



**KEARIFAN TRADISIONAL MASYARAKAT PEDESAAN
DAERAH IRIAN JAYA
DI KABUPATEN JAYAPURA DAN BIAK NUMFOR
DALAM PEMELIHARAAN LINGKUNGAN HIDUP**



Direktorat
Kebudayaan

12

DEPARTEMEN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN



**KEARIFAN TRADISIONAL MASYARAKAT PEDESAAN
DAERAH IRIAN JAYA
DI KABUPATEN JAYAPURA DAN BIAK NUMFOR
DALAM PEMELIHARAAN LINGKUNGAN HIDUP**

Penyusun :

**Drs. LAMECH AP.
Drs. PRIOYULIANTO HUTOMO, M.Ed.**



**DEPARTEMEN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
DIREKTORAT JENDERAL KEBUDAYAAN
DIREKTORAT SEJARAH DAN NILAI TRADISIONAL
BAGIAN PROYEK PENGKAJIAN DAN PEMBINAAN
NILAI-NILAI BUDAYA IRIAN JAYA**

1995 / 1996

**PERPUSTAKAAN
DIREKTORAT PERMUSEUMAN**

PERPUSTAKAAN KEBUDAYAAN DITJEN KEBUDAYAAN	
NO. TERIMA	26-01-50
NO. CATAT	26-01-50
NO. INDIK	1561/50 ✓
NO. CLASS	303. HUT.
AMOUNT	1

PERPUSTAKAAN
 DIREKTORAT PERMUSEUMAN
 No. INDIK : 265/584
 KLASIFIKASI:
 ASAL : H 8/2-76.

**SAMBUTAN KEPALA KANTOR WILAYAH
DEPARTEMEN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
PROPINSI IRIAN JAYA**

Diiringi rasa syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa saya menyambut gembira penerbitan buku naskah hasil penelitian kebudayaan daerah oleh Bagian Proyek Pengkajian dan Pembinaan Nilai-nilai Budaya Irian Jaya. Dengan diterbitkannya buku ini, selain akan menambah koleksi buku mengenai kebudayaan daerah, juga dimaksudkan sebagai upaya untuk menggali, melestarikan, dan mengembangkan nilai-nilai luhur budaya bangsa Indonesia.

Walaupun masih perlu disempurnakan di masa yang akan datang, saya mengharapkan pula kiranya buku ini dapat dijadikan bahan bagi penelitian lebih lanjut.

Akhirnya semoga buku ini bermanfaat.

Jayapura, Oktober 1995

Kepala Kantor Wilayah
Departemen Pendidikan dan Kebudayaan
Propinsi Irian Jaya



[Signature]
Drs. H.H. FABANJO
NIP. 130146427



PRAKATA
PEMIMPIN BAGIAN PROYEK PENGKAJIAN
DAN PEMBINAAN NILAI-NILAI BUDAYA
IRIAN JAYA TAHUN 1995 - 1996

Bagian Proyek Pengkajian dan Pembinaan Nilai-Nilai Budaya Irian Jaya tahun anggaran 1995 - 1996 ini, merupakan lanjutan dari Proyek serupa telah dilakukan pada tahun-tahun sebelumnya.

Dalam tahun anggaran 1995 - 1996 ini, Bagian Proyek Pengkajian dan Pembinaan Nilai-Nilai Budaya Irian Jaya melaksanakan kegiatan pencetakan naskah hasil penelitian yang telah dilaksanakan beberapa tahun lalu. Naskah hasil penelitian tersebut yaitu :

1. *" Kearifan Tradisional Masyarakat Pedesaan Daerah Irian Jaya di Kabupaten Jayapura dan Biak Numfor dalam pemeliharaan lingkungan hidup".*
2. *" Dampak Pembangunan Pasar Terhadap Kehidupan Sosial Budaya Masyarakat di daerah Irian Jaya".*

Naskah-naskah tersebut merupakan hasil penelitian tahun anggaran 1991 - 1992 dan 1992 - 1993.

Tujuan yang ingin dicapai dalam kegiatan pencetakan naskah hasil penelitian ini adalah, untuk menyebarluaskan hasil-hasil penelitian agar nilai-nilai luhur budaya bangsa yang telah diidentifikasi ini dapat menjadi acuan dalam rangka pembinaan dan pengembangan kebudayaan nasional.

Naskah hasil penelitian yang dicetak ini, merupakan hasil kerja keras dari tim peneliti Universitas Cenderawasih Jayapura dan sudah barang tentu, tim dalam melakukan kegiatan penelitian banyak dibantu oleh berbagai pihak, untuk itu kami ucapkan terima kasih. Juga kepada tim yang telah bersusah payah melaksanakan penelitian kami ucapkan penghargaan yang tinggi.

Jayapura, Oktober 1995

Pemimpin Bagian Proyek
P2NB Irian Jaya



EVERLIEN S. TAROREH
NIP. 130885468

KATA PENGANTAR

Naskah laporan penelitian ini merupakan hasil dari kegiatan Bagian Proyek Inventarisasi dan Pembinaan Nilai-Nilai Budaya (IPNB) Daerah Irian Jaya tahun 1991/1992.

Dengan judul **"Kearifan Tradisional Masyarakat Pedesaan Daerah Irian Jaya di Kabupaten Jayapura dan Biak Numfor dalam Pemeliharaan Lingkungan Hidup"**, laporan ini hanya menampilkan dua suku bangsa saja dari antara kurang lebih 200 suku bangsa yang ada di Irian Jaya. Dalam hal ini, tentu gambaran yang ada tidak mungkin dapat mewakili keseluruhan nilai-nilai budaya yang dimiliki oleh sekian suku bangsa yang banyak itu. Meskipun demikian, kedua suku bangsa yang dipilih untuk disajikan dalam laporan ini diharapkan dapat memberikan gambaran yang mewakili sebagian besar kenyataan yang ada dan berlaku dalam kehidupan masyarakat pedesaan di Irian Jaya yang kharakteristik sebagai masyarakat petani-nelayan.

Sebagai suatu karya tulis, tentu laporan ini masih banyak mengandung kelemahan di sana-sini. Namun demikian kiranya kelemahan yang ada tidak melampaui manfaat yang dapat diperoleh dari naskah laporan ini.

Disadari pula bahwa dalam menyelesaikan semua kegiatannya, tim penyusun/peneliti telah banyak mendapat bantuan dari berbagai pihak. Untuk itu kami menyampaikan penghargaan dan ucapan terima kasih yang setulus-tulusnya kepada berbagai pihak, antara lain :

1. Yang terhormat Bapak Gubernur KDH TK. I Propinsi Irian Jaya, C.q. Ketua BAPEDA TK. I Propinsi Irian Jaya yang telah merekomendir kegiatan pengumpulan data di lapangan yaitu di Kabupaten Jayapura dan Biak Numfor;

2. Kepala Kantor Wilayah Depdikbud Propinsi Irian Jaya yang telah berkenan memberi izin tugas lapangan;
3. Bupati KDH TK. II Jayapura dan Biak Numfor;
4. Camat Biak Barat di Kabupaten Biak Numfor dan Camat Depapre di Kabupaten Jayapura;
5. Para informan.

Akhirnya, dengan memanjatkan puji dan syukur ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa, laporan ini kami persembahkan untuk memperkaya khasana literatur yang diperlukan dalam upaya pembinaan nilai-nilai budaya bangsa.

Jayapura, November 1991
KETUA TIM,

DRS. LAMECH AP

DAFTAR ISI

	Hal.
Kata Sambutan	i
Prakata	ii
Kata Pengantar	iii
Daftar Isi	iv
 BAB I PENDAHULUAN	 1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Masalah	4
1.3. Tujuan	7
1.4. Ruang Lingkup	7
1.5. Metode	8
 BAB II. GAMBARAN UMUM DAERAH PENELITIAN	 10
2.1. Kabupaten Biak Numfor	19
2.2. Kabupaten Jayapura	23
 BAB III PENGETAHUAN MASYARAKAT SETEMPAT MENGENAI LINGKUNGANNYA	 26
3.1. Pengetahuan tentang gejala-gejala alam	26
3.2. Pengetahuan tentang lingkungan fisik	33
3.3. Pengetahuan tentang jenis-jenis Tanaman Manfaat dan Pembudidayannya	37
 BAB IV TEKNOLOGI TRADISIONAL DALAM PENGOLAHAN LADANG	 42
4.1. Orang Ormu	43
4.2. Orang Biak	45
 BAB V TRADISI-TRADISI DALAM PEMELIHARAAN LINGKUNGAN HIDUP	 50
5.1. Tradisi pada Masyarakat Ormu	51
5.2. Tradisi pada Orang Biak	55
 BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN	 59
 DAFTAR KEPUSTAKAAN	 66

BAB I PENDAHULUAN

1.1. LATAR BELAKANG

Salah satu aspek penting dalam kebudayaan manusia, yang berlaku semenjak nenek moyang kita dahulu kala hingga kini, adalah adanya kesadaran serta penghayatan akan arti penting dan pengaruh alam sekeliling atas peri kehidupan manusia. R. Firth dkk. (1960) menerangkan hal itu sebagai berikut :

- a. Keadaan alam sekeliling memang nyata memberikan batas-batas yang luas bagi kemungkinan hidup manusia;
- b. Tiap-tiap keadaan alam sekeliling yang mempunyai coraknya sendiri-sendiri, sedikit banyak memaksa orang yang hidup di pangkuannya untuk menuruti suatu cara hidup yang sesuai dengan keadaan;
- c. Keadaan alam sekeliling bukan saja memberikan kemungkinan yang besar bagi kemajuan, tetapi juga menyediakan bahan-bahan yang dapat memuaskan kebutuhan hidup bagi manusia;
- d. Keadaan alam sekeliling juga mempengaruhi keselarasan hidup kebudayaan manusia, seperti terlihat pada upacara-upacara yang berhubungan dengan kepercayaan.

Kesadaran serta penghayatan akan arti penting lingkungan alam sekeliling atas peri kehidupan manusia itu menempatkan manusia pada posisi aktif dan berperan sebagai "*a geomorphologic agent*". Dalam hal ini manusia menduduki bagian

dunia yang tidak pasif, tetapi sebagai faktor aktif yang dapat membuat perubahan-perubahan. Manusia tidak tunduk begitu saja dikuasai oleh kemauan alam lingkungannya. Dengan bantuan ilmu pengetahuan dan teknologi, ia (manusia) berusaha untuk mencapai keserasian dan keselarasan hidup sesuai dengan alam lingkungan hidupnya, baik lingkungan fisik maupun non-fisik.

Apa yang kita saksikan pada masa sekarang ini, dalam hal usaha manusia untuk memelihara lingkungan hidupnya atau bahkan memperbaiki lingkungan hidup yang telanjur rusak, adalah bagian dari upaya manusia untuk mempertahankan keserasian dan keselarasan hidup dengan alam sekelilingnya. Manusia masa kini dengan kesadaran yang tinggi akan pentingnya mempertahankan keseimbangan lingkungan hidupnya, berupaya untuk mengatur pemanfaatan potensi sumber daya alam yang terdapat pada alam sekitarnya supaya tidak menimbulkan bencana atau mala petaka.

Bertitik tolak dari pemahaman dan penghayatan itu, Pemerintah Indonesia mencetuskan konsep pembangunan yang berwawasan lingkungan yang berkenaan dengan upaya pendayagunaan sumber-sumber daya alam dengan tetap mempertimbangkan faktor pemeliharaan dan pelestarian lingkungan itu sendiri. Konsep itu telah dituangkan dalam suatu Undang-Undang, yakni Undang-Undang Nomor 4 Tahun 1982 yang memuat ketentuan pokok pengelolaan lingkungan hidup.

Didalam penjelasan atas Undang-Undang tersebut dinyatakan antara lain :

"Lingkungan hidup Indonesia yang dikaruniai oleh Tuhan Yang Maha Esa kepada bangsa dan rakyat Indonesia, merupakan rahmat daripada-Nya dan wajib dikembangkan dan dilestarikan kemampuannya agar dapat menjadi sumber dan penunjang hidup rakyat Indonesia serta makhluk lainnya,

demi "kwáalitas hidup itu sendiri".

Dari pernyataan di atas, jelas bahwa masyarakat kita mempersepsikan lingkungan bukan hanya sekedar sebagai obyek yang harus digunakan untuk memenuhi kebutuhan manusia (*human centris*), melainkan ia juga harus dipelihara dan ditata demi kelestarian lingkungan itu sendiri (organisme hidup antara lain : hewan, tumbuh-sendiri (*eco centris*)).

Menurut Bintarto (1979 : 22), lingkungan hidup manusia terdiri atas lingkungan *fisikal* (sungai, udara, air, rumah dan lainnya), lingkungan *biologis* (organisme hidup antara lain : hewan, tumbuh-tumbuhan, dan manusia), dan lingkungan *sosial* (sikap kemasyarakatan, sikap kerohanian dan sebagainya). Dengan kata lain manusia adalah bagian dari lingkungan itu sendiri. Ia tidak lepas dari lingkungannya, baik lingkungan fisik, biologis maupun lingkungan sosialnya.

Manusia sebagai bagian dari lingkungannya, mempunyai hubungan timbal balik yang selaras dengan lingkungannya. Dalam interaksinya yang terus menerus itu, manusia mendapatkan pengalaman tentang lingkungan hidupnya. Gambaran tentang lingkungan hidup itu disebut *citra lingkungan* (Triharso, 1983 : 13), yaitu bagaimana lingkungan itu berfungsi; dan memberi petunjuk tentang apa yang dapat diharapkan manusia dari lingkungannya serta tentang apa yang boleh dilakukan dan yang tidak boleh dilakukan.

Dari semua makhluk hidup, manusialah yang paling mampu beradaptasi dengan lingkungannya, baik lingkungan fisik maupun biotik (Supardi, 1984). Dalam beradaptasi itu ia selalu berupaya untuk memanfaatkan sumber-sumber alam yang ada untuk menunjang kebutuhan hidupnya. Intervensi manusia terhadap lingkungannya maupun terhadap ekosistemnya tersebut dapat

mengakibatkan terganggunya keseimbangan ekologis.

Manusia mempunyai ikatan dengan alam, karena secara langsung maupun tidak langsung alam memberikan kehidupan dan penghidupan bagi manusia. Adanya ikatan antara manusia dengan lingkungan alam memberikan pengalaman dan pengetahuan bagaimana memperlakukan alam lingkungan yang mereka miliki. Oleh karena itu menyadari betul akan segala perubahan yang terjadi pada lingkungan sekitarnya, dan mampu pula mengatasinya demi kepentingannya.

Sebagaimana dinyatakan oleh Sayoga (1982), bahwa dalam tangan manusia, wajah alam berubah menjadi alam budaya. Wajah alam asli meliputi keseluruhan unsur-unsur, antara lain bentuk permukaan tanah, mutu tanah dan pembuangan air, dan tumbuh-tumbuhan yang saling berkaitan dan pengaruh mempengaruhi. Sedangkan wajah alam budaya mencerminkan untuk apakah unsur-unsur wajah asli itu digunakan manusia, mungkin diubah atau bahkan dimusnahkan.

