prof. Dato' Dr. Hjh. Asmah Hj. Omar (Malaysia)
  2. Dato Paduka Haji Ahmad bin Kadi (Brunei Darussalam)
  3. Prof. Dr. Amran Halim (Indonesia)

## CERAMAH

### Panelis 1: Prof. Dato' Dr. Hjh. Asmah Hj. Omar (Malaysia)

Sekarang saya harus membuat cakupan balik kepada apa yang dibincangkan dalam dua hari ini. Menurut pandangan saya, pertanyaan yang dapat saya simpulkan selama dua hari ini ialah: Adakah perancangan bahasa atau perencanaan bahasa (*language planning*) yang kita lakukan selama ini sudah mencukupi dalam pembinaan suatu bahasa. Dalam *language planning*, ada dua dimensi yang diletakkan, yaitu *language status planning* dan *language corpus planning* (perancangan taraf bahasa dan perancangan korpus bahasa). Nampaknya, kedua dimensi itu tidak mencakupi dalam pembinaan bahasa kebangsaan kita. Hal ini bukan sesuatu yang baru saya perhatikan karena saya telah melakukan perbandingan *language planning* di berbagai negara yang sedang membangun. Kemudian dimasukkan satu dimensi lagi dalam rancangan bahasa, yaitu *acquisition planning*. Apabila kita sudah menetapkan *status planning* atau *allocation of language use* menjadi taraf bahasa kebangsaan, taraf bahasa resmi, dan taraf bahasa yang digunakan dalam pendidikan, maka kita juga mengerjakan *corpus planning* dan *acquisition planning* seperti yang berlaku di Malaysia dari tahun 50-an. *Acquisition planning* adalah mengajar bahasa Melayu kepada orang Melayu dan penutur bukan Melayu supaya mereka nanti dapat menggunakan bahasa itu dalam semua situasi yang kita ingini. Apabila kita telah mencapai *acquisition planning* bagi bahasa kebangsaan, kita juga mengerjakan *acquisition planning* untuk bahasa kedua. *Acquisition planning* untuk *second language* diperlukan di Malaysia karena

masyarakat dan filsafat pembinaan negara sedemikian rupa. Dalam dasar pendidikan Malaysia dikatakan bahawa bahasa Inggris itu merupakan *second language*. Meskipun dikatakan oleh *applied linguist*, itu bukan *second language*, tetapi *foreign language*, di Malaysia tetap dikatakan *second language*. Dengan adanya perancanaan yang teliti dalam *acquisition planning*, *status planning*, dan *corpus planning*, kita masih mendapati rungutan, resahan seperti yang kita dengar dalam dua hari sidang kita ini, yaitu bahasa kebangsaan kita itu belum mencapai taraf keintelektualan, taraf penggunaannya dalam bidang akademik, seperti yang kita kehendaki. Walaupun bahasa Inggris sekarang lebih menggairahkan di Malaysia, namun penghasilan penerbitan ilmiah atau penerbitan dalam bidang apapun dalam bahasa Inggris juga tidak begitu menyenangkan, baik dari segi kuantiti maupun dari segi kualiti. Perdana Menteri Malaysia mengatakan bahawa sekarang di Malaysia universiti boleh—bukan mesti dan bukan hendaklah—menggunakan bahasa Inggris untuk mengajar bidang sains dan teknologi. Pernyataan itu boleh ditafsirkan sebagai kehendak beliau untuk melihat Malaysia hanya dalam bidang sains dan teknologi. Apa yang dikatakan *policy* atau dasar yang baru ini harus ditafsirkan sendiri. Universiti Malaya telah menafsirkan ini dan kami membuat tafsiran yang menguntungkan pihak kita. Senat Universiti Malaya yang dikenal sebagai senat yang kuat karena perdebatan di dalam senat itu selalu dikatakan lebih hebat dari perdebatan di parlemen Malaysia menyatakan bahawa ini bukan sebagai suatu kemestian. Dekan mengatakan bahawa atas kehendak akademik atau sembarang keperluan, kita boleh memberi kursus dalam bahasa Inggris. Negara berkeinginan rakyat Malaysia dapat mencapai ilmu pengetahuan sebanyak-banyaknya. Kalau kita lihat konteks pewujudan ucapan Perdana Menteri itu, maka penyebab keluarnya himbauan itu adalah karena kekecewaan beliau terhadap lambatnya penghasilan ilmu yang boleh dimanfaatkan oleh rakyat Malaysia. Dia pernah mengatakan bahawa terjemahan terlalu lambat datangnya dan kalaupun terjemahan cepat datangnya—hari ini kita terjemahkan—besok sudah *out of date*. Jadi, apa salahnya kita menguasai bahasa Inggris dengan baik karena tidak akan merugikan rakyat kita. Kalau kita baca betul *The Way Forward*, yaitu ucapan Perdana Menteri dalam tahun 1993 yang menerangkan maksud wawasan 2020-nya itu,

maka ada satu perenggan yang menyangkut penggunaan. Di situ dikatakan bahawa rakyat Malaysia harus dapat memahirkan diri dalam sebanyak-banyak bahasa. Sebagai manusia, kita tidak mungkin menguasai dan mahir dalam banyak bahasa. Paling banyak kita menguasai dua atau tiga bahasa. Pada masa akan datang rakyat Malaysia seharusnya menyumbang ke arah perkembangan dan pembinaan intelekstual dunia. Tidak semata "mengambil dari orang". Apabila kita dapat menyumbang kepada dunia, dunia akan melihat apa yang kita sumbangkan itu sehingga dengan sendirinya dunia akan belajar bahasa kita. Itulah manfaat yang dapat diambil Malaysia jika kita menguasai bahasa Inggris. Makalah saya yang akan terbit dalam *International Journal of the Sociology of Language* mengatakan bahawa ada satu lagi dimensi dalam *language planning*, yaitu *image building* (pembinaan imej), bukan hanya setakat *status planning* atau *corpus planning* atau *acquisition planning*. Kalau orang akan membina imejnya tokoh operet, tokoh politik, maka mereka membayar pembinaan imej untuk memberi nasihat pada mereka. Melalui pembinaan itu, mereka akan mengetahui bagaimana dia harus berbicara, memegang hak pembinaan imej. Kalau tokoh politik sebelum pemilu harus memberi bayaran yang begitu banyak untuk *image building*, maka bahasa juga memerlukan *image building* ini dalam rancangannya. Dalam hal ini, sumbangan yang dapat puan dan tuan berikan ialah menghasilkan karya sebanyak-banyaknya dalam bahasa dan ilmu kita. Karya kita mesti datang dari *primary research* sehingga akan menjadikan kita *scientist* yang ulung. Pak Willie Koen dalam ceramahnya menyatakan bahawa kamus Inggris, baik *Oxford English Dictionary* maupun *Webster* bersifat definitif, yaitu definisinya dari A sampai dengan Z seragam. Kita boleh mengatakan bahawa kamus itu mempunyai *standardization*. Kalau kita lihat kamus kita, maka tampak bahawa kamus kita itu hanya bersifat *explaining* tidak *define*. Untuk dapat memberi definisi, kita harus mempunyai satu taraf pemikiran yang abstrak, kita tidak akan bisa membuat *definition* kalau tidak ada pemikiran yang yang tinggi dan abstrak. Dalam kuliah saya di Universiti Malaya, saya selalu memberi suatu tugas pada mahasiswa untuk membuat *definition*. Pada tahun 3 (*final year*), mereka suka sekali membuat *definition* karena *definition* itu memerlukan *conceptualization*. Saya tidak tahu apakah ini berlaku di Indonesia.

Jadi, bila kita bercakap tentang pembinaan bahasa kita timbul perkara lain yang harus menjunjungi pembinaan bahasa kita.