Dengan semakin pesatnya kemajuan teknologi dan ilmu pengetahuan, manusia dapat dikatakan telah menguasai alam dan dapat mempengaruhi lingkungan hidupnya. Namun yang terjadi kemudian adalah manfaat teknologi mulai disangsikan dan dianggap merusak tata lingkungan yang membawa bencana. Dalam kaitan ini perlulah direnungkan apa yang dikatakan oleh Zimmerman, bahwa kearifan dan akal budi manusia itulah yang pada akhirnya dapat menjadi sumber daya utama yang membuka rahasia dan hikmah alam semesta (Zen, M.T., 1979).

1.2. MASALAH

Sesungguhnya kesadaran akan pentingnya memelihara keseimbangan lingkungan lingkungan hidup bukanlah suatu hal

yang baru bagi masyarakat kita. Jauh sebelum UU Nomor 4 Tahun 1982 lahir, nenek moyang kita telah memiliki kearifan dalam pemeliharaan lingkungan hidup. Dengan caranya sendiri sesuai dengan cara berpikir dan tradisi yang berlangsung pada zamannya, telah mampu menciptakan cara-cara dan media untuk melestarikan keseimbangan lingkungan.

Berbagai macam tabu/pantangan adat, upacara-upacara tradisional, cerita-cerita rakyat, siloka-siloka dan berbagai tradisi lainnya yang dimiliki oleh banyak suku bangsa di Indonesia, apabila dikaji dapat mengungkapkan pesan-pesan budaya yang sangat besar artinya bagi upaya pelestarian lingkungan hidup. Namun karena alam pikiran mereka masih diliputi oleh hal-hal yang bersifat sakral-magis, pesan-pesan itu tidak disampaikan secara langsung melainkan dengan menggunakan siloka-siloka yang penuh makna simbolik. Dengan demikian, untuk mengartikannya diperlukan pemahaman yang mendalam terhadap latar belakang sosial budaya masyarakat yang bersangkutan.

Sebagaimana diketahui, sebagian besar masyarakat Indonesia hidup di daerah pedesaan dengan sub-kultur tani yang berpusat pada aktivitas pengolahan tanah untuk keperluan bercocok tanam. Aktivitas petani dalam bercocok tanam (mengolah sawah atau berladang) menunjukkan bahwa alam dikendalikan oleh manusia. Misalnya, untuk bisa bertanam pada musim hujan maupun musim kemarau, petani berupaya mengendalikan air dengan membuat saluran-saluran air guna mengatur penggunaan air pada waktu yang tepat.

Sementara itu dari berbagai tradisi yang hidup di kalangan mereka seringkali juga menampakkan ketidakberdayaan mereka dalam menghadapi kekuatan-kekuatan alam. Pada akhirnya merespons berbagai gejala alam itu secara persuasif dengan jalan menyelenggarakan berbagai persembahan kepada kekuatan-

kekuatan adikodrati yang dianggap sebagai sumber kekuatan alam.

Apabila dikaji, aspek-aspek kehidupan budaya di pedesaan banyak di antaranya yang mempunyai implikasi positif dalam kaitan dengan pelestarian lingkungan alam. Dengan kata lain, eksploitasi yang dilakukan oleh para petani terhadap lingkungan alamnya tidak selalu berakibat merugikan, tetapi ada aspek-aspek tertentu yang bersifat positif yang menampakkan kearifan tradisional petani dalam memanfaatkan lingkungannya. Citra lingkungan yang dikuasai oleh mereka melahirkan praktek-praktek pengolahan sumber daya alam atau lingkungan yang baik, yang disebut *kearifan ekologi* (Soemarwoto, 1978). Eksploitasi sumber daya alam ditata dengan berbagai aturan religius agar keseimbangan ekosistem tetap terpelihara. Aturan-aturan yang religius dalam mengeksploitasi sumber daya alam sekaligus berfungsi sebagai sistem kontrol.

Karakteristik masyarakat petani pada umumnya menunjukkan kehidupan masyarakat dengan alam dan lingkungan sekitarnya. Masyarakat petani sangat akrab dengan lingkungan alamnya, sehingga mereka mengenal dengan baik perubahan-perubahan musim, kondisi tanah atau lahan, dan sifat serta syarat hidup tanaman (Joyosuharto, 1989). Demikian pula mereka telah mengembangkan teknik dan pengetahuan dalam pengolahan lahan yang mereka peroleh dari pengalaman.

Kearifan dan sistem pengetahuan serta teknologi tradisional itulah yang masih perlu digali dan dikaji, karena banyak diantaranya mempunyai nilai implikasi positif bagi program-program pembangunan yang berwawasan lingkungan. Dengan mengetahui persepsi masyarakat pedesaan mengenai lingkungannya akan memberikan masukan-masukan yang berharga bagi upaya pemeliharaan, pelestarian serta peningkatan kualitas

hidup para petani di daerah pedesaan dengan tetap berpijak pada kearifan tradisional yang telah mereka miliki secara turun temurun.

1.3. TUJUAN

Penelitian ini bertujuan menggali pengetahuan tradisional masyarakat petani di pedesaan yang mempunyai implikasi positif terhadap pemeliharaan lingkungan hidup. Dengan menggali kearifan tradisional mereka dalam pemanfaatan dan pemeliharaan lingkungan, diharapkan dapat memberi informasi bagi penentu kebijaksanaan demi berhasilnya pemeliharaan dan pelestarian lingkungan.

1.4. RUANG LINGKUP

Kearifan tradisional yang dimaksudkan di sini adalah pengetahuan yang secara turun temurun dimiliki oleh para petani dalam mengolah lingkungan hidupnya, yaitu pengetahuan yang melahirkan perilaku sebagai hasil dari adaptasi mereka terhadap lingkungannya, yang mempunyai implikasi positif terhadap kelestarian lingkungan hidup.

Dalam tulisan ini pengertian petani digunakan dalam arti luas sehingga lingkup materinya tidak hanya mengenai pengetahuan tentang teknik-teknik bercocok tanam saja, melainkan termasuk juga keseluruhan pengetahuan dan teknik-teknik pengaturan dan tata cara penangkapan ikan dan pemanfaatan sumber daya alam di kawasan laut.

Lokasi-lokasi dari penelitian ini dipilih berdasarkan kriteria :

- a. Lokasi (kecamatan maupun desa) yang sebagian besar masyarakatnya hidup dari pertanian.
- b. Masyarakat desa yang masih menerapkan teknik serta pola-pola bercocok tanam serta penangkapan ikan secara tradisional.

Untuk penelitian ini telah dipilih sebagai lokasi penelitian adalah daerah Tingkat II Kabupaten Biak Numfor dan Jayapura. Masing-masing lokasi dipilih untuk mengikuti prototipe masyarakat yang berbeda ditinjau dari segi teknik bercocok tanam maupun penggolongan menurut sosioekologis daerah Irian Jaya. Dalam hal ini Kabupaten Jayapura dimaksudkan untuk mewakili masyarakat petani-nelayan dengan penekanan materi pada pengetahuan dan teknik penangkapan ikan dan perilaku yang berhubungan dengan pengaturan laut. Daerah ini dimaksudkan untuk mewakili lingkungan ekologis daerah berbukit dengan lembah-lembah yang sempit. Sementara itu Kabupaten Biak Numfor dimaksudkan untuk mewakili lingkungan ekologis daerah pulau dan pantai yang masyarakatnya sebagian besar hidup dari berladang dan menangkap ikan. Materi pada daerah ini sebagai obyek penelitian ditekankan pada tehnik dan pola bercocok tanam.

Adapun ruang lingkup materi dalam penulisan ini adalah :

- a. Pengetahuan masyarakat mengenai lingkungannya, yang meliputi konsep masyarakat setempat mengenai lingkungannya, pranata mangsa, pengetahuan tentang lingkungan fisik, serta pengetahuan tentang jenis flora dan fauna dengan manfaat serta budidayanya.
- b. Teknologi tradisional dalam pengolahan lahan serta teknik-teknik penangkapan ikan secara tradisional.
- c. Tradisi-tradisi dalam pemeliharaan lingkungan hidup.

1.5. METODE

Pengumpulan data dilakukan melalui penelitian lapangan dengan teknik wawancara mendalam (depth interview) terhadap beberapa informan yang menguasai permasalahan. Selain itu, juga dilakukan observasi untuk memahami perilaku mereka sesuai dengan data yang diperlukan. Di samping itu studi kepustakaan juga dilakukan untuk mempelajari konsep-konsep

dan teori-teori yang mendukung penelitian. Di lain pihak studi kepustakaan juga telah dilakukan terhadap survei-survei yang pernah dilakukan mengenai topik yang dibahas dalam penelitian ini.

Tahap-tahap yang dilakukan dalam melaksanakan penelitian ini adalah :

- a. Persiapan dan studi kepustakaan;
- b. Penyusunan daftar pertanyaan untuk wawancara (pedoman wawancara);
- c. Pengambilan data di lapangan;
- d. Pengolahan dan analisis data;
- e. Penyusunan dan pengetikan laporan penelitian.

BAB II

GAMBARAN UMUM DAERAH PENELITIAN

Propinsi Irian Jaya meliputi bagian barat pulau Irian dan mempunyai perbatasan dengan Papua New Guinea (PNG) sepanjang 736 km. Garis perbatasan ini mulai dari utara mengikuti garis meridian bujur timur 141° sampai putus, tetapi sesudah membelok mengikuti liku-liku sungai Fly, berlanjut lagi ke selatan sepanjang garis meridian bujur timur 141°01', mulai dari titik masuknya sungai besar itu ke negara tetangga PNG. Propinsi ini, yang dahulu disebut New Guinea Belanda, diperintah pemerintah Kolonial Belanda dari tahun 1948 sampai 1963. Sesudah berada di bawah perwalian Perserikatan Bangsa-Bangsa (PBB) sebentar, daerah ini bergabung secara resmi dengan Republik Indonesia sebagai Propinsi Irian Barat, sesudah diadakan plebisit. Kemudian nama itu dirubah menjadi Irian Jaya.

Dengan luas wilayah kurang lebih 410.000 km², Irian Jaya didiami penduduk asli yang jumlahnya 1.200.000 orang. Penduduk asli tersebut tergolong rumpun Negroid atau sering disebut ras Melanesia. Jumlah tersebut mencakup tidak kurang dari 200 suku bangsa atau kelompok etnis. Jumlah populasi setiap kelompok etnis ini sangat bervariasi, yaitu antara seratus ribu hingga hanya beberapa ratus bahkan beberapa puluh orang saja. Berbagai kelompok etnis tersebut memiliki kebudayaan serta bahasa yang berbeda (Dimara, 1989). Terakhir tercatat 240 bahasa suku bangsa di Irian Jaya.

**BANYAKNYA SUKU-SUKU BANGSA DI IRIAN JAYA
MENURUT KABUPATEN**

Tabel II-1

No.	KABUPATEN	BANYAKNYA SUKU
1.	Biak Numfor	1
2.	Fak-Fak	21
3.	Jayapura	75
4.	Jayawijaya	19
5.	Manokwari	18
6.	Merauke	39
7.	Paniai	20
8.	Sorong	23
9.	Yapen Waropen	20
JUMLAH		236

SUMBER : Summer Institute of Linguistic Irian Jaya, 1984. (Dalam Monografi IRIAN JAYA 1984).

**BANYAKNYA BAHASA-BAHASA SUKU BANGSA
DI IRIAN JAYA MENURUT KABUPATEN**

Tabel II-2

NO.	KABUPATEN	BANYAKNYA SUKU BANGSA
1.	Biak Numfor	1
2.	Fak-Fak	18
3.	Jayapura	80
4.	Jayawijaya	21
5.	Manokwari	18
6.	Merauke	40
7.	Paniai	19
8.	Sorong	22
9.	Yapen Waropen	21
JUMLAH		240

SUMBER : BIDANG PSK KANWIL DEPDIKBUD PROPINSI IRIAN JAYA, 1991.

Penduduk Irian Jaya menurut sensus penduduk tahun 1990 berjumlah 1.648.708 jiwa. Penyebarannya pada tiap Kabupaten adalah tampak pada tabel II-3.

Penduduk Propinsi Irian Jaya yang bertempat tinggal di daerah kota 24 % dan di pedesaan 76 %. Pada tahun 1980 di daerah kota 17 % dan di daerah pedesaan 83 %.

Pertumbuhan penduduk pada tahun 1971 sampai dengan 1980 sebesar 2,67 % dan pertumbuhan penduduk tahun 1980 sampai dengan 1990 menurut hasil sensus penduduk tahun 1990 sebanyak 3,46 persen (Sumber : Kantor Statistik Prop. IRJA, 1991)

PENYEBARAN PENDUDUK IRIAN JAYA MENURUT KABUPATEN

Tabel II-3

No.	KABUPATEN	JUMLAH PENDUDUK		
		L		TOTAL
1.	Biak Numfor	46.987	43.856	90.843
2.	Fak-Fak	49.238	40.157	89.395
3.	Manokwari	69.192	60.772	129.964
4.	Merauke	126.729	116.993	243.722
5.	Jayapura	134.938	111.529	246.467
6.	Jayawijaya	184.164	171.398	355.562
7.	Paniai	114.264	109.073	233.337
8.	Sorong	104.673	94.412	199.085
9.	Yapen Waropen	35.960	34.373	70.333
JUMLAH		866.145	782.563	1.648.708

SUMBER : Kantor Statistik Propinsi Irian Jaya, Sensus Penduduk Tahun 1990

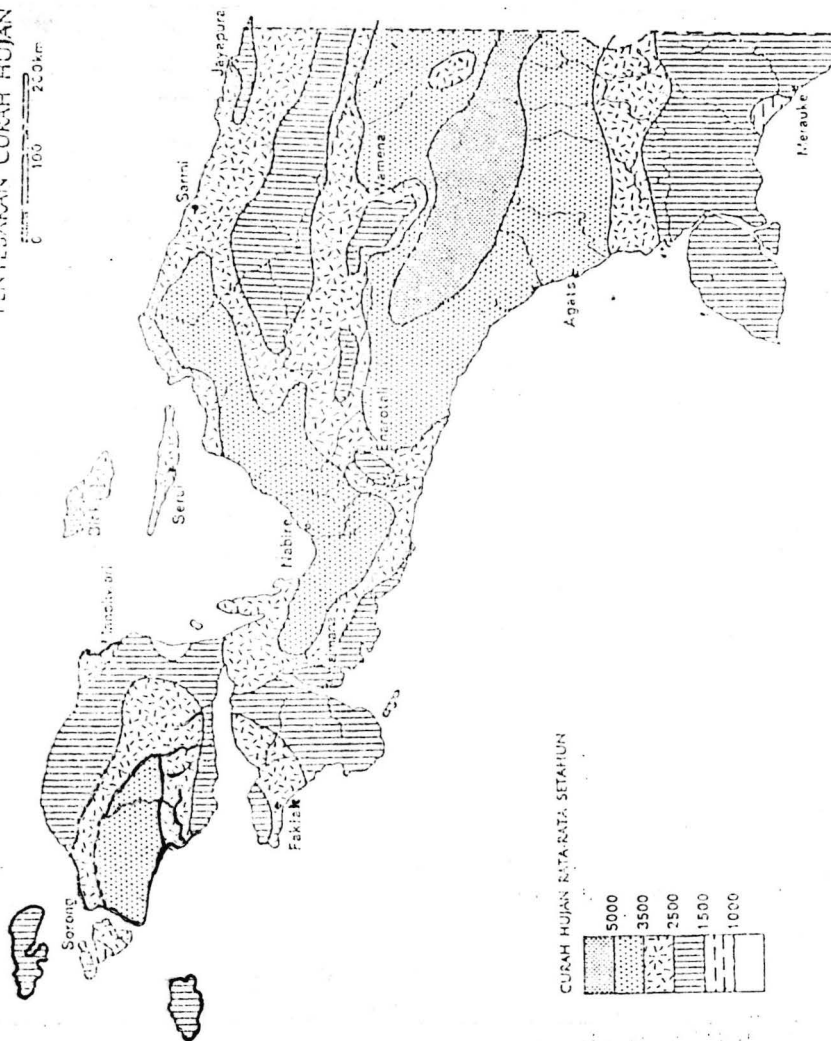
Irian Jaya terletak di daerah tropis yang basah di sebelah selatan khatulistiwa. Keadaan iklim di daerah Irian Jaya sangat dipengaruhi oleh letak, baik letak astronomi maupun letak geografis, sehingga keadaan iklim di beberapa daerah di Irian Jaya berbeda-beda. Berhubung dengan letak astronominya, secara keseluruhan daerah Irian Jaya termasuk dalam golongan iklim tropis dengan hujan hutan tropis. Karena tanahnya lebih bersifat pulau dari pada benua, iklimnya cenderung panas, basah atau lembab, tetapi jelas tidak mantap. Suhu dan kelembaban udara merupakan komponen yang paling mantap dari pola iklim yang ada di pulau ini. Di dataran rendah suhu udara sehari-hari biasanya berkisar antara 29^o dan 30^o C, sedang di pegunungan pada ketinggian 1.500 sampai 2.000 meter, suhu itu lebih sejuk 5 hingga 10 derajat . Suhu udara malam hari disepanjang pantai lebih sejuk 5 hingga 8 derajat dari pada suhu siang hari, sedang di pegunungan Kisaran suhu lebih besar. Kelembaban nisbi tinggi dan mantap, berkisar antara 75 % dan 80 % dengan angka yang tertinggi di dataran rendah (Petocz, 1987).

Rata-rata curah hujan di daerah Irian Jaya cukup tinggi, terutama di daerah pedalaman (Nabire). Curah hujan yang relatif rendah pada daerah Irian Jaya bagian utara adalah di sentani dan di bagian selatan adalah di daerah Merauke dan di bagian tengah adalah di Wamena, terutama pada bulan-bulan Mei sampai November.

Daerah Irian Jaya dipengaruhi angin musim barat laut dan angin pasat tenggara dengan demikian arah angin yang bertiup di Irian Jaya sangat dipengaruhi oleh kedua musim tersebut. Secara garis besar arah dan kecepatan angin di daerah Irian Jaya adalah sebagai berikut :

PENYEBARAN CURAH HUJAN

0 100 200 km



PETA II - 1 : Penyebaran curah hujan di Irian Jaya. Diadaptasi dari Ronald G. Petocz (1987)

**KELOMPOK TANAH UTAMA DI
IRIAN JAYA**

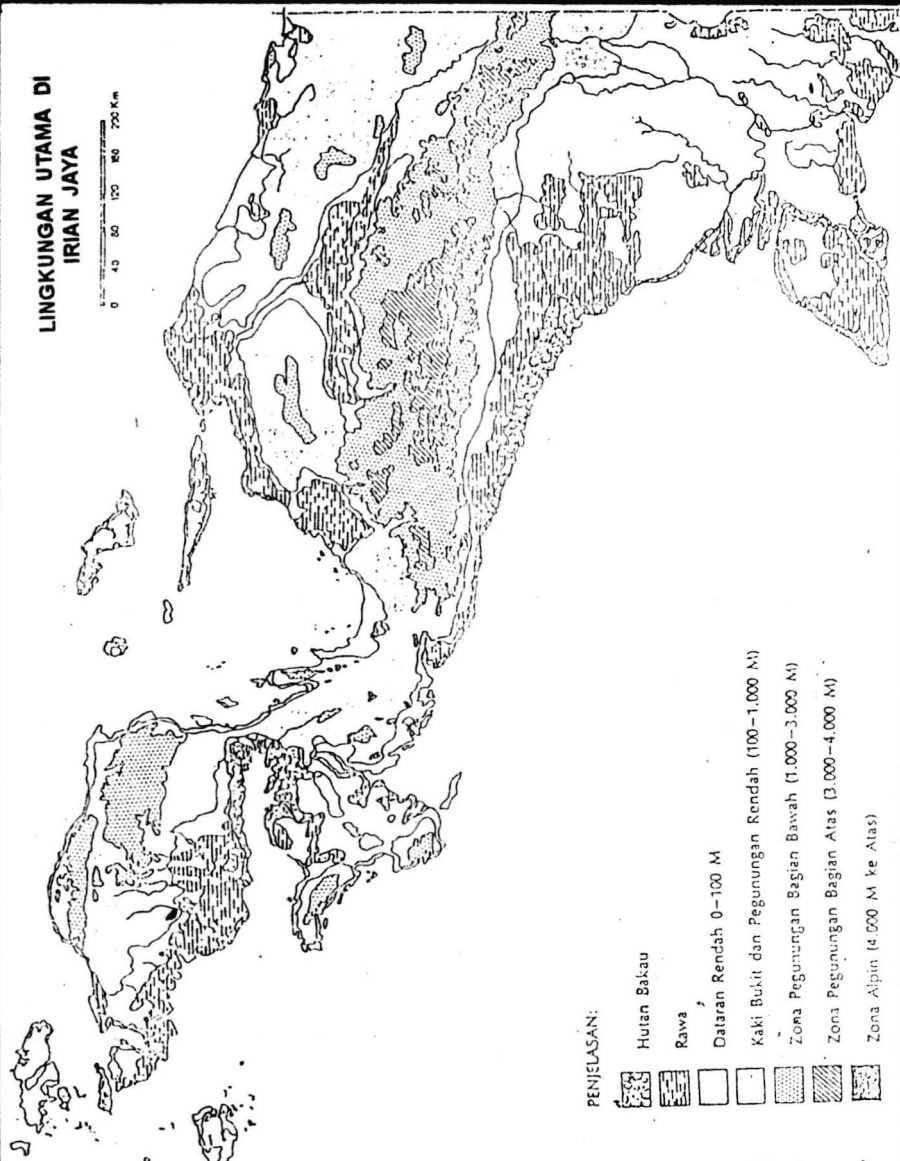


**PETA II - 2 : Penyebaran tanah di Irian Jaya. Diadaptasi dari
Ronald G. Petocz (1987)**



LINGKUNGAN UTAMA DI IRIAN JAYA

0 40 80 120 160 200 Km



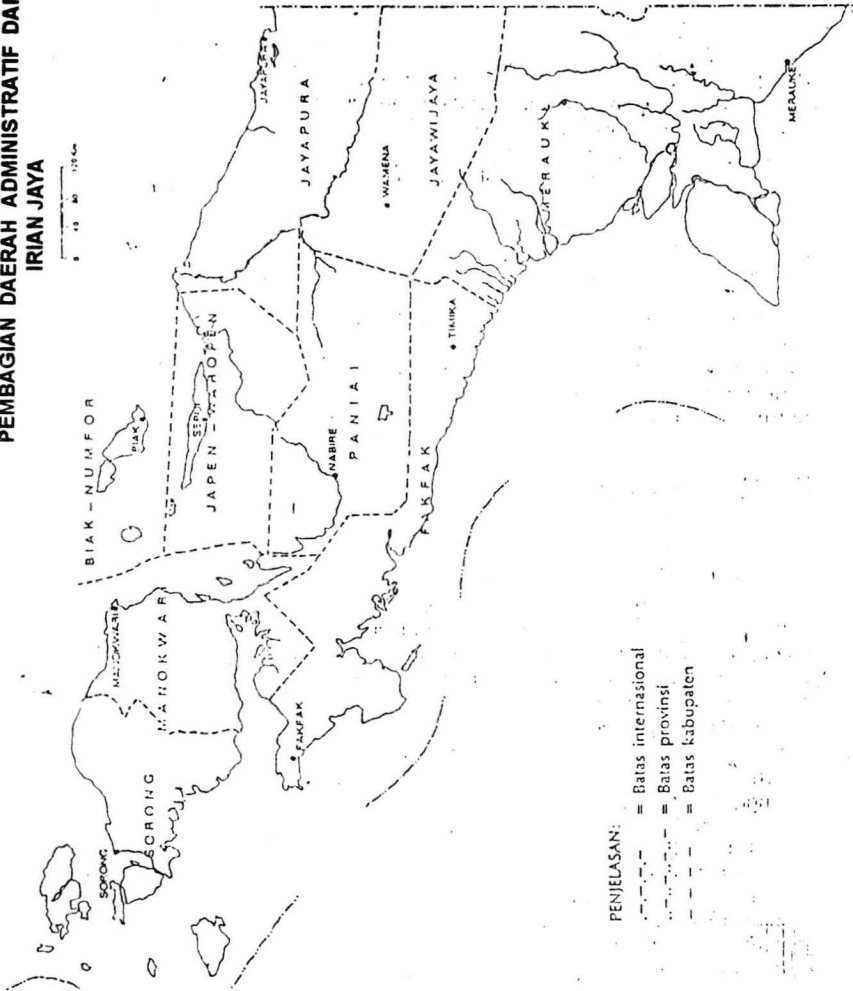
PETA II - 3 : Penyebaran lingkungan utama di Irian Jaya. Diadaptasi dari Ronald G. Petocz (1987)

- a. Januari - April arus angin pada umumnya bertiup dari arah barat dengan kecepatan 10 - 20 knots/jam.
- b. Pertengahan bulan April arah angin berubah dari arah barat menjadi arah tenggara dengan kecepatan 5 - 10 knots/jam; saat ini dikatakan sebagai masa peralihan pertama.
- c. Mei - November angin pada umumnya bertiup dari arah timur dengan kecepatan 5 - 15 knots/jam.
- d. Pada pertengahan bulan November arah angin berubah dari arah timur menjadi dari arah Barat daya dan barat laut dengan kecepatan 5 - 10 knots/jam.
- e. Pada bulan Desember angin bertiup dari arah Barat dengan kecepatan rata-rata 10 knots/jam. (Lihat Monografi IRIAN JAYA tahun 1984).

Tanah di daerah Irian Jaya terdiri dari tanah litosol dari regosol, tanah podzolik, tanah hutan cokelat, latosol dan tanah lateriteritik, rendzina, aluvium dan gambut dan tanah bergaram (Petocz, 1987). Penyebarannya seperti tampak pada peta II-2. Petocz (1987) membagi hutan Irian Jaya menjadi enam lingkungan utama, yaitu hutan bakau, rawa, hutan basah dataran rendah, zone pegunungan bawah, zone pegunungan atas, dan zone Alpin. (Lihat peta II-3).

Dari segi administratif pemerintahan, wilayah Irian Jaya terbagi menjadi sembilan Daerah Tingkat II atau kabupaten yaitu Kabupaten Biak Numfor, Fak-Fak, Jayapura, Jayawijaya, Manokwari, Merauke, Paniai, Sorong dan Yapen Waropen. Jumlah kecamatan sebagai tingkat pemerintahan dibawah Daerah Tingkat II (kabupaten) ada 117 buah.

**PEMBAGIAN DAERAH ADMINISTRATIF DARI
IRIAN JAYA**



PETA II - 4 : Pembagian daerah administratif di Irian Jaya. Diadaptasi dari Ronald G. Petocz, 1987

JUMLAH KECAMATAN PADA TIAP KABUPATEN DI IRIAN JAYA

Tabel II-4

No.	KABUPATEN	BANYAKNYA KECAMATAN
1.	Biak Numfor	8
2.	Fak-Fak	8
3.	Jayapura	22
4.	Jayawijaya	12
5.	Manokwari	12
6.	Merauke	18
7.	Paniai	17
8.	Sorong	15
9.	Yapen Waropen	5
JUMLAH		117

SUMBER : Biro Pemerintahan Desa SETWILDA TK. I IRIAN JAYA

Kegiatan inventarisasi dan penganalisaan kebudayaan daerah Irian Jaya pada tahun 1991/1992 dilakukan di Kabupaten Biak Numfor dan Kabupaten Jayapura. Untuk itu lebih lanjut akan disajikan gambaran singkat mengenai daerah-daerah tersebut.

2.1. *KABUPATEN BIAK NUMFOR*

Kabupaten Biak Numfor terletak antara 134° - 136°45' BT dan 0°5' - 2° LS yang terdiri dari tiga pulau besar, yaitu pulau Supiori, pulau Biak, dan pulau Numfor, serta sebanyak 42 buah pulau kecil yang berada disekitarnya.

Luas wilayah daratan dan lautan adalah 4.000 km². Sedang luas daratan adalah 2.594,68 km². Luas masing-masing pulau besar adalah :

- a. Pulau Biak : 1.745,58 km²;
- b. Pulau Supiori : 471,75 km²;
- c. Pulau Numfor : 322,50 km².

Batas wilayah kabupaten Biak Numfor adalah sebagai berikut : Sebelah utara berbatasan dengan Samudera Pasifik; sebelah selatan berbatasan dengan selat Sairera (i) Yapen Waropen; sebelah timur berbatasan dengan Samudera Pasifik; dan disebelah barat bebatasan dengan selat Aruri.

Kabupaten ini terdiri atas delapan kecamatan, tujuh buah kelurahan dan enam puluh empat desa.

Kabupaten ini beriklim tropis. Musim kemarau dan hujan dapat dibedakan secara jelas walaupun curah hujan per tahun tinggi. Curah hujan berkisar antara 146 hingga 193 hari setiap tahunnya. Suhu maksimum rata-rata adalah 30,9°C, suhu rata-rata harian 26,5°C dan suhu minimum 23,5°C. Tekanan udara di atas permukaan laut adalah 1008,5 - 1009,5 MBS. Kelembaban nisbi berkisar antara 83 - 86 %.

Secara garis besar arah angin yang bertiup pada daerah ini terdiri dari angin barat pada bulan November - Maret dan angin timur yang bertiup pada bulan Juni - Agustus. Kecepatan angin mutlak yang pernah terjadi 25 knots sebagai pengaruh dari angin berputar, bukan angin bertekanan tetap.