**Panelis 2: Dato Paduka Haji Ahmad bin Kadi (Brunei Darussalam)**

Saya akan bercakap dari sudut lain, yaitu perkara-perkara yang kita timbulkan dalam majelis ini dan mungkin akan menambah sedikit banyak pendapat yang telah dituangkan oleh rekan saya dari Brunei Darussalam. Setelah kita mendengar perbincangan yang diadakan selama dua hari, ternyata perkembangan bahasa Melayu di tiga negara, khususnya Malaysia, Brunei Darussalam, dan Indonesia menggambarkan bahawa setiap negara mempunyai suatu gaya dan lenggang-lenggok yang terasing dalam menangani bahasa kebangsaan atau bahasa resminya. Hal ini cukup menarik dan diakui oleh pakar-pakar bahasa yang menyatakan bahawa keunikan itulah yang perlu dihidupkan di masing-masing negara. Dunia Melayu akhir-akhir ini mempunyai  $\pm$  225 juta penduduk. Jumlah penduduk itu merupakan angka yang besar. Penduduk Brunei yang berada dalam jumlah 225 juta itu sangat sedikit jumlahnya. Karena itu, Brunei sepatutnya tidak bersuara di Majelis yang mulia ini. Tetapi, karena kepentingan negara, kami diberi bersuara. Suara Brunei terlalu kecil dan tidak berapa lantang dan mungkin tidak bernas, mohon diambil pengertian. Kalau saya bandingkan penduduk Brunei mungkin sama dengan penduduk di kampung Anda di Sabak Berenam atau lebih kurang sedikit dari penduduk di salah satu sudut Padang yang hanya diketuai oleh seorang kepala kampung (lurah). Sedangkan Brunei dengan penduduk sekecil itu dikepalai oleh perdana menteri yang terdiri atas 13 menteri dan mempunyai sekitar 40 jabatan. Setengah orang beranggapan bahawa negeri yang sekecil itu agak mudah diperintah. Baru-baru ini saya bercakap-cakap dengan teman kalau kami mengagung-agungkan sebuah negara yang aman dan makmur karena penduduk kami hanya 260 ribu. Kalau kita punya 50 juta penduduk mungkin kita pusing kepala sedikit. Demikianlah kata-kata orang awam. Selain itu, mengenai bahasa ini ada kesan-kesan yang mempengaruhi perkembangan bahasa itu setelah saya kutip, suara-suara pandangan-pandangan di sini ialah sesuai dengan kedudukan tempat atau negara. Sains negara itu

sendiri akan mempengaruhi perkembangan bahasa. Di samping itu komposisi penduduk dan ekonomi suatu negara juga mempengaruhi perkembangan bahasa. Itulah perkara-perkara yang mempengaruhi perkembangan bahasa. Saya percaya Anda boleh mencari faktor-faktor lain bagi yang dapat mengatur kedudukan bahasa itu sehingga menjadi demikian keadaannya. Oleh karena itu, jika kita mengetahui keadaan-keadaan itu, kita tidak akan heran mengapa terjadi perkembangan bahasa seperti itu. Umpamanya, Singapura membayangkan begini keadaan bahasanya karena kedudukan, keadaan rakyat, keadaan geografi dan kekuatan ekonominya. Jadi, saya bawalah keadaan ini kepada Brunei. Mengapa Brunei menjadikan bahasa Melayu seperti yang digambarkan oleh teman-teman tadi? Bahasa Melayu itu tidak dijadikan menjadi satu mata pelajaran sehingga keperingkat tinggi, terutama sekali untuk menyokong ilmu-ilmu dalam bidang teknologi. Bagi kami di Brunei, bahasa Melayu itu tetap diagungkan, dijunjung tinggi, tetapi disanjung tinggi sebagai satu-satunya bahasa ibunda yang tidak boleh lekang dari kehidupan kami. Dalam kehidupan sehari-hari, kami sebenarnya tidak menggunakan bahasa Melayu standar, bahasa Melayu Riau itu hanya digunakan dalam situasi formal dalam kehidupan sehari-hari. Apabila berjumpa dengan teman-teman saya, saya akan bercakap bahasa Brunei, dialek Brunei yang ala Minangkabau, misalnya, tidak ada *e* nya, *a* saja, *balum*. Dalam kehidupan sehari-hari, jika kami berhubungan dengan siapapun, Tuan ini berjumpa dengan Tuan ini, kami tidak berbahasa Melayu standar, tetapi berbahasa Melayu Brunei. Kalau saya bercakap seperti bahasa Melayu standar, maka jelas akan keluar nanti dengan klausula *switch on* kepada dialek. Demikian juga di sekolah, anak-anak sekolah diajar bahasa Melayu standar, tetapi jika mereka berada di luar sekolah, mereka akan berbahasa dialek Tutong, dialek Kedayan. Di Indonesia, Anda sekarang bercakap bahasa Indonesia, di sekolah juga berbahasa Indonesia yang formal, kecuali orang Sunda, Jawa, dan lain-lain. Faktor utama mengapa kita tidak menggunakan bahasa Melayu itu sampai ke pengucapnya disebabkan berapa faktor. Pertama, faktor ekonomi yang memberikan kami pada peringkat awal. Di Brunei, dari tahun 50-an, semua mata pelajaran di sekolah-sekolah diajar dalam bahasa Melayu. Ada suatu cara pemilihan murid-murid yang *intelligent*

(yang otaknya baik). Pada tahun 50-an itu, dari suatu daerah diambil 10 orang, kemudian dipilih 5 orang untuk masuk ke sekolah Inggris. Jadi, lima orang yang lainnya itu tidak berkesempatan masuk ke sekolah Inggris. Mereka yang masuk ke sekolah Inggris diajar dalam bahasa Inggris, bahasa Melayu hanya untuk satu pelajaran. Ternyata pada tahun 60-an, orang-orang inilah yang dapat menduduki tempat-tempat yang baik di Brunei. Mereka yang masuk ke sekolah Melayu tidak mempunyai kedudukan yang penting, tidak sampai pada kedudukan yang memuaskan. Sekarang *policy* kami ingin memberi sama rata. Jangan orang yang *intellegent* saja yang berpeluang jadi menteri dan berpangkat jadi ketua-ketua jabatan. Semua orang dapat sistem pelajaran yang sama yang diberikan dalam keadaan yang sama. Itulah sebabnya pelajaran bahasa Inggris itu diberikan kepada setiap sekolah. Satu perkara lagi adalah agak kurang menjimatkan jika kita menyuguhkan beberapa buah universitas di Brunei, mungkin perbelanjaan di universiti itu menentukan pula universitasnya. Banyak *student* kami melanjutkan pendidikan ke luar negeri, ke Amerika, London, Australia dan lain-lainnya. Kami memberikan peluang yang sama bagi penduduk Brunei untuk melanjutkan pendidikannya ke sekolah yang mereka inginkan.

### Panelis 3: Prof. Dr. Amran Halim (Indonesia)

Saya ingin mengemukakan beberapa hal mengenai tantangan dan kendala (*challenges and constraints*) dalam penggunaan dan pengembangan bahasa kebangsaan kita. Ketika Mabbim lahir masih dengan nama MBIM (1972) terdapat kesan dalam masyarakat kita, baik di Malaysia maupun di Indonesia bahwa Majelis Bahasa Indonesia-Malaysia itu bertujuan menyatukan bahasa kebangsaan Malaysia dan bahasa kebangsaan Indonesia. Meskipun tokoh-tokoh berat seperti Ibu Asmah, Pak Anton Moeliono berteriak-teriak menyatakan bukan itu tujuannya, namun tetap saja masyarakat umum mengharapkan atau menduga atau mengira bahwa Majelis ini bertujuan menyatukan kedua bahasa serumpun ini. Dengan selesainya zaman konfrontasi

Indonesia-Malaysia, muncul semangat kebersamaan yang luar biasa di antara Malaysia dan Indonesia sehingga hanya dalam waktu dua atau tiga tahun setelah konfrontasi itu berakhir, langkah-langkah untuk penyusunan ejaan bersama dilakukan. Akan tetapi, disepakati bahwa huruf ketiga itu disebut *c* di Indonesia dan *si* di Malaysia. Kalau bercerita tentang hal-hal yang belum dapat diraba, dilihat atau dirasakan, hal yang gaib di Indonesia dan gaib di Malaysia, sehingga dalam ejaan Indonesia tidak muncul *gh* dan *dh* sedangkan ejaan Malaysia muncul *gh*. Hal itu diumumkan dalam bulan Agustus 1972.