Keadaan flora umumnya terdiri dari hutan campuran dengan tropis basah. Di daerah tepi pantai dan daerah dataran rendah umumnya hutan telah ditebang untuk peladangan berpindah-pindah oleh penduduk. Di beberapa tempat, di muara sungai terdapat "*hutan sagu*" dan hutan payau. Sedang fauna pada umumnya agak mirip dengan fauna di Australia. Beberapa jenis fauna antara lain : (1) jenis unggas seperti mambruk, kakatua putih, nuri, dan lain-lain, (2) jenis reptil seperti buaya, ular biawak, penyu, kura-kura; (3) jenis binatang menyusui seperti babi hutan

dan kus-kus. Selain itu daerah Biak Numfor juga menyimpan berbagai jenis atau spesies ikan.

Prasarana hubungan darat yang ada di pulau Biak, yang sekaligus berfungsi sebagai jalur penghubung antar kecamatan, merupakan jalan berpermukaan aspal, berupa jalan perkerasan dengan permukaannya ditaburi kerikil, dan jalan tanah. Di sektor perhubungan laut terdapat dermaga-dermaga kecil pada setiap ibukota kecamatan yang berbatasan dengan laut.

Berdasarkan sensus penduduk tahun 1990, penduduk Biak Numfor berjumlah 90.843 jiwa. Penduduk tersebut terdiri atas penduduk asli dan penduduk pendatang antara lain : Makassar, Bugis, Tapanuli, Jawa, Maluku dan lain-lain.

Penduduk asli di kepulauan biak Numfor dan sejumlah kawasan emigrasinya (antara lain Raja Ampat dan Moor), dapat dianggap sebagai percampuran unsur dari orang Melanesia dan orang asli Irian (Papua). Postur tubuhnya sedikit lebih pendek dari orang Melanesia, tetapi lebih kekar sedikit daripada orang Irian asli (Papua) di pedalaman Irian. Sebagian besar berambut keriting, meskipun sebagian dari mereka berambut ikal atau berombak bahkan sejumlah kecil dari mereka berambut lurus (Kamma,1972).

Orang Biak semuanya memakai bahasa yang sama, bahasa Biak, namun mereka dapat dikelompokkan menjadi sembilan kelompok dialek di kepulauan Biak dan Numfor dan tiga dialek di daerah-daerah emigrasi Roon, Dore, dan Waigeo Barat (IBID). Pada waktu diadakan pencatatan oleh Kamma, diperkirakan ada 40.000 orang penutur bahasa Biak yang 30.000 diantaranya tinggal di kepulauan Biak, sedang sisanya tinggal di daerah-daerah emigrasi seperti tersebut diatas

Masyarakat pedesaan di Biak sejak dulu memenuhi kebutuhan hidupnya sehari-hari dari berladang, berburu, dan menangkap ikan di laut. di beberapa tempat terdapat juga mereka yang hidup dari meramu sagu.

Dalam hal pemilikan tanah, masyarakat tradisional Biak mengenal pola pemilikan yang bersifat kolektif. Dalam hal ini tanah dikuasai bersama-sama oleh anggota *keret* (= kelompok kekerabatan). Dengan kata lain, pemilikan tanah secara perorangan tidak ada. Namun demikian hak-hak perorangan tetap diberikan secara terbatas hanya untuk pengolahan sebidang tanah secara terus-menerus. Setiap pengalihan hak mengolah tanah harus diketahui dan disetujui oleh anggota lainnya. Penguasaan tanah *keret* yang memiliki hak kesulungan menurut garis keturunan dalam *keret* yang bersangkutan. Hak kesulungan ini ditetapkan jatuh pada setiap anak laki-laki sulung dari saudara tertua secara turun-temurun.

Status seseorang dalam kehidupan bersama di suatu kampung sangat ditentukan oleh kedudukannya terhadap tanah. Mereka yang tergolong "*suprimanggun*", yaitu para pemilik sah atas tanah *keret*, mendapat status sosial yang lebih tinggi bila dibandingkan dengan mereka yang tergolong sebagai "*mandaman*", yaitu *keret* lain yang menumpang hidup di atas tanah *keret* "*suprimanggun*". Untuk memenuhi kebutuhan hidupnya, para *mandaman* dapat diperbolehkan mengolah sebidang tanah atas persetujuan para *suprimanggun* tadi.

Masyarakat adat Biak mengenal beberapa jenis benda yang dianggap memiliki nilai dan dapat dipergunakan sebagai alat tukar maupun untuk membayar maskawin. Benda-benda tersebut antara lain berupa piring antik, piring porselin biasa, gelang perak, dan *sanfar*, yaitu sejenis gelang terbuat

dari kulit kerang. Dalam bahasa Biak, benda-benda berharga itu disebut "*papus*" atau "*roibena*".

Masyarakat adat Biak terdiri dari berbagai kelompok kekerabatan yang disebut "*keret*" atau "*er*". *Keret* atau *er* itu bersifat *patrilineal* dan eksogam. Artinya kelompok-kelompok kekerabatan tersebut menarik garis keturunan dari pihak laki-laki (ayah) dan mengambil pasangan isteri dari luar keretnya sendiri. Sesudah menikah umumnya pasangan baru itu menetap di dusun pihak suami (*patrilokal*). Akan tetapi pada sejumlah kasus, dapat terjadi mereka menetap di orang tua pihak wanita.

2.2. KABUPATEN JAYAPURA

Kabupaten Jayapura boleh dikatakan sebagai daerah tingkat II yang paling maju dibandingkan dengan kabupaten lainnya di Propinsi Irian Jaya. Hal ini dimungkinkan oleh karena kota Jayapura yang merupakan pusat pemerintahan daerah tingkat II Jayapura adalah juga ibukota dari Propinsi Irian Jaya. Sebagai ibukota propinsi, disinilah pula berkedudukan berbagai kantor instansi vertikal maupun kantor-kantor dinas otonom daerah tingkat I Irian Jaya yang berfungsi sebagai pusat pemerintahan maupun poros penggerak pembangunan di daerah ini.

Dengan luas wilayah 48.188 km², kabupaten ini didiami oleh 246.683 penduduk (sensus penduduk tahun 1990), yang tersebar pada 101 desa/kelurahan dalam 22 kecamatan. Jumlah penduduk tersebut terdiri dari 75 suku bangsa asli Irian Jaya dan sejumlah suku bangsa pendatang seperti Bugis, Makasar, Toraja, Jawa Sunda, Maluku, Tapanuli, Minang, dan lain-lainnya.

Bahasa pergaulan antar suku bangsa di daerah ini adalah bahasa Indonesia. Sedangkan untuk pergaulan antar anggota sesuku, bahasa daerah (bahasa suku bangsa) masing-masing merupakan bahasa sehari-hari yang dominan. Jumlah bahasa suku bangsa asli di kabupaten ini tercatat 80 bahasa. Jumlah penutur dari bahasa-bahasa suku bangsa asli di daerah ini bervariasi, yaitu ada yang berjumlah beberapa ribu jiwa, tetapi ada pula yang jumlah penuturnya hanya beberapa puluh orang saja. Bahasa-bahasa yang jumlah penuturnya lebih dari 1000 orang antara lain adalah bahasa Isirawa ($\pm 1500 - 2000$), bahasa Kemtuk (± 2500), bahasa Kwesten (± 2000), bahasa Nimboran (± 3500), bahasa Sentani (± 25.000), dan bahasa Tabla (± 3600). Sedangkan bahasa-bahasa yang jumlah penuturnya hanya beberapa puluh orang saja antara lain adalah bahasa Usku di kecamatan Senggi (± 20 orang), bahasa Mander di kecamatan Tor Atas (± 20), bahasa Liki di kecamatan Liki (± 25), bahasa Kapori di kecamatan Kaureh (± 60), dan bahasa Benerif di kecamatan Pantai Timur (± 40).

Batas wilayah kabupaten Jayapura adalah sebagai berikut : bagian utara berbatasan dengan Samudera Pasifik; di sebelah selatan, berbatasan dengan Kabupaten Jayawijaya; di sebelah timur, berbatasan dengan negara tetangga Papua New Guinea (PNG); dan di bagian barat, berbatasan dengan Kabupaten Yapen Waropen.

Sebagian besar dari wilayah kabupaten Jayapura berbukit serta bergunung-gunung. Di antaranya adalah pegunungan Cycloop (dekat pantai utara Jayapura), pegunungan Bougenville (dekat perbatasan dengan PNG), pegunungan Bonggo, Atapo, dan lain-lainnya. Pegunungan-pegunungan tersebut mencapai ketinggian antara 800 - 1000 meter di atas permukaan laut. Di samping itu, terdapat juga dataran alluvium yang

merupakan kawasan yang subur. Diantaranya adalah Tami/Holtekang (± 43.000 ha), Nimboran/Grime (± 15.000 ha), Arso, Senggi, dan Kaureh (± 600.000 ha), Memberamo (± 150.000 ha), Bonggo, Pantai Timur, Tor Atas dan Pantai Barat (± 300.000 ha).

Tentang kondisi secara umum, data yang ada mengenai keadaan tanah di kabupaten Jayapura masih terbatas. Namun demikian, seperti disebutkan di dalam publikasi yang dibuat oleh Pemerintah Daerah TK I Irian Jaya pada tahun 1987 (*Irian Jaya - The Land of Challenges and promises*), tanah di kabupaten Jayapura dapat dikelompokkan menjadi 5 jenis yaitu :

- a. Tanah Latoso (tanah laterit coklat kemerah-merahan) yang baik untuk budi daya jagung, padi coklat, karet, dan buah-buahan.
- b. Tanah Hidrosol, yang mengandung fosfat dan kalsium; dan kurang baik untuk pertanian.
- c. Tanah Renzina (lime soil) yang dapat ditanami, tetapi secara sporadis mengandung gravells yang cocok untuk perkebunan tanaman keras.
- d. Tanah Regosol (tanah pasir abu-abu) yang tidak disarankan untuk pertanian karena mengandung fosfat dan kalsium.
- e. Tanah Andosol (tanah pegunungan), yang mengandung kalsium dan fosfat, kurang baik untuk pertanian. (Bandingkan dengan peta II-2).

Kabupaten Jayapura tidak banyak memiliki sungai besar yang melintasi wilayahnya. Sungai terbesar ialah Memberamo yang untuk sebagian dapat dilalui perahu-perahu kecil. Kawasan lain dari sungai ini berliku-liku dan sempit serta berawa. Namun di kabupaten ini banyak danau yang kaya akan berbagai jenis ikan air tawar. Diantaranya adalah danau sentani dan danau Rombelai (di Memberamo).

BAB III

PENGETAHUAN MASYARAKAT SETEMPAT MENGENAI LINGKUNGANNYA

Manusia sebagai bagian dari lingkungannya, mempunyai hubungan timbal-balik yang selaras dengan lingkungannya. Dalam interaksinya yang terus menerus dengan lingkungannya, manusia mendapatkan pengalaman tentang lingkungan hidupnya. Pengalaman tentang lingkungan itu memberikan kepada manusia gambaran mengenai bagaimana lingkungannya berfungsi; dan memberikan petunjuk tentang apa yang dapat diharapkan manusia dari lingkungannya, baik secara alamiah maupun sebagai hasil dari tindakan manusia; serta tentang apa yang boleh dilakukan dan yang tidak boleh dilakukan.

Pada bab ini akan dikemukakan pandangan-pandangan yang mencerminkan pengetahuan masyarakat obyek penelitian ini mengenai lingkungannya, pengetahuan mengenai gejala-gejala alam yang dijadikan pemandu dalam bercocok tanam (*pranata mangsa*), pengetahuan tentang lingkungan fisik biologis di sekitarnya.

3.1. PENGETAHUAN TENTANG GEJALA-GEJALA ALAM

3.1.1. Masyarakat ORMU di Kabupaten Jayapura.

Karakteristik masyarakat Ormu boleh dikatakan tidak berbeda jauh dengan suku-suku bangsa lainnya di kabupaten Jayapura. Pola kepemimpinan tradisional misalnya, sama dengan yang berlaku atau diterapkan oleh suku-suku bangsa

lainnya di daerah ini, yaitu sistem kepemimpinan yang dikenal dengan sebutan *Ondoafi* yakni sistem kepemimpinan kepala suku. Juga dalam hal pola pencaharian pun, masyarakat setempat tidak banyak berbeda yaitu mereka bercocok tanam dengan pola peladangan berpindah-pindah, meramu sagu, berburu, dan menangkap ikan di laut.

Namun demikian, di dalam masyarakat ini terdapat semacam "*pembagian kekuasaan*" yang mengakibatkan dikenalnya kelompok-kelompok fungsional dalam masyarakat tersebut. Dalam hal ini masyarakat Ormu yang terdiri atas beberapa suku-suku kecil dikelompokkan sesuai dengan peranannya masing-masing yang menghasilkan tiga golongan, yaitu :

- a. Golongan fungsional yang berperan sebagai *penguasa darat*. Kelompok ini disebut sebagai *suku pendamai*. Suku inilah yang menjalankan tugas khusus mengenai upacara-upacara adat, juga melakukan tugas sebagai hakim adat yang dapat menyelesaikan sengketa yang terjadi antar warga sekampung maupun dengan pihak luar. Upacara-upacara khas yang menjadi tugas khusus dari suku darat ini antara lain adalah upacara pembukaan kebun baru, upacara panen, dan upacara-upacara yang berhubungan dengan pembuatan kapak batu. Suku darat ini terdiri atas keret-keret yang bersatu dalam suku *Trong*. Keret-keret tersebut adalah keret Nari, Ikari, dan Yakadewa Satu. Hak kepemimpinan Ondoafi dalam golongan fungsional ini berada pada tangan keret Nari sebagai keret tertua dalam suku Trong.
- b. Golongan fungsional yang berperan sebagai penguasa alam laut. Kelompok ini disebut *suku laut*. Suku ini melaksanakan tugas melindungi laut serta melakukan upacara-upacara yang berhubungan dengan penangkapan ikan di laut. Suku laut ini mencakup keret-keret yang disebut menjadi satu sebagai *suku Yefei*, yaitu keret Maro, Toto, Rate, dan

Norotouw. Hak penguasaan laut ini diberikan kepada Tubwe Maro sebagai suku tertua dalam suku Yefei.

- c. Golongan fungsional yang berperan sebagai pejuang keamanan dan keselamatan bersama. Golongan ini disebut *suku perang* atau disebut *suku Yowari*. Suku Yowari ini menjalankan tugas sebagai angkatan perang yang menjaga keamanan dan keselamatan bersama terutama terhadap serangan dari pihak luar. Juga melakukan penyerangan terhadap pihak lawan. Termasuk dalam tugas suku ini adalah mengawasi pencurian dan gangguan atas kekayaan laut maupun darat dalam wilayah kekuasaan masyarakat adat Ormu yang meliputi tanah, hutan, dan juga ikan di laut. Hak sebagai kepala angkatan perang berada pada tangan keret Yarona sebagai keret tertua dalam suku Yowaru ini. Keret-keret lainnya dalam suku ini adalah Fisrewa, Yakadewa Dua, dan Yawafifi.