Tantangan pertama yang diperkirakan akan dihadapi pada waktu itu adalah penyusunan tata istilah yang disusun pada tahun 1972 dan selesai serta diresmikan pada tahun 1975. Pada tahun-tahun awal diusahakan tercapai kesepakatan sebanyak mungkin, 90%, 75 %, atau 95%. Apabila sebuah konsep ilmu dan teknologi yang baru hendak dicarikan padanannya, ternyata tidak terlalu sukar. Yang paling sukar adalah menyeragamkan istilah yang sudah terlanjur ada di tengah masyarakat. Mobil di Malaysia tidak pakai *ban*, tetapi pakai *tire*. Mobil di Indonesia tidak akan pakai *tire* karena mobil di Indonesia selalu pakai *ban*. Ketika mobil masuk ke Indonesia, istilah Amerika juga masuk sehingga kecepatan mobil ditingkatkan dengan menginjak gas (*step on gas*). *Step on gas* itu adalah ekspresi Amerika. Itu tidak dipakai dalam istilah permobilan Inggris. Dengan kata lain tantangan pertama sekarang yang dihadapi Brunei, Malaysia, Indonesia, dan Singapura adalah ketidakmungkinan menyatukan bahasa yang ada pada ketiga negara kita itu dalam suatu bahasa yang benar-benar satu cirinya. Di dalam ruangan ini saja, kalau kita menutup mata, kemudian mendengarkan orang berbicara, maka kita dapat menduga datang dari mana mereka. Saya senang sekali mendengar apa yang disampaikan Ibu Asmah tadi, yaitu tentang perencanaan bahasa. Hal itu terkait juga dengan apa yang ingin saya sampaikan. Salah satu tantangan perencanaan bahasa itu selain menceritakan bahan-bahan apa yang dapat kita pakai untuk menyusun tata istilah adalah bagaimana meningkatkan citranya. Citra istilah itu sendiri (*image building*) untuk peristilahan. Apakah istilah yang kita susun itu memenuhi syarat-syarat estetika sehingga istilah itu menarik? Apakah istilah yang kita susun itu memenuhi syarat-syarat ilmiah? Apakah istilah yang kita

susun itu mempunyai daya produktivitas yang tinggi? Pak Farid Onn ini terkejut ketika saya katakan bahwa di Indonesia ini tidak banyak orang berbahasa Indonesia, baik pagi, siang, maupun malam. Saya tidak berbahasa Indonesia di rumah. Kalau saya pulang ke kampung dan saya pakai bahasa Indonesia, maka saya akan dimarahi oleh paman, orang tua-tua karena saya dianggap memiliki *linguistic arrogance* (keangkuhan bahasa)—*lupa kacang dengan kulit*—karena bahasa Indonesia bukan bahasa yang digunakan sehari-hari. Oleh karena itu, menurut pandangan saya, usaha bersama diperlukan sekali untuk meningkatkan citra (*image*) bahasa Indonesia dan Malaysia, seperti yang dikatakan Bu Asmah tadi. Menurut saya, Bahasa kebangsaan kita itu harus kita pandang dari dua sudut, yaitu *internal image* (citra internal) dan *external image* (citra eksternal). Saya mungkin salah, tetapi kesan saya terhadap apa yang disampaikan Ibu Asmah tadi sebagian masuk ke dalam citra internal dengan adanya karya yang berbobot yang dapat kita sebarkan kepada masyarakat kita sehingga bangsa kita itu yakin bahwa bahasa kita mempunyai kemampuan, bukan hanya sebagai lambang kenegaraan, lambang kesatuan, dan sarana komunikasi, tetapi juga sarana yang memungkinkan kita berpikir positif dan mengembangkan ilmu dan teknologi. Bahasa kita itu patut disejajarkan dengan bahasa-bahasa lain di dunia. Di Indonesia ini ada pengundang kita, Pusat Pembinaan dan Pengembangan Bahasa, tugas pokoknya dalam pembinaan itu adalah membangun citra bahasa Indonesia itu supaya orang mau memakainya dengan bangga bukan karena terpaksa. *Image* (citra) bahasa Indonesia dalam masyarakat Indonesia mengalami masa naik-turun. Pada suatu saat dia tinggi sekali, lalu kira-kira sepuluh tahun citranya itu agak menurun. Orang jauh lebih bangga menggunakan bahasa asing (bahasa Inggris) dalam percakapan sehari-hari sehingga menyebabkan Presiden Soeharto sendiri terpaksa turun tangan pada bulan Mei tahun lalu dengan menyerukan agar bahasa Indonesia itu digunakan secara meluas dengan baik dan benar. Itu adalah tantangan yang tidak kecil dan tantangan yang paling utama yang kita hadapi.

## RINCIAN PEMBAHASAN DISKUSI PANEL

1. Sidang : Diskusi Panel
2. Hari/tanggal : Selasa, 19 Maret 1996
3. Pukul : 14.30–16.30
4. Panelis :
  1. Prof. Dato' Dr. Hjh. Asmah Hj. Omar (Malaysia)
  2. Dato Paduka Haji Ahmad bin Kadi (Brunei Darussalam)
  3. Prof. Dr. Amran Halim (Indonesia)
5. Topik : –
6. Pemandu : A. Latief, M.A. (Indonesia)
7. Sekretaris : Dra. Tiur Asri Siburian, M.Pd.
8. Pencatat :
  1. Drs. Nursaid, M.Pd
  2. Dra. Reniawati, M. Hum.

## TANYA JAWAB

1. a. **Penanya:** Dr. Willie Koen, Penerjemah dan Editor Independen, Jakarta

Salah satu yang membedakan bahasa Indonesia dan bahasa Melayu dengan bahasa Eropa adalah tidak adanya tenses dalam bahasa kita. Hal ini mengakibatkan orang Melayu tidak membedakan waktu sekarang, kemarin, dan malam dalam kalimat yang digunakan sehingga kita tidak mempunyai perencanaan konsep waktu yang tepat seperti bahasa asing. Apakah sudah saatnya kita memikirkan bagaimana kita harus menekankan *language acquisition* terhadap bahasa Melayu?

1. b. **Jawaban:** Prof. Dr. Amran Halim

Apa yang dikemukakan Pak Willie itu sangat menarik dan sudah diperdebatkan dalam ilmu linguistik selama berpuluh-puluh tahun. Indonesia yang mempunyai daerah dengan letak geografis yang berbeda akan menggambarkan karakter yang berbeda pula. Orang

Batak yang hidup di daerah pegunungan, bahasanya pun *dang adong bah*. Di sini, Sumatera Barat, lereng gunungnya begitu santai sehingga orang Payakumbuh dikatakan berbahasa Minang dengan berlagu. Orang Sunda yang begitu luwes tingkah lakunya, tercermin dari penampilan kebun teh di Puncak. Hal itu belum membuktikan bahwa bahasa kita tidak mempunyai tenses seperti dalam bahasa Eropa, terutama bahasa Inggris. Bagi kita yang lebih penting adalah apakah sesuatu itu dilakukan satu kali atau berulang-ulang, sengaja atau tidak sengaja daripada sudah atau sedang dilakukan. Ini tidak berarti kita mengabaikan masalah waktu. Pak Willie tentu tidak akan menerjemahkan *sorryy I step on your toe* dengan *maaf, saya menginjak kaki Anda* karena saya (*I*) dalam kalimat tersebut belum atau tidak pernah menginjak kaki orang lain. Kita menginjak kaki orang lain, kemudian kita minta maaf. Terjemahan yang betul untuk kata *sorry*, *I step on your toe* adalah *maaf, saya terinjak kaki Bapak atau Ibu*. Penggunaan ter- bukan kepada kata *injak* lebih penting dari *I stepped* atau *I am stepping*. Dengan kata lain adanya kategori konsep yang ada di belakang bahasa, seperti bahasa Inggris tidak menjadikan orang yang memakai bahasa seperti bahasa Indonesia dan Melayu tidak kreatif. Kita mempunyai kreativitas yang tidak dapat ditiru oleh bahasa Inggris karena apa yang kita ungkapkan tidak dapat diungkapkan dalam bahasa Inggris. Saya tidak tahu jawabannya, apakah kita harus mengubah bahasa kita itu sehingga bahasa kita mempunyai tensis. Apakah kita akan mengatakan *Saya sekarang sedang berbicara* dan *sekarang saya sudah berbicara*.

2. a. **Penanya:**

- 1) Prof. Dr. Mien A. Rifai, Kantor Menristek, Jakarta

Banyak sekali ilmu yang kita tulis dalam bahasa Indonesia atau Melayu tidak dikenal dunia internasional karena tidak ditulis dalam bahasa Indonesia yang baik, tidak diterbitkan dalam majalah

yang mapan dan tidak disunting oleh *peer group*-nya. Dalam majalah *Scientific American* Agustus 1995 disebutkan bahwa banyak sekali ilmu di dunia ketiga yang hilang—*lost science in the third world*.