Tingkat pengetahuan masyarakat Ormu mengenai gejala-gejala alam dipengaruhi oleh penggolongan tersebut di atas. Dengan demikian maka suku darat lebih banyak mengetahui dan lebih cakap menyesuaikan diri dengan gejala-gejala alam yang berhubungan dengan kegiatan-kegiatan di darat seperti penguasaan penghitungan musim yang tepat untuk membuka lahan kebun baru, musim tanam, dan musim panen. Sedang suku laut tentu lebih menguasai hal ihwal perhitungan musim serta kecakapan-kecakapan yang berkaitan dengan penangkapan ikan di laut.

Secara tradisional orang Ormu membuka kebun pada musim panas, yaitu musim yang menurut perhitungan masyarakat setempat, berlangsung pada bulan Mei - Oktober tiap tahun. Sementara itu, suku laut menyesuaikan aktivitasnya dengan berpedoman pada petunjuk-petunjuk alam yang gejalanya sudah dikuasai.

Gejala-gejala alam yang dijadikan petunjuk oleh suku laut itu dalam perhitungan musim ikan di antaranya adalah sebagai berikut :

- a. Daun pohon *depa* (sejenis pohon ketapang hutan) dan *pohon bakau* (*xylocarpus*), yang mulai berwarna merah menunjukkan akan tibanya musim ikan.
- b. Berdasarkan ombak laut. Ombakan yang datang pada musim pancaroba antara musim angin barat dan musim angin timur dengan disertai hujan yang tidak merata, dianggap oleh masyarakat Ormu sebagai ombak yang membawa datang ikan-ikan kecil ke tepi pantai. Pada waktu ini, ikut pula masuk ikan besar ke teluk-teluk kecil di pantai sekitar kampung.
- c. Petunjuk alam lainnya adalah warna langit yang memerah pada sore hari pada musim angin timur. Petunjuk ini dikaitkan secara khusus dengan musim ikan layar, konon ikan layar sedang mendekat ke perairan pantai dalam jumlah banyak.

Khusus menyangkut petunjuk mengenai pengambilan batu untuk bahan pembuatan kapak batu oleh suku darat, berlaku suatu kebiasaan turun-temurun yang isyaratnya sangat rahasia. Dan isyarat-isyarat tersebut tidak dikuasai oleh semua orang oleh karena hal ini berhubungan dengan restu dari para leluhur. Dalam hal ini Ondoafi suku daratlah yang secara turun temurun diwarisi kemampuan menangkap isyarat yang sangat rahasia itu.

Tentang konsepsi mengenai alam, orang Ormu memandang bumi ini (termasuk tanah) sebagai "*ibu yang merupakan sumber hidup bagi manusia*". Tanah khususnya, diibaratkan sebagai "*kandungan seorang ibu*" yang senantiasa memberi kehidupan bagi manusia yang

hidup di dalamnya. Sebagai sumber kehidupan manusia wajib memeliharanya dan memperlakukannya dengan baik dan bijaksana.

Konsep orang Ormu tentang hubungan timbal balik antara manusia dan lingkungannya diungkapkan secara singkat sebagai berikut. Bahwa kualitas alam lingkungan hidup yang baik yang diharapkan itu, bergantung pada kualitas moral dari manusia yang berada diatas pangkuannya. Apabila moral manusia yang hidup di alam ini tidak baik (bejat dan tidak bertanggung jawab), alam lingkungannya juga akan rusak sebagai akibat dari tindakan manusia juga.

Bencana banjir, tanah longsor, berjangkitnya penyakit epidemis melanda manusia dipandang sebagai akibat yang akan diderita oleh manusia karena tindakannya (manusia) yang telah melanggar dan bertentangan dengan kemauan hukum alam. Dalam hal demikian, memang, mereka tidak memberikan alasan yang rasional mengenai sebab akibat dari bencana-bencana alam tersebut, melainkan mengembalikannya kepada dasar kepercayaan mereka tentang adanya kekuatan gaib yang ada pada alam ini. Di sini bencana-bencana alam tadi dapat terjadi karena alam telah terganggu ketenangannya oleh ulah manusia serta manusia telah melanggar sebagian dari hukum alam yang sudah digariskan dan diwariskan kepada nenek moyang mereka secara turun-temurun.

Sebagai contoh adalah bencana banjir yang pernah melanda Ormu pada tahun 1989 yang lalu. Orang Ormu mengaitkannya dengan pelanggaran-pelanggaran yang mungkin dilakukan oleh orang tertentu dalam masyarakat mereka terhadap ketentuan-ketentuan yang ada hubungannya

dengan rahasia-rahasia alam yang telah diwariskan kepada mereka secara turun temurun. Dalam hal ini menurut orang setempat ada tempat-tempat tertentu di sana yang harusnya tertutup untuk dikunjungi oleh orang dari luar kalangan mereka sendiri sehingga mengganggu ketenangan alam di sana.

Dalam hal lain diungkapkan pula bahwa kini mantera-mantera yang biasanya dipergunakan untuk memanggil ikanpun, karena disalahgunakan untuk keperluan lain, tidak mujarab lagi sehingga ikan-ikan yang tadinya biasa dipanggil dan ditangkap dengan mudah, kini sudah sulit. Juga diungkapkan bahwa penggunaan kapak batu yang tidak sesuai, misalnya dipergunakan untuk membunuh, dapat mengakibatkan terjadinya banjir yang akan membawa batu-batu yang biasanya dipakai sebagai bahan dasar pembuatan kapak batu, ke laut.

Semua itu merupakan gejala dan isyarat dari alam, yang menurut keyakinan mereka, perlu ditangkap dan dipahami sebagai peringatan dari alam jika mereka mengharapkan suatu kehidupan yang tenteram dan bebas dari bencana-bencana tadi.

3.1.2. Masyarakat Biak

Pada umumnya orang Biak yang menetap di desa-desa di kabupaten Biak Numfor menggantungkan hidupnya pada perladangan berpindah-pindah, perburuan dan menangkap ikan. Di beberapa tempat ada pula yang meramu sagu sebagai makanan pokok. Tidak ada pola yang jelas untuk memisahkan kegiatan perladangan dengan perburuan atau penangkapan ikan sebagai kegiatan pokok oleh karena kegiatan berburu, dan menangkap ikan hanya dilakukan sebagai kegiatan atau usaha sampingan saja yang hasilnya sekedar dijadikan pelengkap menu sebagai lauk-pauk.

Dengan pola mata pencaharian yang demikian, istilah *tani* pada orang Biak mengandung makna kegiatan berladang, berburu, menangkap ikan, dan meramu sagu.

Dengan latar belakang pola kehidupan ekonomi yang sedemikian rupa yang berhubungan dengan darat (tanah dan hutan serta hewan buruan) dan laut (berbagai jenis ikan), orang Biak memiliki pengetahuan tentang gejala-gejala alam yang merupakan petunjuk praktis dalam melakukan kegiatannya sehari-hari baik yang berhubungan dengan kegiatan bercocok tanam, berburu, maupun menangkap ikan.

Perhitungan musim ditentukan berdasarkan dua konstalasi bintang, yaitu konstalasi *Orion* dan *Scorpio*. Dalam bahasa setempat konstalasi Orion disebut *Sawakoi*, sedangkan konstalasi Scorpio disebut *Romanguandi*. Romanguandi terdiri atas sejumlah bintang yang terangkai dalam himpunan bintang yang tampaknya menyerupai seekor ular raksasa (ular naga) dengan bintang selatan sebagai ekornya. Saat Romanguandi berada di bawah garis horizontal (garis permukaan laut), saat itu sedang berlangsung musim angin barat yang kering disertai dengan keadaan laut yang bergelombang. Sesudah itu datanglah masa tenang atau musim teduh ketika Romanguandi berada di atas garis horizontal.

Musim tanam mulai bila *Sawakoi* tenggelam dan Romanguandi nampak keseluruhannya di atas garis permukaan laut di ufuk timur. Selama musim tanam berlangsung, dengan berbagai posisi dari konstalasi yang ada orang mencoba menemukan dengan tepat kondisi yang paling cocok. Jika suatu posisi ternyata berhasil, mereka akan meletakkan sepotong batu di dalam kebun sebagai patokan atau tanda untuk masa-masa berikutnya.

Jenis tanaman yang ditanam dengan perhitungan musim tanam berdasarkan konstalasi sebagai tradisi orang Biak adalah kacang hijau, jagung, dan **otong** (sejenis gandum yang disebut **pokem** dalam bahasa Biak. Jenis tanaman itu pula yang pembersihan lahannya dilakukan dengan memabat dan membakar hutan.

Musim ikan disebut musim wampasi yang berlangsung antara bulan April - September. Gejala-gejala yang dijadikan patokan umum, antara lain adalah : pasang-surut air laut yang melebihi batas rata-rata pada pagi dan sore hari (pasang naik) dan siang serta malam hari (surut).

3.2. ***PENGETAHUAN TENTANG LINGKUNGAN FISIK***

3.2.1. **Orang Ormu**

Pengenalan akan lingkungan fisik pada orang Ormu sangat dipengaruhi oleh aktivitas mereka dalam kaitan dengan pemanfaatan hutan, tanah, dan air sebagai sumber daya bagi kehidupan sehari-hari.

Mengenai tanah, umumnya mereka membedakan tanah berdasarkan jenis tanaman yang sesuai untuk tanah tertentu. Dalam hal ini tanah dapat digolongkan menjadi : (a) tanah untuk berladang, dan (b) tanah yang khas untuk dusun sagu. Tanah untuk dusun sagu umumnya terdiri dari tanah berawa atau tanah lumpur, sedangkan untuk tanah perladangan umumnya semua jenis tanah lainnya dapat dimanfaatkan. Dalam bahasa setempat tanah disebut **feru**, sedangkan hutan disebut **fekwa**. Orang Ormu membedakan tanah dan hutan bekas kebun dari tanah yang masih asli. Tanah dan hutan yang masih asli (tanah/hutan primer) disebut **tena**, sedang tanah dan hutan yang sudah pernah digarap (bekas kebun) disebut **nyaba**.

Menurut penuturan salah seorang informan, dahulu kawasan hutan tertentu tidak dimanfaatkan untuk perladangan dengan maksud agar menjadi sumber udara segar. Dalam hal ini bagi orang Ormu hutan dapat menjadi sumber kesegaran di samping fungsinya yang utama sebagai penyedia kayu untuk segala keperluan manusia. Selain itu, terdapat pula kawasan hutan yang dinyatakan tertutup untuk kegiatan lainnya karena mempunyai nilai-nilai religius-magis yang berkaitan dengan alam kepercayaan dan asal usul leluhur mereka. Dalam hal ini tanah dan hutan dikaitkan dengan fungsinya sebagai tempat pemujaan.

Orang Ormu mengenal klasifikasi batu-batuan. Hal ini terutama berkaitan dengan jenis-jenis batu yang dipergunakan dalam proses pembuatan kapak batu. Dalam hal ini batu-batuan tersebut dikelompokkan menurut mutu kekuatannya serta kegunaannya. Batu nomor satu disebut *ja* yang merupakan bahan utama (bahan dasar) kapak batu. Batu nomor dua yang dipergunakan sebagai alat pemecah dan penghalus batu kapak disebut *weri*. Batu *weri* itu ada yang besar dan ada yang berukuran kecil. Yang besar dipergunakan untuk memecah batu *ja* sehingga menjadi kepingan-kepingan batu yang siap diproses sebagai kapak. Sedang *weri* yang kecil dipergunakan sebagai penghalus kepingan batu dari tonjolan-tonjolan kasar. Batu nomor tiga disebut *tandere* dipergunakan sebagai pengasah dan sekaligus memperlicin permukaan kapak batu.

Tentang air, diceritakan bahwa air pun ada beberapa macam sesuai dengan manfaatnya bagi manusia. Ada air untuk minum, air untuk mandi, dan air sungai besar yang dapat digunakan sebagai jalur perhubungan.



Letak pemukiman orang Ormu adalah di kaki gunung Cycloop sebagai satu-satunya gunung tertinggi yang mereka kenal dan juga merupakan pusat pemujaan mereka sejak dahulu kala. Di sini pula tempat yang mereka percayai menyimpan berbagai jenis batu-batuan yang bermutu yang dapat dimanfaatkan sebagai bahan pembuatan kapak batu. Secara fisik, tanah dan hutan di sini terdiri dari tanah dan hutan pegunungan dengan lembah-lembah yang sempit dan terjal hingga berakhir dengan batas pinggiran laut yang sebagian besarnya curam.

3.2.2. Orang Biak

Bayangan orang Biak mengenai dunia ini sangat dualistis. Timur dan utara merupakan tempat bercokolnya kekuatan-kekuatan yang berpengaruh baik terhadap nasib manusia. Kekuasaan atau kekuatan alam tadi berada pada dunia awan yaitu lapisan kedua di bawah *Nanggi*, yakni pusat atau sumber kekuasaan sentral yang mengatur jagat raya ini. Bumi dan tanah yang ditempati roh-roh batu dan gunung merupakan lapisan ketiga sesudah dunia awan, sedangkan lapisan keempat berada di bawah bumi dan di dasar laut yang merupakan alam orang mati.

Pada alam yang nyata, bukan bayangan, orang Biak membagi lingkungannya menjadi lingkungan darat, *sup/barbonde (ri)* dan lingkungan laut, *swan/barbonda (ri)*. Lingkungan darat selanjutnya digolongkan lagi menurut kriteria tertentu. Hutan misalnya, dibedakan menjadi *sup marires* dan *sup mbrur*. *Sup marires* umumnya dimaksudkan mencakup hutan kerdil yang letaknya dekat pantai. sedang *sup mbrur* adalah hutan pedalaman yang umumnya ditumbuhi pepohonan yang cukup besar dan lebat. Ada jenis tumbuhan tertentu yang hanya ditemukan tumbuh pada *sup marires*. Antara lain, dalam bahasa Biak, adalah *manspai*, *safer*, *ayoi*. Sebaliknya pohon matoa, dan beberapa jenis pohon tertentu merupakan tumbuhan yang khas untuk *sup mbrur*.

Selain kedua hutan daratan tersebut, orang Biak juga mengenal dengan baik jenis-jenis pohon yang tumbuh pada kawasan pantai-basah, yaitu hutan bakau.

Dalam bahasa Biak tanah disebut *saprop*. Sedangkan tanah beserta hutannya biasanya disebut *sup*. Oleh karena itu tanah di kawasan *marires* kadang juga disebut *sup marires*. demikian juga tanah pada kawasan *mbrur*, disebut juga *sup mbrur*. Singkatnya, *sup* dan *saprop* kadang dipergunakan untuk arti yang sama yaitu tanah dan hutan.

Tanah *sup marires* umumnya kering dan kurang subur, sedang tanah pada *sup mbrur* umumnya agak basah dan gembur sehingga cukup subur untuk dijadikan lahan kebun/ladang.

Jenis tanah rawa atau disebut *marser*. Jenis tanah ini umumnya ditumbuhi oleh rumpun-rumpun sagu.

3.3. **PENGETAHUAN TENTANG JENIS-JENIS TANAMAN MANFAAT DAN PEMBUDIDAYAANNYA**

Secara garis besar jenis-jenis tanaman yang dikenal oleh masyarakat Ormu maupun Biak dapat dikelompokkan berdasarkan pemanfaatannya, yang terdiri atas :

- a. Jenis tanaman pangan;
- b. Jenis tanaman obat-obatan tradisional;
- c. jenis pohon untuk bahan pembuatan rumah;
- d. Jenis pohon bahan pembuatan perahu;
- e. Jenis tanaman dan tumbuhan lainnya yang memiliki manfaat khusus.

Jenis tanaman pangan lebih lanjut dapat dikelompokkan atas kelompok tanaman pangan budidaya dan kelompok tanaman non-budidaya. Kelompok tanaman budidaya dimaksudkan di sini adalah semua jenis tanaman yang sengaja ditanam terutama pada lahan ladang. Sedang tanaman non-budidaya adalah tanaman atau tumbuhan yang memang dapat dimanfaatkan sebagai bahan pangan tetapi tidak ditanam pada ladang tetapi tumbuh liar sehingga tidak memerlukan pemeliharaan khusus. Termasuk dalam kelompok tanaman jenis non-budidaya dalam pengertian tradisi masyarakat pedesaan adalah : (a) jenis buah-buahan, yaitu matoa, "*sabur*", "*kamor*", "*sambawo*", dan masih banyak lagi; (b) jenis sayur-sayuran, misalnya *melinjo*, "*inarongwa*", *sayur paku*, dan sebagainya; (c) makanan utama yakni sejenis *mangrove* atau bakau yang buahnya dapat diolah menjadi makanan pengganti sagu dan ubi terutama pada masa-masa paceklik.

JENIS TANAMAN PANGAN

Tabel III-a

NO.	NAMA BAHASA ORMU	NAMA BAHASA INDONESIA	NAMA BAHASA BIAK
1.	Nahi (nyi)	Sagu	Baryam
2.	Magara ajwa	Keladi	Japan
3.	Magada	Talas/Bete	Ifen
4.	Megeinkei	Ubi jalar/Betatas	Ransyo/Ansyo
5.	Ata	Ubi manis	-
6.	Maningko	Ubi manis panjang	-
7.	Eteri	Ubi	-
8.	Mehi/Syafu	Mehi*)	-
9.	-	-	Abir
10.	-	Otong ("gandum")	Pokem
11.	-	Kacang hijau	Abrui
12.	-	Ketela pohon	Timur
13.	Wiri	Pisang	Imbyef/wyef
14.	Moru	Jagung	Karera/Kastera
15.	Touw	Tebu	Kaman (e)
16.	Wayakwa	Sayur-sayuran	Wei**)
17.	Weteng	Sayur lilin	-
18.	Natega	Sayur Gedi	Wei-nanggi
19.	-	Melinjo	Imbrap
20.	Papaya	Pepaya	Sambab
21.	Samingki	Labu	Baki/Bakdi
22.	Gamberu	Sejenis ketimun	-
23.	Asa	Sukun	WUR/UR
24.	Nari	Jambu-jambuan**)	-
25.	Waibama	Jambu besar	Imyu (i)
26.	Juana waibame	Jambu "kecil"	Anggamukamu
27.	Wei	Mangga	Awai
28.	Nuh	Kelapa	-
29.	Tawa	Matoa	Mes

Catatan : *) = belum ada nama Indonesianya.

***) = nama jenis.

Tabel di atas tentunya bisa lebih panjang lagi kalau saja semua jenis tanaman pangan yang dikenal oleh masyarakat di kedua daerah itu dapat dicatat secara cermat. Namun hal itu tidak terlampaui penting bagi kita sekarang karena hal yang mendesak untuk diketahui dalam kaitan dengan penyebutan nama-nama jenis tanaman dalam tulisan ini adalah perlunya menunjukkan bahwa sampai batas tertentu masyarakat setempat telah memiliki pengetahuan atau lebih tepatnya *mengenal* berbagai jenis tanaman pangan tertentu serta pengetahuan tentang tata cara pembudidayaannya. Demikian halnya mengenai tabel-tabel berikutnya yang memuat jenis tanaman obat-obatan tradisional (tabel III-b), jenis pohon yang kayunya dipergunakan sebagai bahan pembuatan rumah dan perahu (tabel III-c), serta jenis-jenis tumbuhan atau tanaman yang mempunyai manfaat yang khusus.

JENIS TANAMAN OBAT-OBATAN TRADISIONAL

Tabel III-b

NO.	NAMA BAHASA ORMU	NAMA BAHASA INDONESIA	NAMA BAHASA BIAK
1.	Tamarakwa	Daun belakang babiji	-
2.	-	Daun turi	-
3.	Gambivi	-	-
4.	Rarato	Daun gatal	Kankun
5.	Omarmare	-	Kandarek
6.	Ososo	-	-
7.	Yayansi	-	Mampusem

JENIS TANAMAN/TUMBUHAN
BAHAN PEMBUATAN RUMAH DAN PEMBUATAN PERAHU

Tabel III-C

NO	NAMA BAHASA ORMU	NAMA BAHASA INDONESIA	NAMA BAHASA BIAK
1.	Towane	Kayu swang	-
2.	Mengka	Kayu hitam	-
3.	Tjora	-	-
4.	Tora	Kayu besi	Kabu(i)
5.	Bewa	-	Ainus
6.	Aro	-	Marem
7.	Rikwa	-	-
8.	Tama	-	Adai
9.	Marang	-	-
10.	Raima	-	-
11.	Roge	Sejenis matoa	Are/Ar
12.	Kandau	Sejenis kedongdon	-
13.	Tafoa	Kayu susu	Yaren
14.	Tauma	Kayu merah	Moref
15.	Tari	Kayu merah kls I	Moref bedisen
16.	Gafjuaro	kayu gabus	Manjauw
17.	Jaro	-	-
18.	Tau	Bitanggur hutan	-

Jenis-jenis tumbuhan yang memberi manfaat khusus antara lain adalah pinang, sirih, bambu, bulu, beberapa tumbuhan merambat yang dipergunakan sebagai tali bahan pengikat parahu atau pembuatan rumah, dan pohon tuba serta beberapa tumbuhan yang buahnya dipakai untuk meracun ikan.

Perlu dicatat bahwa sebagian tumbuhan dan tanaman, terutama yang dimanfaatkan sebagai obat-obatan tradisional, tidak selalu diketahui namanya dan juga pengambilannya serta tata cara meramunya menjadi obat juga dirahasiakan bagi orang kebanyakan.

BAB IV

TEKNOLOGI TRADISIONAL

DALAM PENGOLAHAN LADANG

Masyarakat pedesaan di Irian Jaya, termasuk orang Ormu dan orang Biak, menggantungkan kehidupan sehari-harinya terutama pada kegiatan bercocok tanam dengan sistem peladangan berpindah-pindah.

Kegiatan perladangan umumnya dimulai dengan kegiatan membabat atau merambah hutan, membersihkan ladang, penanaman, dan pemagaran yang selanjutnya dengan upaya-upaya lainnya yang bersifat pemeliharaan hingga ladang atau kebun cukup masa untuk diambil hasilnya (panen).

Pembukaan dimulai pada awal musim tanam yang sesuai dengan perhitungan musim yang berlaku pada masyarakat yang bersangkutan.

Upaya-upaya pemupukan secara teratur tidak nampak dilakukan. Karena itu umumnya pertumbuhan tanaman sangat bergantung pada kesuburan lahan secara alami. Demikian pula halnya mengenai irigasi. Makna irigasi tidak begitu populer dalam kegiatan bercocok tanam pada masyarakat Irian Jaya. Oleh karena itu faktor musim curah hujan perlu diperhatikan dalam penghitungan musim tanam. Oleh karenanya maka pengolahan lahan sampai dengan penanaman kebun sedapat mungkin harus dilakukan dalam musim panas. Sedang masa pertumbuhan harus berlangsung selama musim penghujan.

Teknik-teknik yang dipraktekkan dalam mengolah lahan masih sangat sederhana dengan menggunakan peralatan kerja yang sederhana pula.

4.1. Orang Ormu

Orang Ormu memulai kegiatan membuka kebun baru, mengolah lahan dan menanam pada musim panas yang berlangsung antara Mei - Oktober setiap tahun. Lazimnya pembongkaran hutan untuk lahan dilakukan dengan cara menebas hutan kemudian dibakar. Sesudah itu dilakukan pembersihan terhadap sisa-sisa pembakaran; lalu mulai dengan kegiatan menanam. Selanjutnya kebun itu dipagari untuk mencegah serangan hama babi hutan. Dengan demikian pola pengolahan yang umumnya dipraktekkan oleh masyarakat Ormu adalah : menebas hutan - membakar - membersihkan - menanam.

Pembukaan kebun didahului dengan pengucapan mantra "*gombo*" oleh seseorang yang menguasai tata cara pelaksanaannya. Si pengucap mantra *gombo* biasanya lebih dulu membuka lahannya sendiri dengan melakukan pengucapan *gombo*. Pengucapan mantra *gombo* itu berfungsi sebagai media untuk menggerakkan penduduk kampung, yang mana meskipun tidak langsung didengar, namun menurut keyakinan masyarakat yang bersangkutan, mantra *gombo* itu mengandung kekuatan gaib sehingga dapat menggerakkan tiap-tiap orang dalam kampung itu untuk mulai melakukan kegiatan pembukaan kebun baru pada periode yang sama. Melalui daya gerak gaib itu pula setiap tahapan pengerjaan pengolahan lahan dapat dilakukan oleh tiap orang mulai dari pembongkaran hutan, pembakaran lahan, hingga penanamannya.

Sementara tanaman di ladang itu tumbuh sampai dengan saat-saat menjelang masa panen, orang pantang mengambil

sesuatu pun dari tanaman yang ada di dalam ladang itu sampai pada waktunya si pengucap mantera gombo tadi kembali mendahului mengambil beberapa macam hasil dari kebun itu sebagai tanda peresmian panen. Umumnya sayur-sayuran serta labu dan ketimun merupakan hasil prapanen yang dapat diambil sebagai tanda di mulainya masa panen.

Berkaitan dengan peresmian panen maka kemudian diadakan pesta makan bersama dari hasil-hasil panen pengambilan pertama. Makanan-makanan dijatahkan menurut kelompok-kelompok sosial dalam masyarakat yang terdiri dari bagian untuk Ondoafi, bagian untuk para lelaki yang sudah berumah tangga, bagian untuk ibi-ibu rumah tangga, serta bagian untuk para lelaki bujang juga dipisahkan dari bagian yang diperuntukkan bagi para gadis. Dalam pesta makan itulah sekaligus dibicarakan rencana pembukaan ladang untuk masa tanam berikutnya. Pesta makan itu diadakan di rumah Ondoafi.

Peralatan yang dipergunakan dalam mengerjakan lahan sangat sederhana yang terdiri atas parang dan kapak. Parang dan kapak digunakan untuk memabat dan menebang pepohonan.

Tidak ada upaya-upaya nyata yang berhubungan dengan pemupukan dan pengairan. Pertumbuhan tanaman dalam kebun bergantung pada kesuburan alamiah lahan. Namun demikian, sebagaimana diungkapkan dalam masyarakat setempat, membakar lahan merupakan suatu cara yang secara tidak langsung dapat menyuburkan tanaman.

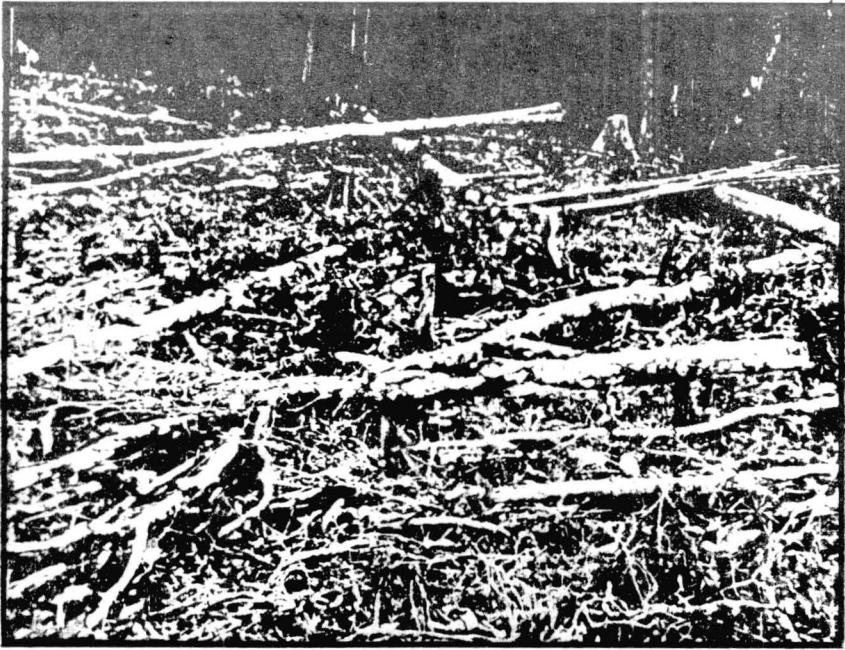
Sebagaimana diungkapkan oleh salah seorang informan bahwa pembakaran ladang dimaksudkan pula sebagai cara

untuk membasmi hama tanaman berupa serangga maupun sejenis bekicot yang sering merusak tanaman. Jadi pembakaran lahan juga berfungsi sebagai cara pencegahan hama tanaman.

4.2. Orang Biak

Seperti halnya orang Ormu dan sebagian besar suku-suku bangsa lainnya di Irian Jaya, orang Biak di pedesaan hidup dari bercocok tanam dengan sistem peladangan berpindah-pindah.

Sebagaimana disebutkan pada bab III, orang Biak mengenal dua jenis hutan maupun lahan, yakni *maries* dan *mbrur*. Kedua jenis lahan ini diperlakukan secara berbeda dalam pemanfaatannya. Lahan *maries* umumnya diolah dengan pola membabat atau menebas - membakar - membersihkan - menanam. Sedangkan *mbrur* yang merupakan lahan kebun utama dikerjakan dengan pola pengolahan merambah/ membabat - menanam - menebang. Pola pengerjaan lahan kebun utama ini lebih lanjut dapat dijelaskan sebagai berikut. Pertama, adalah merambah dan mencabuti semak belukar dan menebang pepohonan kecil di bawah rindangan pepohonan yang besar. Tahap kedua adalah menanam bibit atau tunas-tunas keladi maupun talas sebagai tanaman utama. Tahap ketiga, yaitu tahap penebangan pepohonan yang besar-besar yang dilakukan setelah tanaman baru berumur dua sampai tiga minggu, pada waktu tanaman mengeluarkan satu sampai dua helai daun baru. Ranting-ranting kayu dan dedaunan dari pepohonan yang telah ditebang itu ditebar hingga merata sehingga diharapkan nantinya menjadi bahan penyubur tanaman bila sudah menjadi lapuk. Setelah tahap penanam selesai dan pepohonan besar ditebang lalu dilanjutkan dengan pembuatan pagar untuk mengamankan ladang dari serangan hama babi hutan.