Bagaimana kita harus menggali ilmu kita sendiri yang ditulis dalam bahasa Indonesia yang baik dan benar dan diterbitkan secara mapan sehingga bisa sampai kepada dunia internasional? Bagaimana supaya penciptaan citra bahasa tidak mengurangi nilai ilmiah yang kita sumbangkan?

- 2) Dr. Diemroh Ihsan, Universitas Sriwijaya

Selain untuk meningkatkan citra bahasa Melayu, apa saja sebenarnya tujuan Mabbim ini?

- b. Jawaban: Prof. Dato' Dr. Hjh. Asmah Hj. Omar

Saya ingin menyambung apa yang dikatakan Pak Amran tadi. *Language and world view* merupakan intisari yang diketengahkan Pak Willie Koen. Ini merupakan *hypothesis* dalam linguistik yang mengatakan bahawa kita melihat atau mempersepsi alam sekitar kita melalui bahasa. Walaupun bahasa kita tidak mempunyai tenses atau sistem number (sistem jamak), kita masih mengenal adanya gejala-gejala tersebut. Kita tidak perlu mengubah sistem bahasa kita untuk memenuhi syarat itu karena ada cara lain untuk memenuhinya. Saya kurang senang apabila dalam bahasa Malaysia dan Indonesia tiap-tiap kalimat atau ayat yang merupakan *nominal sentence* itu mesti dimasukkan *ialah* atau *adalah* yang dianggap sebagai *copula—verb to be*. Dalam bahasa Indo-Eropa ada *verb to be*, khususnya dalam falsafah dan *logic*.

Kita dapat memanfaatkan *world view* dalam bahasa. Maksudnya, kita boleh belajar bahasa lain sehingga kita dapat menyerap *world view* orang lain dan mengetahui cara mereka berpikir. Untuk mengetahui dan menguasai negara kita, orang Inggris dan Belanda menyelami akar umbi bahasa kita. Mereka menawan minda orang Melayu

bukan melalui bahasa Inggris, tetapi melalui bahasa Melayu. Mereka mengetahui dan memahami *world view* bahasa Melayu. Jadi, yang paling penting adalah bagaimana caranya agar kita dapat menguasai bahasa asing dan mengetahui pemikiran mereka sehingga kita dapat menguasai ilmu-ilmu yang mereka miliki.

Pertanyaan Pak Mien tentang penerbitan ilmu kita sendiri dalam usaha membina citra (*image*) kita telah menjadi pemikiran saya selama ini. Kita harus menulis karya-karya kita dalam bahasa yang bagus dan taraf ilmiahnya itu tinggi. Hal itu akan mempertinggi citra (*image*) bahasa kita sendiri. Penyakit yang saya lihat di negara saya, saya tidak tahu di Indonesia, yaitu masih banyak dan bangganya orang kita mengutip butir pemikiran sarjana asing walaupun butir pemikiran itu berasal dari alam pemikiran Melayu.

Dalam hal ini, kita harus merevolusionerkan *mentality* kita terhadap orang kita dan alam kita sendiri. Orang kita tidak membaca dan mengutip pendapat yang bukunya ditulis sarjana kita. Mereka lebih cenderung mengutip pendapat yang ditulis sarjana asing walaupun pendapat itu sama dan mungkin lebih dulu ditemukan oleh sarjana kita. Tidak jarang orang asing datang ke negara kita dan membaca karya yang ditulis orang Melayu. Mereka balik ke negaranya dan membawa ilmu tersebut, kemudian ditulis dalam bahasa mereka dan dimuat dalam jurnal terkenal seolah-olah menjadi penciptaannya yang asli. Bahasa kita harus ada *respectibility* (penghormatan), kita harus menghormati bahasa kita dulu sebelum kita mengharapkan orang lain menghormati bahasa kita. Saya ingin mencadangkan di sini bahawa negara anggota Mabbim perlu kerja sama yang erat, kita bertukar istilah dan kita gunakan dalam menulis karya-karya kita. Kalau istilah itu tidak kita gunakan, ia tidak akan dikenal orang dan akan mati. Kita bertukar majalah yang berisi pemikiran yang bernalas dan ilmiah yang ditulis oleh orang Melayu sendiri.

## Dato Paduka Haji Ahmad bin Kadi

Satu pertanyaan tadi, yaitu apakah sebenarnya tujuan Mabbim, barangkali ini bukan peranan saya sebagai pengurus. Oleh karena ada orang yang lebih senior, saya tidak akan menjawabnya. Saya pulangkan ke Ibu Asmah.

### Moderator:

Karena pertanyaan itu membutuhkan jawaban yang panjang, saya sarankan agar ditanyakan pada pertemuan Mabbim. Kalau tidak keberatan dapat ditanyakan kepada Kepala Pusat Pembinaan dan Pengembangan Bahasa, selaku pelaksana atau Ketua Pertemuan Mabbim. Kalau tujuan sederhananya dapat dibaca pada tulisan-tulisan yang ada, termasuk sambutan-sambutan yang diberikan pada waktu pembukaan.

3. a. **Penanya:** Drs. Sudrajat, M.Pd., Universitas Lampung

Bagaimana caranya Malaysia menggalakkan bahasa Inggris dalam meraih kemajuan iptek?

- b. **Jawaban:**

Prof. Dato' Dr. Hjh. Asmah Hj. Omar

Universiti-universiti di Malaysia dibenarkan menyampaikan kuliah dalam bahasa Inggris untuk mata kuliah yang dianggap perlu. Setiap universiti mempunyai cara sendiri untuk mentakrifkan apa yang dikatakan *designated process*, yaitu kursus-kursus yang dianggap perlu. Fakulti Perubatan di Universiti Malaya mengizinkan lebih kurang 30 ratus daripada kursus perubatan diajarkan dalam bahasa Inggris. Setelah mendapat MBBS dari Universiti Malaya, *The Greater London of Medical Council* membolehkan mereka pergi ke *United Kingdom* untuk mendapat latihan kepakaran. Pelaksanaan kursus bahasa Inggris dasar ini dilakukan sebelum permulaan semester I tiap tahun akademik. Melalui kementerian pendidikan, kita harus mendapat

izin dari Yang Dipertuan Agung. Tiap bulan Mei, Universiti Malaya menghantar satu senarai kursus kepada kementerian pendidikan bahagian pengkajian tinggi, kemudian dibawa kepada menteri, selanjutnya dibawa kepada Yang Dipertuan Agung. Bila universiti dapat izin, maka baru boleh dilaksanakan. Apa yang dikatakan Dr. Mahathir baru-baru ini hanyalah menjadikan apa yang selama ini merupakan *defacto*. Jadi, tidak berselindung lagi. Bagi Universiti Malaya hal itu memudahkan karena kita tidak mengantarkan lagi senarai. Jadi penggunaan bahasa Inggris dalam sains dan teknologi memang dapat.

Prof. Dr. Amran Halim

Dalam gradasi yang lebih lembut "menggalakkan" kembali bahasa Inggris itu sebenarnya berkembang juga di Indonesia. Pada pembukaan sidang ini, Menteri Pendidikan dan Kebudayaan mengatakan bahwa sebagai bangsa yang ingin memiliki jati diri yang mantap, kita harus menguasai bahasa Indonesia. Akan tetapi, sebagai bangsa yang ingin maju dan warga bangsa di dunia, kita harus menguasai bahasa Inggris untuk pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi.

Dato Paduka Haji Ahmad bin Kadi

Saya menambahkan sedikit kedudukan bahasa Inggris yang sekarang ini diketengahkan. Pertama, kita harus menguasai bahasa Inggris untuk merebut atau mendapatkan ilmu pengetahuan sebanyak-banyaknya. Kedua, bahasa Inggris dapat mengukuhkan kedudukan bahasa Melayu. Misalnya, tanpa pengetahuan bahasa Inggris kami tidak dapat melihat diri dalam pembentukan istilah. Ketiga, bertujuan untuk melahirkan anak-anak Brunei supaya dapat menguasai bahasa Inggris untuk dapat berbincang secara berkesan dan ilmiah di peringkat forum antarbangsa.

4. a. **Penanya/tanggapan:**

Puan Ainun binti Muhamad, Malaysia

Ada dua teori yang dapat membawa teknologi masuk ke negara kita.

- 1) Dengan membaca buku-buku dan jurnal berbahasa asing. Ini dipraktikkan oleh negara Filipina, Singapura, India, Amerika, dan juga negara kita.
- 2) Dengan mentransfer bahasa asing itu ke dalam bahasa kita.

Selain dua teori di atas, masih ada cara lain untuk dapat membawa teknologi asing masuk ke negara kita, yaitu membeli paten-paten. Ini dipraktikkan oleh Jepun, sehingga Jepun merupakan negara yang paling berjaya membawa masuk ilmu dan teknologi dari luar. Ilmu dan teknologi itu diolah dan dibeli industri Jepun, dalam setahun. Cara seperti inilah yang tepat dilakukan untuk membawa teknologi asing masuk ke negara kita.

b. **Jawaban: Prof. Dr. Amran Halim**

Betul sekali apa yang dikatakan Ibu Ainun kalau kita kaitkan dengan *productivity* Jepun dalam bidang iptek. Di *University of Tokyo* atau di *University* lainnya di Jepun, ada dua kegiatan yang dapat kita perhatikan.

- a. Kelompok ilmuwan Jepang yang memamah naskah asli. Kelompok ini adalah para pakar yang dilatih dan dididik di negara seberang.
- b. Kelompok penerjemah yang menerjemahkan naskah asli ke dalam bahasa Jepang dalam waktu sesingkat-singkatnya dengan teknologi komputer untuk dikonsumsi oleh kelompok III.

Jadi, kita perlu membedakan kegiatan *national productivity* dalam *technology* dan kegiatan ilmiah dalam iptek. Menurut saya, kegiatan dalam iptek itulah yang jadi persoalan Mabbim. Bagaimana kita menyerap *technological information* itu tepat dan secepat mungkin

dengan menggunakan bahasa kita sendiri serta pada waktu yang sama kita juga menguasai bahasa asal naskah itu.

5. a. **Penanya:** Hj. Abdul Hamid Ahmad, Singapura

*Image Building* di masyarakat Singapura yang kosmopolitan itu sangat penting. Dalam pembinaan bahasa, *image building* itu sangat diperlukan. Saya senang sekali kalau ada semacam persetujuan di kalangan ahli panel bahwa kita tidak harus meninggalkan bahasa Melayu kita, tetapi bahasa Inggris itu tetap penting.

b. **Jawaban:** Prof. Dr. Amran Halim

Saya akan memberikan komentar pendek. Saya pikir di Indonesia, kami masih perlu mengutak-atik bahasa Indonesia dan bahasa Inggris itu. Bagaimanapun bahasa Inggris itu perlu, tapi sebagai bangsa yang punya *identity*, ingin memiliki jati diri (*personality*) sendiri, bahasa Indonesia masih perlu kami bina *internal image*-nya di masyarakat Indonesia sendiri.

6. a. **Penanya:**

1. Ir. Gunawan Tabrani, M. P., Universitas Bengkulu

Penguasaan bahasa Indonesia dan Melayu itu sangat penting sekali. Akan tetapi, masih banyak para intelektual yang belum menyadari pentingnya bahasa Indonesia dalam pengembangan ilmu dan teknologi. Hal ini saya alami ketika saya menghadapi rektor untuk memberitahukan undangan seminar ini. Rektor saya mengatakan bahwa hal itu tidak penting karena saya orang pertanian. Nah, kesadaran seperti inilah yang perlu kita tingkatkan, terutama para "petingkah" ilmu dan teknologi.

2. Prof. Dr. Hj. Farid M. Onn, Malaysia

1) Berapa jumlah orang Indonesia yang menggunakan bahasa Indonesia setiap hari?

- 2) Siapa yang pulang ke kampung di Indonesia yang tetap memakai bahasa Melayu atau bahasa Indonesia?
- 3) Bagaimana penguasaan bahasa Inggris oleh anak-anak Melayu di Brunei setelah 10 tahun bahasa Inggris digunakan sebagai bahasa pengantar di Brunei?

b. Jawaban:

Prof. Dr. Amran Halim

- 1) Mengenai jumlah orang Indonesia yang menggunakan bahasa Indonesia tergantung pada tujuan yang hendak kita capai. Kalau untuk tujuan *promotion*, kita dapat saja mengatakan jumlah orang yang menggunakan bahasa Indonesia lebih besar, hampir mendekati ± 200 juta penduduk Indonesia. Jumlah yang sedikit adalah orang yang menggunakan bahasa Indonesia setiap hari (pagi, siang, dan malam). Mereka memakai bahasa Indonesia di mana saja, baik di rumah, di kantor atau di jalan di mana mereka bicara. Orang yang menggunakan bahasa Indonesia seperti itu (setiap waktu) biasanya adalah suami istri campuran. Orang Minang kawin dengan orang Sunda, orang Jawa kawin dengan orang Sulawesi, dsb. Mereka ini akan menggunakan bahasa Indonesia setiap kali berbicara, tidak menggunakan bahasa daerah masing-masing. Jadi, untuk meningkatkan *internal image* dan promosi, kita dapat menyatakan bahwa bahasa Melayu dengan berbagai macam nama, bahasa Indonesia, bahasa Melayu Malaysia, dan sebagainya dapat digunakan oleh keempat negara yang penduduknya ± 225 juta. Jika kita pergi ke suatu tempat di keempat negara Melayu, kita dapat berkomunikasi dengan menggunakan bahasa Melayu atau Indonesia.
- 2) Pertanyaan yang kedua, sebagian besar orang Indonesia kalau pulang ke kampung, memang tidak

memakai bahasa Indonesia. Mereka lebih suka menggunakan bahasa daerahnya. Khusus untuk penggunaan bahasa Jawa, ada kecenderungan di kalangan tertentu—orang muda—untuk menguranginya. Karena ada perbedaan jenjang bahasa dalam bahasa Jawa, dari *ngoko* sampai ke *kromo inggil*, maka generasi muda sekarang cenderung berbahasa Indonesia dengan orang tuanya daripada berbahasa Jawa. Mereka takut kalau bahasa Jawa yang mereka gunakan tidak sesuai dengan jenjang bahasa Jawa yang sebenarnya.

#### Dato Paduka Haji Ahmad bin Kadi

Bahasa Inggris memang menjadi pelajaran yang sangat penting, namun bahasa Melayu masih tetap menjadi bahasa yang wajib dipelajari. Jika mereka tidak lulus bahasa Melayu di peringkat-peringkat tertentu, mereka tidak akan dapat sijil. Di peringkat *O-level*, mereka tidak akan dapat meminta darmasiswa (uang belanja) untuk menuntut ilmu kalau mereka tidak lulus bahasa Melayu yang diuji secara lisan dan tertulis. Jika mereka gagal dalam bahasa Melayu, tapi lulus dalam pelajaran agama Islam, mereka boleh melanjutkan pendidikan ke tingkat 6. Tulisan Jawi termasuk pelajaran kelompok bahasa Melayu yang wajib. Saya tidak ada data apakah hasil didikan bahasa Inggris yang sudah 10 tahun, anak-anak Brunei dapat berbahasa Inggris dengan baik. Yang jelas, mereka ada *improvement* (perbaikan) dalam penguasaan bahasa Inggris itu untuk melanjutkan pendidikan ke luar negeri.

#### 7. a. Penannya/penanggap:

- 1) Prof. Abdullah Hassan (Malaysia)

Ada dua perkara yang harus kita bezakan kalau kita berbincang tentang peranan bahasa kebangsaan, iaitu mengimpor atau mengekspor ilmu dan peranan

kita menyampaikan ilmu kepada rakyat. Apabila kita mau mengimpor ilmu dari barat, kita belajar bahasa Inggris, (untuk ini, biarlah yang melakukannya, profesor, dosen, pensyarah, eksekutif, dll.). Apabila kita ingin mengekspor ilmu ke luar, kita harus menulis makalah, jurnal, dan buku-buku dalam bahasa Inggris, Jerman, Prancis, dll. Untuk menyampaikan ilmu kepada rakyat tidak ada pilihan, kita harus menyampaikannya dalam bahasa kita sendiri. Dalam hal ini, kita harus memperhatikan ekologinya, penuturnya, ilmunya, dan wacananya. Kalau kita sampaikan ilmu itu dalam bahasa Inggris, kita akan merusak ekologi bahasa kita.