Pepohonan besar ditebang setelah tanaman mengeluarkan satu sampai dua helai daun.

Peralatan yang digunakan dalam mengerjakan lahan sangat sederhana yaitu parang atau *sumber* dalam bahasa setempat dan kapak yang disebut *mggan*. Dalam pemanfaatannya, parang dipergunakan untuk merambah semak belukar dan pepohonan yang lebih kecil. Sedangkan kapak hanya dipergunakan untuk menebang pepohonan yang berdiameter cukup besar.

Pertumbuhan tanaman bergantung pada kesuburan alami dari lahan. Namun demikian, sebagaimana disebutkan tadi, bahwa pelapukan ranting-ranting kayu dan dedaunan dari pohon yang telah ditebang memang diharapkan dapat menjadi unsur penyubur tanaman.



Bagian dari kebun utama. Ranting-ranting kayu dan dedaunan bekas tebangan dibiarkan menjadi pupuk.

Musim tanam ditentukan berdasarkan pengamatan atas konstalasi bintang, yaitu konstalasi *Sawakoi* dan *Romanguandi*. Dalam hal ini menurut tradisi orang Biak, hanya jenis tanaman tertentu yang penanamannya memerlukan musim yang tepat. Jenis tanaman yang memerlukan perhitungan musim tanam itu adalah kacang hijau, jagung dan *otong*, yaitu sejenis gandum yang disebut *pokem* dalam bahasa Biak. Seperti disebutkan pada bab III yang lalu, jenis tanaman inilah yang pengerjaan lahannya dilakukan dengan membabat dan membakar lahan. Dalam hubungan ini maka musim tanam mulai bila *Sawakoi* tenggelam dan *Romanguandi* nampak keseluruhannya di atas garis permukaan laut di ufuk timur.

Mengacu pada keyakinan akan kekuasaan yang mengatur jagad raya ini, orang Biak sejak dahulu kala mengembangkan sikap perilaku sentimental yang religius yang antara lain diwujudkan dalam upacara pembukaan kebun. Upacara ini dilaksanakan dengan maksud untuk memohon restu dan tanda-tanda adanya kemungkinan terjadinya nasib mujur atau malapetaka.

Menjelang hari yang telah ditentukan sebagai awal penetapan batas-batas garapan untuk tiap warga keret, malam hari sebelumnya diselenggarakan upacara itu oleh seseorang yang telah diketahui memiliki kepandaian khusus dan dipercayakan untuk melakukan upacara tersebut. Upacara dilakukan dengan meletakkan sejumlah benda berupa seonggok tembakau dan pinang di luar rumah diiringi "*doa*" berupa pengucapan mantera agar sang penguasa alam semesta dapat menyatakan kehendaknya berkenaan dengan rencana membuka kebun yang akan dilaksanakan pada keesokan harinya.

Biasanya ditetapkan sebagai tanda baik atau buruk adalah keadaan cuaca pada malam itu. Apabila ternyata malam itu yang terjadi turun hujan, hal ini dipandang sebagai pertanda bahwa rencana tersebut belum boleh dilaksanakan. Sebab jika dipaksakan, menurut keyakinan, akan terjadi malapetaka yang menimpa mereka. Akan tetapi bila sepanjang malam itu cuaca cerah, hal itu berarti adanya restu dari sang penguasa alam atas rencana membuka kebun itu. Selanjutnya, pada saat penentuan batas kebun orang yang dituakan akan meletakkan patok yang pertama dengan disertai pengucapan mantera yang diperuntukkan untuk itu.

Patok pertama itu disebut "*kerak*". sedang penentuan batas untuk tiap-tiap orang disebut "*srir yawek*".

Pada saat tanaman sudah cukup waktunya untuk dipanen, orang yang pertama mematok tadilah yang akan membuka panen itu dengan mencabut tanaman pada *kerak* dan memotong-motongnya sebagai tanda dimulainya panen.

BAB V

TRADISI-TRADISI

DALAM PEMELIHARAAN LINGKUNGAN HIDUP

Pada umumnya masyarakat pedesaan tidak langsung menganggap sesuatu tindakan berhubungan langsung dengan upaya pemeliharaan lingkungan hidup. Dalam hal ini, meskipun terdapat pada masyarakat pedesaan itu konsep-konsep yang boleh jadi dapat dikategorikan sebagai konsep yang berwawasan ekologis, hal itu secara tidak langsung terjelma dalam larangan-larangan dan pantangan-pantangan yang dipatuhi oleh masyarakat yang bersangkutan.

Larangan dan pantangan itu kebanyakan diletakkan di atas dasar-dasar pertimbangan yang samar dan kadang sulit dicerna dengan dengan akal sehat; bahkan ada di antaranya dikaitkan dengan mitos serta dongeng-dongeng. Selebihnya hanya sedikit saja dari larangan itu yang memiliki dasar pertimbangan yang logis ditinjau dari segi upaya-upaya sadar untuk memelihara kelestarian sumber-sumber daya alam yang tersedia yang bermanfaat untuk memenuhi kebutuhan hidup sehari-hari.

Berikut ini akan dikemukakan beberapa tradisi dari masyarakat Ormu di kabupaten Jayapura dan orang Biak di kabupaten Biak Numfor yang barangkali berdampak positif terhadap pemeliharaan lingkungan hidup.

5.1. Tradisi pada Masyarakat Ormu

Penggolongan masyarakat Ormu menjadi tiga kelompok suku, yaitu suku darat (suku *Trong*), suku perang (suku *Yowari*), dan suku laut (suku *Yafei*) membawa serta berbagai tradisi khusus yang melekat pada masing-masing suku itu.

Suku *Trong* dengan demikian mengemban tugas yang berhubungan dengan tradisi menyelesaikan sengketa (pendamai), dan memimpin berbagai upacara yang berhubungan dengan pengolahan lahan-lahan kebun/ladang, panen, pembuatan kapak batu, serta upacara-upacara pemujaan kepada leluhur. Oleh karena peran yang demikian dan sesuai dengan sistem kepemimpinan yang berlaku pada masyarakat setempat, pada suku inilah hak kepemimpinan Ondoafi diperoleh secara turun-temurun.

Sementara itu suku *Yowari* (suku perang) mengemban tugas sebagai penjaga keamanan dan keselamatan masyarakat, juga berperan sebagai pelindung hak-hak ulayat serta kepentingan masyarakat lainnya yang berhubungan dengan pencurian hasil hutan atau hasil ikan. Suku ini pula yang bertindak sebagai angkatan perang untuk melakukan peperangan dengan pihak luar jika diperlukan. Suku ini dipimpin oleh seorang kepala suku yang disebut *Tubwe*. *Tubwe* di sini berkedudukan sebagai pembantu Ondoafi.

Suku lainnya, yaitu suku *Yafei* (suku laut) mengemban tugas-tugas yang berhubungan dengan tradisi kelautan, antara lain upacara-upacara penangkapan ikan.

Masing-masing suku memiliki simbol-simbol khusus di samping simbol-simbol yang dimiliki bersama yang berlaku

umum. Simbol-simbol umum dapat digunakan oleh semua keret tertentu saja. Dengan demikian suku darat memiliki simbol-simbol yang terdiri dari gambar hewan-hewan seperti babi hutan, buaya, katak, dan ular. Sementara itu suku laut melukiskan simbol-simbolnya dengan memakai gambar hewan-hewan laut seperti ikan, burung camar, dan sebagainya. Sedangkan suku *Yowari*, suku perang, melukiskan simbol-simbolnya dengan menggambarkan peralatan perang seperti busur-panah, gadah, dan sebagainya. Simbol-simbol tadi

diukir pada peralatan rumah tangga, perahu, dan juga dilukis sebagai ornamen pada rumah.

Tradisi-tradisi yang terdapat pada masyarakat setempat yang mempunyai dampak terhadap pemeliharaan dan pelestarian lingkungan hidup antara lain adalah upacara-upacara dan pantangan-pantangan yang berhubungan dengan pengambilan batu untuk pembuatan kapak batu, pengolahan lahan, penangkapan/perburuan jenis hewan tertentu yang sangat dipengaruhi oleh hak dan wewenang yang melekat pada masing-masing suku.

Salah satu tradisi yang dipraktekkan atau dilakukan oleh orang Ormu yang berkaitan dengan suku laut adalah *Sasi Laut*, yaitu larangan untuk menangkap ikan pada daerah perairan tertentu selama jangka waktu tertentu. Larangan itu dilakukan pada masa pancaroba yaitu masa peralihan antara musim angin barat ke musim angin timur. Tujuannya ialah agar ikan-ikan yang telah memasuki perairan teluk-teluk di sekitar kawasan pemukiman tidak terdesak pindah ke kawasan lain serta dimaksudkan agar ikan-ikan yang ada dapat berkembang biak lebih banyak. Kecuali larangan pada musim pancaroba itu, *sasi laut* itu juga biasanya dilakukan

apabila ada rencana perayaan serta penobatan Ondoafi baru maupun upacara-upacara dan pesta-pesta adat lainnya yang melibatkan seluruh warga masyarakat setempat dan dirayakan secara besar-besaran.

Terhadap pelanggar *sasi*, dikenakan sanksi berupa denda, yaitu membayar manik-manik "*rawa*" (bahasa Ormu) yang dalam ukuran nilai tukar masyarakat setempat, digolongkan sebagai manik-manik nomor dua. Akan tetapi bagi pelanggar yang melakukan pelanggaran lebih dari satu kali, sanksi yang diberlakukan diperberat yaitu yang bersangkutan dikenai denda berupa manik-manik nomor satu yang disebut "*rautawa*".

Bagi orang luar (bukan orang Ormu) pelanggaran yang dilakukan dapat mengakibatkan yang bersangkutan dipukuli dan disitai alat-alat penangkap ikan miliknya. Bahkan mungkin bisa lebih dari itu, yaitu ancaman pembunuhan. Beratnya sanksi yang diberlakukan bagi orang luar ini didasarkan pada klasifikasi pelanggaran pencurian ikan. Meskipun demikian, adalah kekecualian bagi orang luar yang memiliki hubungan kekerabatan/hubungan darah dengan masyarakat Ormu. Bagi mereka ini berlaku ketentuan sanksi yang diterapkan bagi orang Ormu sendiri, yakni membayar denda. Ketentuan-ketentuan adat tersebut, dalam batas tertentu, masih dijunjung dan dilaksanakan hingga kini.

Tradisi-tradisi lainnya yang tidak berwujud larangan, namun banyak mengandung pantangan yang berdampak positif terhadap pelestarian sumber-sumber daya alam adalah tradisi-tradisi penangkapan ikan tertentu yang hanya boleh dilakukan oleh suku laut saja, yaitu tradisi penangkapan ikan *toni*/ikan terbang (*cypsilurus poecilopterus*), penangkapan ikan *sako* (*tylosurus malanotus*), dan penangkapan ikan *dowole* (*gnathanodon*).

Sesuai dengan tradisi masyarakat setempat, penangkapan ikan jenis tertentu hanya boleh dilakukan setelah keret-keret tertentu dalam suku laut melakukan upacara pemanggilannya. Misalnya penangkapan ikan *toni* yang upacara pemanggilannya hanya boleh dilakukan oleh *tubwe* dari keret Maro atau keret Toto.

Dalam upacara pemanggilan ikan itu terdapat berbagai syarat dan pantangan yang harus dipatuhi agar pemanggilan ikan itu berhasil. misalnya tidak boleh cekcok dengan tetangga, bahkan harus dilakukan serangkaian meditasi (bersih diri) sebelumnya.

Bagi orang luar (bukan orang Ormu) pelanggaran yang dilakukan dapat mengakibatkan yang bersangkutan dipukuli dan disitai alat-alat penangkap ikan miliknya. Bahkan mungkin bisa lebih dari itu, yaitu ancaman pembunuhan. Beratnya sanksi yang diberlakukan bagi orang luar ini didasarkan pada klasifikasi pelanggaran pencurian ikan. Meskipun demikian, adalah kekecualian bagi orang luar yang memiliki hubungan kekerabatan/hubungan darah dengan masyarakat Ormu. Bagi mereka ini berlaku ketentuan sanksi yang diterapkan bagi orang Ormu sendiri, yakni membayar denda. Ketentuan-ketentuan adat tersebut, dalam batas tertentu, masih dijunjung dan dilaksanakan hingga kini.

Tradisi-tradisi lainnya yang tidak berwujud larangan, namun banyak mengandung pantangan yang berdampak positif terhadap pelestarian sumber-sumber daya alam adalah tradisi-tradisi penangkapan ikan tertentu yang hanya boleh dilakukan oleh suku laut saja, yaitu tradisi penangkapan ikan *toni*/ ikan terbang (*cypsilurus poecilopterus*), penangkapan ikan *sako* (*tylosurus malanotus*), dan penangkapan ikan *dowole* (*gnathanodon*).

Sesuai dengan tradisi masyarakat setempat, penangkapan ikan jenis tertentu hanya boleh dilakukan setelah keret-keret tertentu dalam suku laut melakukan upacara pemanggilannya. Misalnya penangkapan ikan *toni* yang upacara pemanggilannya hanya boleh dilakukan oleh *tubwe* dari keret Maro atau keret Toto.

Dalam upacara pemanggilan ikan itu terdapat berbagai syarat dan pantangan yang harus dipatuhi agar pemanggilan ikan itu berhasil, misalnya tidak boleh cekcok dengan tetangga, bahkan harus dilakukan serangkaian meditasi (bersih diri) sebelumnya.

Upacara pemanggilan ikan dilakukan dengan membacakan semacam mantra. Setelah pembacaan mantra itu maka ikan-ikan yang dipanggil itupun muncul lalu penangkapan dilakukan dengan mempergunakan alat penangkap yang sesuai. Misalnya untuk menangkap ikan *toni*, masyarakat setempat mempergunakan anai-anai yang menyerupai tanggu yang disebut "*pare*".

Pola konsumsi pada masyarakat setempat ikut pula mempengaruhi perilaku masyarakat terhadap pengeksploitasian sumber-sumber daya alam yang tersedia. Penangkapan ikan misalnya, didasarkan pada motif ekonomi yang sederhana, yaitu pemenuhan keperluan lauk-pauk yang secukupnya saja untuk keperluan makan sehari-hari. Jika ada kelebihan barulah memikirkan motif lainnya, misalnya dijual.