- 2) Prof. Soenjono Dardjowijoyo, Universitas Atmajaya

Saya sampaikan kepada Pak Amran. Langkah-langkah apa yang perlu kita ambil dan lakukan untuk merealisasikan bahasa Inggris di Indonesia. Bagaimana caranya sehingga kita tidak cukup mengatakan bahwa bahasa Inggris itu penting.

- 3) Dr. Hans Lapolika, Pusat Pembinaan dan Pengembangan Bahasa

Banyak istilah baru yang dikembangkan dan disampaikan pada masyarakat dianggap baru dan aneh sehingga ada anggapan kita membentuk *linguist elite*, semacam kelompok *elite* bahasa yang mengutak-atik bahasa semaunya. Dalam hal ini mungkin ada hubungannya dengan *image building*, baik *internal building* atau *external building*. Mungkin ada hal yang selama ini kurang luput dari pengamatan kita, sehingga usaha kita untuk menyebarluaskan hasil-hasil kita tidak sampai pada sasarnya.

**b. Jawaban:**

Prof. Dr. Amran Halim

Saya setuju dengan pendapat Pak Abdullah Hasan, yaitu untuk memasukkan iptek itu tidak perlu semua penduduk di negara kita ikut serta, seharusnya ini dilakukan oleh perguruan tinggi. Salah satunya adalah dengan meningkatkan penguasaan bahasa Inggris.

Untuk membangun *elite*, elite iptek mempunyai kemampuan menyerap informasi dari luar dan sekaligus mampu memasyarakatkan informasi itu, yaitu dengan program-program bahasa Inggris ke mahasiswa baru sekurang-kurangnya satu atau dua semester sebelum melakukan tugas-tugas lain.

Yang dikatakan Pak Hans tadi, juga begitu. Kita harus membuat senarai istilah yang telah kita sidangkan, lalu kita masukkan ke surat kabar sehingga semua orang tahu. Jadi yang kita lakukan dalam Mabbim ini adalah membina dan mengembangkan sistem peristilahan kita itu untuk dimanfaatkan oleh pakar-pakar yang bersangkutan. Kita harus memasyarakatkan istilah itu kepada pakar terlebih dahulu bukan kepada khalayak ramai.

Dato Paduka Haji Ahmad bin Kadi

Dengan tersebarluasnya bahasa Inggris, kedudukan bahasa Melayu di Brunei telah berubah (merusak kedudukan bahasa Melayu). Dulu orang-orang Brunei menghantar anaknya ke sekolah Melayu, tetapi kini, orang Brunei lebih senang menghantar anaknya ke sekolah Inggris karena lebih mementingkan masa depan. Kedudukan bahasa Melayu itu dipengaruhi oleh sains penduduk dan sains negara itu sendiri. Karena itu, kami sedapati mungkin memberi peluang sama rata.

Prof. Dato Dr. Hjh. Asmah Hj. Omar

Di Malaysia pembelajaran bahasa Inggris dimulai

sejak sekolah dasar—kelas satu—karena *research* menunjukkan pembelajaran yang paling efektif bagi manusia harus dimulai dari awal. Untuk mencapai keadilan, pengajaran bahasa Inggris di Malaysia diberikan pada semua sekolah sampai ke udik-udik. Dalam pembinaan bahasa, bahasa Inggris tidak dapat dipisahkan dengan pembinaan bangsa. Kedua-duanya saling terkait.

Kita tahu bahwa belajar bahasa tidak hanya harus bahasa Inggris, tetapi juga bahasa lain, seperti bahasa Jepun dan Korea. Bahasa Inggris sebagai bahasa internasional sangat dibutuhkan untuk mendapat ilmu-ilmu dari pakar-pakar yang lain. Meskipun demikian, kita harus terus membina bahasa kita supaya tidak tertinggal dengan bahasa lain di dunia. Setiap perencanaan bahasa harus diberi evaluasi, tidak dibiarkan beku begitu saja. Evaluasi itu dapat dilakukan berdasarkan pengalaman kita terhadap rancangan yang berlaku.

**ACARA  
SEMINAR KEBAHASAAN DAN KESAstraAN**

**Senin, 18 Maret 1996**

09.00—10.00	:	I.	Laporan/Sambutan
		a.	Laporan Ketua Perutusan Indonesia
		b.	Sambutan Ketua Perutusan Brunei Darussalam
		c.	Sambutan Ketua Perutusan Malaysia
		d.	Sambutan Gubernur Sumatera Barat
		e.	Sambutan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan sekaligus membuka secara resmi Sidang ke-35 dan Seminar Mabbim
		II.	Pemberian Cendera Mata
		III.	Pembacaan Doa
10.00—10.30	:		Istirahat
10.30—11.30	:	Pemakalah I	Prof. Dr. Anton M. Moeliono (Indonesia)
		Judul	Pembakuan Istilah dalam Pemodernan Bahasa
		Pemandu	Prof. Dr. Soenjono Dardjowidjojo (Indonesia)
		Sekretaris	Dr. Bakhrum Yunus
		Pencatat	Drs. Atmazaki, M.Pd.
11.30—12.30	:	Pemakalah II	Prof. Abdullah Hassan (Malaysia)
		Judul	Bahasa Melayu dalam Membina Minda Kreatif dan Dominan
		Pemandu	Drs. andi Mappi Sammeng (Indonesia)
		Sekretaris	Drs. Suwadji
		Pencatat	Dra. An Fauziah Rozani, M.A.

12.30—14.00	: Istirahat Makan Siang		
14.00—15.00	: Pemakalah III	: Haji Jalil bin Haji Mail (Brunei Darussalam)	
	Judul	: Peranan Bahasa Kebangsaan dalam Perkembangan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (Merujuk kepada Universiti Brunei Darussalam)	
	Pemandu	: Prof. Dr. Haji Farid M. Onn (Malaysia)	
	Sekretaris	: Dra. Warnidah Akhyar	
	Pencatat	: Drs. Hasanuddin WS, M.Hum.	
15.00—16.00	: Pemakalah IV	: Dr. Liek Wilardjo (Indonesia)	
	Judul	: Ragam Bahasa Keilmuan	
	Pemandu	: Pengiran Julaihi bin Pengiran Dato Paduka Othman (Brunei Darussalam)	
	Sekretaris	: Sarwono Kertodipuro, M.A.	
	Pencatat	: Drs. Ilza Mahyuni, M.A.	
16.00—16.15	: Istirahat		
16.15—18.00	: Pemakalah V dan VI:		
	Judul	1. Awang Haji Abd. Ghani Haji Mohd. Yusuf (Brunei Darussalam)	
	Pemandu	2. Prof. Dr. Haji Farid M. Onn dan Prof. Shaharir Mohd. Zain (Malaysia)	
	Sekretaris	: 1. Pendidikan Komputer dan Bahasa Kebangsaan – Prospek dan Perspektif	
	Pencatat	2. Peranan Bahasa Melayu dalam Penyampaian Ilmu Pengetahuan dan Teknologi	
		: Haji Jalil bin Mail (Brunei Darussalam)	
		: Drs. H. A. Muthalib	
		: 1. Drs. Yasnur Asri, M.Pd.	
		2. Drs. Nursaid, M.Pd.	

**Selasa, 19 Maret 1996**

08.00—09.00	:	Pemakalah VII	:	Prof. Dr. Mien A. Rifai (Indonesia)
		Judul	:	Desiderata Indonesia: Sebuah Tesaurus untuk Bahasa Bangsa Tercinta
		Pemandu	:	Prof. Dr. Haji Amat Juhari Moain (Malaysia)
		Sekretaris	:	Dr. Abdul Gani Asyik, M.A.
		Pencatat	:	Drs. M. Yusuf, M.Hum.
09.00—10.00	:	Pemakalah VIII	:	Pengiran Julaihi bin Pengiran Dato Paduka Othman (Brunei Darussalam)
		Judul	:	Bahasa Melayu sebagai Penyalur Ilmu dan Pembangunan Sosial
		Pemandu	:	Prof. Dr. T.A. Ridwan (Indonesia)
		Sekretaris	:	Drs. Auzar, M.S.
		Pencatat	:	Dra. Media Sandra Kasih, M.Hum.
10.00—10.15	:	Istirahat		
10.15—11.15	:	Pemakalah IX	:	Drs. Willie Koen (Indonesia)
		Judul	:	Memasyarakatkan Naskah Iptek Ditinjau dari Segi Lema Kamus
		Pemandu	:	Prof. Abdullah Hassan (Malaysia)
		Sekretaris	:	Drs. Syukri Hamzah, M.Sc.
		Pencatat	:	Drs. Gusdi Sastra, M.Hum.
11.15—12.15	:	Pemakalah X	:	Prof. Dr. Haji Amat Juhari Moain dan Prof. Dr. Nik Safiah Haji Abd. Karim (Malaysia)
		Judul	:	Peranan Bahasa Melayu dalam Pengembangan dan Pemindahan Ilmu dan

Teknologi: Kajian Kes di  
UPM, MARDI, dan  
PORIM

	Pemandu	:	Awang Haji Abd. Ghani Haji Mohd. Yusuf (Brunei Darussalam)
	Sekretaris	:	Drs. Yon Adlis, M.A.
	Pencatat	:	Dra. Silvia Roza
12.15—13.30		:	Istirahat
13.30—14.30	Pemakalah XI	:	Mohd. Raman Daud (Singapura)
	Judul	:	Peranan Bahasa Kebangsaan dalam Pengembangan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi
	Pemandu	:	Dr. Agustiar Syah Nur, M.A.
	Sekretaris	:	Drs. H. Zainal Abidin Gaffar
	Pencatat	:	Drs. Syafril
14.30—16.30	Panelis	:	1. Prof. Dr. Amran Halim (Indonesia) 2. Dato Paduka Haji Ahmad bin Kadi (Brunei Darussalam) 3. Prof. Dato' Hjh. Asmah Hj. Omar (Malaysia)
	Pemandu	:	A. Latief, M.A.
	Sekretaris	:	Dra. Tiur Asri Siburian, M.Pd.
	Pencatat	:	1. Drs. Nursaid, M.Pd. 2. Dra. Reniawati, M.Hum.
16.30—19.00		:	Istirahat
19.00—19.15		:	Penutupan oleh Direktur Jenderal Kebudayaan, Prof. Dr. Edy Sedyawati
19.15—20.00		:	Makan malam
20.00—21.00		:	Kesenian

**PESERTA  
SEMINAR KEBAHASAAN DAN KESAstraAN**

**A. INDONESIA**

1. Prof. Dr. Anton M. Moeliono  
Fakultas Sastra, Universitas Indonesia
2. Prof. Dr. Mien A. Rifai  
Kantor Menristek
3. Drs. Willie Koen  
Penerjemah & Editor Independen di Jakarta
4. Dr. Liek Wilardjo  
Universitas Satya Wacana
5. Prof. Dr. Amran Halim  
Universitas Sriwijaya
6. Dr. Hasan Alwi  
Pusat Pembinaan dan Pengembangan Bahasa
7. Dr. Dendy Sugono  
Pusat Pembinaan dan Pengembangan Bahasa
8. Dr. Yayah B. Lumintaintang  
Pusat Pembinaan dan Pengembangan Bahasa
9. Dr. Edwar Djamaris  
Pusat Pembinaan dan Pengembangan Bahasa
10. Drs. Hasjmi Dini  
Pusat Pembinaan dan Pengembangan Bahasa
11. Drs. Lukman Ali  
Fakultas Sastra, Universitas Indonesia

12. Dr. Sri Sukesi Adiwimarta  
Fakultas Sastra, Universitas Indonesia
13. A. Latief, M.A.  
Pusat Pendidikan dan Pelatihan Pegawai  
Departemen Pendidikan dan Kebudayaan
14. Dr. Nafron Hasjim  
Perum Balai Pustaka
15. Dr. A. Hadyana Pudjaatmaka  
Fakultas MIPA, Universitas Pakuan
16. Dr. Djati Kerami  
Fakultas MIPA, Universitas Indonesia
17. Dr. Hans Lapolika, M.Phil.  
Pusat Pembinaan dan Pengembangan Bahasa
18. Dr. Soegeng Hardiyanto  
Universitas Satya Wacana
19. Prof. dr. Sidarta Ilyas  
Fakultas Kedokteran, Universitas Indonesia
20. Prof. Dr. Goeswin Agoes  
Fakultas MIPA, ITB
21. Dr. Bobby Nazief  
Pusat Ilmu Komputer, Universitas Indonesia
22. Mirna Adriani, M.A.  
Pusat Ilmu Komputer, Universitas Indonesia
23. Ir. Haryanto M.S.  
Fakultas Kehutanan, IPB
24. Dr. Ir. Sudirman Yahya  
Fakultas Pertanian, IPB
25. Drs. I Nyoman Sulaga, M.S.  
Kepala Balai Penelitian Bahasa Denpasar

26. Drs. Suwadji  
Kepala Balai Penelitian Bahasa Yogyakarta
27. Drs. H. Abdul Muthalib  
Kepala Balai Penelitian Bahasa Ujung Pandang
28. Dr. Bakhrum Yunus  
Koordinator Pemasyarakatan Bahasa Indonesia Propinsi Aceh
29. Prof. Dr. T.A. Ridwan  
Koordinator Pemasyarakatan Bahasa Indonesia Propinsi Sumatera Utara
30. Prof. Dr. Mursal Esten  
Koordinator Pemasyarakatan Bahasa Indonesia Propinsi Sumatera Barat
31. Dr. M. Diah  
Koordinator Pemasyarakatan Bahasa Indonesia Propinsi Riau
32. Drs. H. Zainal Abidin Gaffar  
Koordinator Pemasyarakatan Bahasa Indonesia Propinsi Sumatera Selatan
33. Dra. Warnidah Akhyar  
Koordinator Pemasyarakatan Bahasa Indonesia Propinsi Lampung
34. Drs. Jan Hoesada, M.M.  
Akuntan Publik Jakarta
35. Prof. Dr. Soenjono Dardjowijoyo  
Universitas Atma Jaya
36. Dr. Bambang Kaswanti Purwo  
Ketua Umum Masyarakat Linguistik Indonesia (MLI)
37. Drs. Andi Mappi Sammeng  
Ketua Umum Himpunan Pembina Bahasa Indonesia (HPBI)
38. Prof. Dr. Sapardi Djoko Damono  
Ketua Himpunan Sarjana Kesusasteraan Indonesia (Hiski)

39. Dr. Mas'ud D. Hiliry, M.A.  
Fakultas Ekonomi, Universitas Syiah Kuala
40. Dr. Abdul Gani Asyik, M.A.  
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Universitas Syiah Kuala
41. Ilyas, S.H., M.Hum.  
Fakultas Hukum, Universitas Syiah Kuala
42. Ir. Yunardi, M.A., Sc.  
Fakultas Teknik, Universitas Syiah Kuala
43. Dr. Ir. Darusman, M.Sc.  
Fakultas Pertanian, Universitas Syiah Kuala
44. dr. H. Armyn Effendy, M.S.  
Fakultas Kedokteran, Universitas Syiah Kuala
45. Drh. Mulyadi Adam, M.Sc.  
Fakultas Kedokteran Hewan  
Universitas Syiah Kuala
46. Drs. Irwansyah, M.S.  
Fakultas Sastra, Universitas Sumatera Utara
47. Drs. Humaizi, M.A.  
Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik  
Universitas Sumatera Utara
48. drg. Lina Natarniharja, S.K.M.  
Fakultas Kedokteran, Universitas Sumatera Utara
49. Dr. Ir. T. Chairun Nisa Haris, M.Sc.  
Fakultas Pertanian, Universitas Sumatera Utara
50. Ir. Mauli R. Hasibuan, M.Sc.  
Fakultas Teknik, Universitas Sumatera Utara
51. dr. Helydy B.Z., M.P.H.  
Fakultas Kesehatan Masyarakat  
Universitas Sumatera Utara

52. Drs. Berman Hutahaean, M.Pd.  
Fakultas Politeknik, Universitas Sumatera Utara
53. Dr. Yusmar Yusuf, M.Psi.  
Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik  
Universitas Riau
54. Drs. Imran M., M.Sc.  
Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam  
Universitas Riau
55. Ir. IS. Sulistyati, P.Su.  
Fakultas Non Gelar Teknologi  
Universitas Riau
56. Drs. Auzar, M.S.  
FKIP, Universitas Riau
57. Zulfadil, S.E., M.B.A.  
Fakultas Ekonomi, Universitas Riau
58. Ir. Gunawan Tabrani, M.P.  
Fakultas Pertanian, Universitas Riau
59. Ir. Raudha Thaib  
Fakultas Pertanian, Universitas Andalas
60. Drs. Yuskar, Akt.  
Fakultas Ekonomi, Universitas Andalas
61. Dr. Rusdan Djamil, M.Sc.  
Fakultas Kedokteran, Universitas Andalas
62. Firman Hasan, S.H., L.L.M.  
Fakultas Hukum, Universitas Andalas
63. Drs. H. Azwar Arifin, M.Sc.  
Fakultas Peternakan, Universitas Andalas
64. Sarwono Kertodipuro, M.A.  
Fakultas Sastra, Universitas Andalas

65. Ir. Darwizal Daoed, M.Sc.  
Fakultas Teknik, Universitas Andalas
66. Drs. Yon Adlis, M.A.  
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Universitas Jambi
67. Drs. Zulgani, M.S.  
Fakultas Ekonomi, Universitas Jambi
68. Ir. M. Syarif, M.S.  
Fakultas Pertanian, Universitas Jambi
69. Ir. Zafrullah Zein, M.S.  
Fakultas Peternakan, Universitas Jambi
70. Dr. Syamsurijal, A.K.  
Fakultas Ekonomi, Universitas Sriwijaya
71. Achmad Romsan, S.H., M.H., L.L.M.  
Fakultas Hukum, Universitas Sriwijaya
72. Ir. M. Daid Z. Hasrull  
Fakultas Teknik, Universitas Sriwijaya
73. dr. Mutiara Budi Azhar, S.U., M.Sc.  
Fakultas Kedokteran, Universitas Sriwijaya
74. Dr. Diemroh Ihsan  
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Universitas Sriwijaya
75. Drs. Sudrajat, M.Pd.  
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Universitas Lampung
76. Prof. Abdulkadir Muhamad, S.H.  
Fakultas Hukum, Universitas Lampung
77. Dr. S.S.P. Pandjaitan  
Fakultas Ekonomi, Universitas Lampung

78. Dr. Sri Djuniwati  
Fakultas Pertanian, Universitas Lampung
79. Ir. Nur Arifaini, M.S.  
Fakultas Teknik, Universitas Lampung
80. Zainal Muktamar, Ph.D.  
Fakultas Pertanian, Universitas Bengkulu
81. Drs. M. Ono Bachtiar  
Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik  
Universitas Bengkulu
82. Drs. Syukri Hamzah, M.Si.  
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Universitas Bengkulu
83. Drs. Baginda Halim Simatupang, M.S.  
Fakultas Pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosial  
IKIP Medan
84. Drs. Nasrun, M.S.  
Fakultas Ilmu Pendidikan, IKIP Medan
85. Dra. Tiur Asi Siburian, M.Pd.  
Fakultas Pendidikan Bahasa dan Seni  
IKIP Medan
86. Drs. Nursaid, M.Pd.  
Fakultas Pendidikan Bahasa dan Seni, IKIP Padang
87. Drs. P. Siburian, M.Pd.  
Fakultas Pendidikan Teknologi Kejuruan, IKIP Medan
88. Drs. Chairul Azmi, M.Pd.  
Fakultas Pendidikan Olahraga dan Kesehatan  
IKIP Medan
89. Prof. Dr. Amir Hakim Usman  
Fakultas Pendidikan Bahasa dan Seni, IKIP Padang

90. Drs. Asrul, M.A.  
Fakultas Pendidikan MIPA, IKIP Padang
91. Drs. Hawari Siddik  
Asisten Sosial Politik, Pemda Sumatera Barat
92. Syafdinan, S.H.  
Kepala Bidang Kesenian  
Kanwil Pendidikan dan Kebudayaan  
Propinsi Sumatera Barat
93. Djurip, S.H.  
Kepala Bidang Sejarah dan Nilai Tradisional  
Kanwil Pendidikan dan Kebudayaan  
Propinsi Sumatera Barat
94. Drs. Syafruddin Sulaiman  
Fakultas Sastra, Universitas Andalas
95. Dr. Agustiar Syah Nur, M.A.  
Fakultas Pendidikan Bahasa dan Seni  
IKIP Padang
96. Drs. Atmazaki, M.Pd.  
Fakultas Pendidikan Bahasa dan Seni, IKIP Padang
97. Drs. Hasanuddin WS, M.Pd.  
Fakultas Pendidikan Bahasa dan Seni, IKIP Padang
98. Drs. Yasnur Asri, M.Pd.  
Fakultas Pendidikan Bahasa dan Seni, IKIP Padang
99. Dra. Ilna Mahyuni, M.A.  
Fakultas Pendidikan Bahasa dan Seni, IKIP Padang
100. Dra. An Fauziah Rozani, M.A.  
Fakultas Pendidikan Bahasa dan Seni, IKIP Padang
101. Drs. M. Yusuf, M.Hum.  
Fakultas Sastra, Universitas Andalas

102. Dra. Media Sandra Kasih, M.Hum.  
Fakultas Sastra, Universitas Andalas
103. Drs. Gusdi Sastra, M.Hum.  
Fakultas Sastra, Universitas Andalas
104. Dra. Silvia Roza  
Fakultas Sastra, Universitas Andalas
105. Drs. Syafril  
Fakultas Sastra, Universitas Andalas
106. Dra. Reniwati, M.Hum.  
Fakultas Sastra, Universitas Andalas
107. Dra. Riwayati Zein  
Universitas Bung Hatta
108. Drs. Zulkarnain  
Fakultas Sastra, Universitas Andalas
109. Jasfar  
Fakultas Sastra, Universitas Andalas
110. Fitri A. Dona  
Fakultas Sastra, Universitas Andalas
111. Syafrina  
Fakultas Sastra, Universitas Andalas

## B. BRUNEI DARUSSALAM

1. Awang Hj. Alidin bin Hj. Othman
2. Dato Paduka Haji Ahmad bin Kadi
3. Pengiran Datin Paduka Hajah Mariam binti Pengiran Haji Matarsat
4. Pg. Julaihi bin Pg. Dato Paduka Othman
5. Aw. Haji Abd. Ghani bin Haji Md. Yusof
6. Aw. Haji Jalil bin Haji Mail
7. Aw. Hanafiah bin Haji Awang Zaini

### C. MALAYSIA

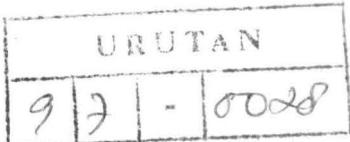
1. Tuan Haji A. Aziz bin Deraman
2. Prof. Dato' Dr. Hjh. Asmah Hj. Omar
3. Prof. Dr. Abdullah Hassan
4. Prof. Dr. Hj. Farid M. Onn
5. Prof. Dr. Hj. Amat Juhari Moain
6. Prof. Dr. Shaharir Mohd. Zain
7. Encik Amdun Husain
8. Encik Zubaidi Abas

### D. SINGAPURA

1. Mohd. Raman Daud
2. Haji Abdul Hamid Ahmad
3. Haji Hashim Yusuf
4. Haji Masuri Salikun
5. Haji Subki Sidek

**PANITIA PENYELENGGARA**

- Ketua : Dr. Dendy Sugono  
Sekretaris : Drs. Dedi Puryadi
- Seksi Seminar : 1. Dr. Yayah B. Lumintaintang  
2. Dr. Edwar Djamari  
3. Drs. Lukman Hakim  
4. Dr. Hans Lapolika, M.Phil.
- Seksi Pelaporan : 1. Drs. Sutejo  
2. Drs. Fairul Zabadi
- Seksi Keuangan : 1. Jusnan Junus  
2. Rifman  
3. Sri Sutarti
- Seksi Akomodasi : 1. Drs. Suhadi  
2. Sarnata  
3. Suprapto
- Seksi Pameran : Dra. Agnes Santi
- Seksi Komputer  
Bahan, dan  
Dokumentasi : 1. Drs. M. Nurhanadi  
2. Drs. Djamari  
3. Sukadi  
4. Warno  
5. Iwang Sutisna (Pustekom)  
6. Endang Suharyadi  
(Pustekom)



49