5.2. Tradisi pada Orang Biak

Salah satu tradisi yang hingga sekarang masih diberlakukan oleh masyarakat pedesaan di kabupaten Biak Numfor, dikenal dengan sebutan "*karar*". Istilah *karar* ini berhubungan dengan kebiasaan dimana kebun kelapa

kepunyaan penduduk desa/dusun dilarang untuk diambil hasilnya selama jangka waktu tertentu dengan maksud agar sampai waktu yang telah ditentukan dapat diperoleh hasil yang lebih banyak.

Sebagai lembaga tradisional yang berfungsi untuk menjamin kepatuhan warga terhadap larangan pengambilan hasil kebun sebelum waktu yang ditentukan, *karar* itu diatur oleh kepala dusun atau orang yang dituakan di dusun itu.

Apabila terjadi pelanggaran oleh warga terhadap larangan tadi maka kepada pelaku pelanggaran, akan dikenakan sanksi. Umumnya sanksi yang diberikan berupa kewajiban membayar denda sesuai dengan besar kecilnya pelanggaran yang dilakukannya. Biasanya denda yang dikenakan pada pelanggar berupa pembayaran berupa uang atau dapat juga dengan menyerahkan buah kelapa dengan perbandingan yang memberatkan; misalnya untuk tiap satu buah kelapa dikenai denda lima buah kelapa yang akan diserahkan pada waktu *karar* itu dibuka. Dalam hal denda dengan uang, harga yang diwajibkan bagi pelanggar adalah harga di atas harga pasar atau harga jual yang umum. Jadi, jika harga pasar untuk satu buah kelapa Rp. 100,- maka untuk denda dapat dikenakan harga Rp. 500,- per buah sebanyak buah kelapa yang telah diambilnya selama waktu larangan berlaku.

Biasanya sebelum berlaku larangan *karar* itu, kepala dusun atau orang dituakan tadi akan mengumumkan adanya *karar* itu disertai sanksi-sanksi yang dapat dikenakan bagi setiap pelanggar. Juga disebutkan batas waktu lamanya *karar* itu diberlakukan. Biasanya tenggang waktu yang ditetapkan berkisar antara setengah hingga satu tahun. Sebagai tanda larangan untuk mengingatkan warga atau siapa saja yang kebetulan melewati daerah yang terkena *karar* itu, biasanya

dipasangkan pada batas-batas daerah yang termasuk *karar*, lembaran janur kelapa yang diikatkan pada tiang kemudian di tanam pada batas-batas tadi sehingga dapat dilihat dengan mudah. Tanda larangan itu disebut *kabrus* atau *sasi*. Baik pada waktu pengambilan maupun ketika mulai menutup *karar* diadakan pembersihan lahan kebun kelapa termasuk merawat tanaman dan menanam bibit baru.

Karar atau *sasi* itu juga dapat dilakukan terhadap jenis ikan yang pemunculannya berdasarkan musim. Jadi pada waktu ikan mulai masuk di suatu tempat, umumnya di muara sungai, akan dilakukan *sasi* atau *karar* sehingga gerombolan ikan itu bertambah banyak dan berkembang lebih besar untuk selanjutnya ditangkap atau diambil.

Tradisi lainnya yang nampaknya bukan merupakan larangan yang tegas tetapi memiliki dasar pertimbangan yang oleh masyarakat dianggap penting sehingga dipatuhi, adalah kebiasaan-kebiasaan yang berhubungan dengan pemanfaatan hutan. Hutan memberikan berbagai manfaat kepada manusia. Dalam hal ini pada masyarakat pedesaan di Biak, hutan berfungsi sebagai penyedia kayu dan rotan (tali) untuk pembuatan rumah, pembuatan perahu, dan tentunya kayu bakar.

Dalam pemanfaatannya, hutan itu tidak diperlakukan seenaknya. Sebagai misal adalah kebiasaan memelihara jenis-jenis pohon tertentu yang tumbuhnya liar tetapi yang diperlukan baik untuk pembuatan rumah maupun perahu. Pengambilan *kayu* jenis pohon yang diperlukan dilakukan dengan cara tebang pilih sesuai dengan ukuran maupun jenis kayu sehingga pohon yang kayunya tidak diperlukan tidak ikut ditebang. Bila pohon yang kayunya diperlukan itu tidak

cukup besar/belum memenuhi ukuran maka akan "*dipelihara*". Dalam hal ini akan dibersihkan sekitarnya dari tumbuhan lain yang diperkirakan sampai suatu saat diambil sesuai dengan keperluan.

Kebiasaan lainnya yang kiranya baik pula dalam kaitannya dengan konsep pemeliharaan hutan, terutama sebagai lahan yang diperuntukkan untuk berladang, penebangan kayu senantiasa diusahakan agar tidak menyebabkan pengolahan lahan nantinya tidak menjadi sulit atau bahkan tidak layak untuk digarap. Oleh karena itu pengambilan kayu di sini perlu dilakukan dengan hati-hati sehingga kondisi hutan tetap terpelihara.

Pada contoh lainnya, masyarakat pedesaan di Biak mengenal juga sejumlah pohon yang kayunya dianggap "*baik*" sebagai kayu bakar. Karena itu pengambilan kayu untuk keperluan kayu bakar dilakukan pula dengan pilihan.

Terdapat pula pantangan-pantangan yang dikaitkan dengan mitos-mitos dan dongeng-dongeng tertentu. Bahkan ada pula pantangan yang berhubungan dengan totemisme yang berlaku pada kelompok kekerabatan tertentu sehingga mereka pantang memakan jenis hewan tertentu.

BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

Alam sekitar kita memang nyata memberikan manfaat untuk manusia, tetapi sebaliknya juga padanya manusiapun seringkali menghadapi tantangan dan hambatan. Berhadapan dengan tantangan dan hambatan itu manusia tidaklah menjadi pasif sehingga tinggal menerima apa adanya saja, melainkan mengembangkan potensi yang ada padanya berupa tenaga dan pikiran (akal budinya) sehingga dari hari ke hari dalam batas kemampuannya ia mengeksploitir alam ini untuk menciptakan peluang yang semakin besar sehingga seoptimal mungkin ia dapat mengatasi hambatan dan tantangan serta sekaligus menikmati hasil-hasil jerih payahnya melalui pengeksploitasian sumber-sumber daya alam yang ada pada alam sekitarnya itu.

Pada tingkat kesadarannya yang tinggi akan kemampuannya untuk menguasai alam, manusia mengeksploitir habis-habisan sumber daya yang ada pada alam dengan cara-cara yang massif sehingga akhirnya timbul eksese terganggunya keseimbangan ekologis. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa kebanggaan dan pemujaan manusia atas kemampuannya melalui kemajuan dan teknologi dan ilmu pengetahuan, ternyata perlu disertai kesadaran bahwa manusia perlu mempertimbangkan segi negatif dari pemanfaatan teknologi dan ilmu pengetahuan itu. Dengan kata lain bahwa dalam memanfaatkan apa yang ada pada alam sekitar kita ini, di atas teknologi dan ilmu pengetahuan itu, kearifan dan akal budi manusia menjadi kunci yang terpenting dalam membuka rahasia

dan hikmah alam semesta sehingga dapat diperoleh manfaat yang besar di dalam alam yang serasi, lestari, dan nyaman bagi kehidupan manusia.

Pada bab yang terakhir ini akan diuraikan segi-segi tertentu dari materi yang telah disajikan pada bab-bab terdahulu yang bersangkutan paut dengan kearifan tradisional masyarakat pedesaan kita di kabupaten Jayapura dan Biak Numfor dalam memperlakukan alam lingkungan hidupnya. Dalam kaitan ini penekanan-penekanan tertentu akan diberikan pada dimensi waktu, ukuran besar kecilnya kelompok masyarakat yang hidup pada suatu wilayah (dimensi ruang) serta daya dukung alam lingkungan dan kemajuan teknologi (dimensi kemajuan teknologi).

Sebagaimana telah kita catat pada bab-bab sebelumnya bahwa masyarakat pedesaan yang kita lihat sekarang sudah tentu mengalami perkembangan yang cukup jauh sehingga di sana sini terdapat perubahan-perubahan, meskipun tidak terlalu menyolok.

Ketika kita berhadapan dengan suatu kelompok masyarakat petani, segera kita ingin mengetahui bagaimana mereka itu mengerjakan segala sesuatu yang berhubungan dengan ladang atau sawahnya; peralatan apa yang dipakai; dan bagaimana menyimpan dan mengolah hasil yang diperolehnya dari sawah atau ladangnya untuk memenuhi kebutuhan hidupnya sehari-hari.

Dari dimensi kekinian orang akan membayangkan bahwa seorang petani yang berhasil, untuk keberhasilannya itu ia perlu mempergunakan berbagai peralatan modern (traktor, mesin penabur benih, mesin perontok dsb.) dengan sistem irigasi dan pemupukan yang teratur baik sehingga hasil yang diperoleh menjadi lebih optimal. Tidak jarang juga orang membayangkan bahwa keberhasilan itu juga hasil dari cara-cara baru memacu pertumbuhan tanaman sehingga panen bisa lebih dari beberapa kali, dua atau tiga kali,

dalam waktu satu tahun. Selanjutnya keberhasilan itu juga dikaitkan dengan cara-cara pemberantasan hama tanaman yang semakin beragam dan canggih. Dan akhirnya bayangan keberhasilan petani itu sampai pada masalah pemasaran hasil-hasil pertanian itu sehingga konsep petani atau pertanian kini tidak hanya terbatas pada masalah-masalah yang menyangkut soal pengolahan lahan dan pengolahan hasil pertanian secara langsung untuk memenuhi kebutuhan sang petani, melainkan berhubungan pula dengan konsep pasar dan pemupukan modal.

Pertumbuhan penduduk merupakan salah satu faktor yang ikut membentuk sikap manusia masa kini terhadap pemanfaatan sumber-sumber daya alam yang ada. Hal ini mendorong manusia untuk melakukan eksploitasi besar-besaran atas kekayaan alam dengan bantuan ilmu dan teknologi dengan tujuan agar pemenuhan kebutuhan sejalan dengan tingkat pertumbuhan penduduk. Selain membentuk sikap eksploitatif, faktor pertumbuhan penduduk juga mendorong dipacunya ilmu pengetahuan dan teknologi untuk memecahkan berbagai masalah-masalah baru yang timbul kemudian bersamaan dengan pesatnya pertumbuhan penduduk. Di antara permasalahan baru itu adalah daya dukung alam lingkungan termasuk ketersediaan ruang hidup bagi manusia. Hal yang terakhir itu, bila dikaitkan dengan masyarakat pedesaan kita di beberapa pulau yang kepadatan penduduknya sudah tinggi, mulai terasa sempit dan berkurangnya lahan garapan, sehingga untuk mempertahankan kelangsungan hidup diperlukan pola-pola pertanian baru yang lebih baik sehingga lahan pertanian yang terbatas luasnya dapat dipacu untuk memberikan hasil yang berlipat ganda. Akan tetapi kemudian dampak dari pemaksaan daya dukung itu timbul sehingga perlu metode-metode pendekatan baru untuk mengatasi kesulitan-kesulitan itu yang timbul sebagai akibat dari eksekusi pemaksaan daya dukung alam.

Pada satu sisi terdapat pula sebagian dari masyarakat pedesaan di berbagai daerah di Nusantara ini, hidup dengan pola pertanian yang masih sangat sederhana dengan peralatan dan teknik-teknik bercocok tanam yang sederhana pula. Hal demikian dimungkinkan oleh karena berbagai faktor, antara lain adalah belum tersentuhnya mereka oleh teknik-teknik bercocok tanam atau pertanian yang maju dan peralatan yang modern. Kecuali itu, keadaan alam sekitarnya memang masih memberikan kemungkinan lain untuk tetap memanfaatkan pengetahuan dan teknik-teknik yang sederhana tetapi cukup memberikan hasil yang dirasakan cukup memadai untuk memenuhi kebutuhan hidupnya sehari-hari.

Dalam kaitan dengan teknik-teknik bercocok tanam yang dipraktekkan oleh masyarakat pedesaan yang belum tersentuh kemajuan teknologi pertanian modern, seringkali terdengar tuntutan-tuntutan agar pola pertanian yang tradisional itu ditinggalkan karena dianggap sebagai biang kerusakan lingkungan terutama hutan. Hal ini sampai batas tertentu memang dapat diakui kebenarannya, akan tetapi sebagaimana telah ditunjukkan pada bab-bab terdahulu, bahwa masyarakat pedesaan itupun arif dalam memanfaatkan alam lingkungannya.

Bahkan terdapat konsep-konsep yang tersamar namun berdampak positif terhadap kelestarian alam lingkungan. Sebagaimana akan nampak pada uraian berikut bahwa akhirnya persoalannya terletak pada perbedaan pola dan perbedaan konsep mengenai kegiatan dan kebutuhan.

Sejauh yang telah dicatat, dapat diketahui bahwa penerapan pola tertentu dalam pengolahan lahan misalnya, telah diletakkan pada tujuan-tujuan dan konsep-konsep tertentu yang dipandang baik oleh masyarakat yang bersangkutan. Pada masyarakat pedesaan Biak Numfor misalnya, pola bercocok tanam yang dilakukan

dengan berpindah-pindah tempat ternyata dimaksudkan sebagai cara untuk mempertahankan kesuburan tanah. Dalam hal ini lahan bekas kebun ditinggalkan selama masa tertentu sehingga hutan pada lahan itu tumbuh menjadi lebat, yang bagi masyarakat tersebut selama ditinggalkan itu, lahan tadi secara alami akan kembali menjadi layak untuk suatu saat diolah kembali. Dan untuk itu masyarakat setempat telah mengembangkan juga pengetahuan mengenai pengenalan tanda-tanda fisik tertentu dari hutan itu sehingga dapat mengetahui suatu lahan cukup layak atau tidak untuk diolah. (lihat bab III).

Kesimpulan terpenting dalam hal ini ialah bahwa bagi masyarakat pedesaan di Biak Numfor, peladangan berpindah-pindah tidak selalu berarti pengrusakan hutan, malahan bertujuan memelihara kesuburan tanah karena lahan yang diolah terus menerus tanpa diberi kesempatan untuk ditumbuhi hutan, akan tetapi lebih cepat gersang. Dan memang inilah cara yang sesuai dengan keberadaan masyarakat setempat karena kegiatan pemupukan dalam pengertian yang umum seperti sekarang ini belum dikenal atau tidak populer.

Dalam hubungan dengan pencegahan terhadap hama tanaman, orang Ormu menganggap perlu membakar lahan ladangnya agar sejenis bekicot dan jenis-jenis hewan lainnya yang sering merusak tanaman bisa mati. Selain itu pembakaran lahan itu juga dimaksudkan sebagai cara atau tindakan yang berhubungan dengan pemupukan lahan dimana sisa-sisa pembakaran berupa debu dan arang dapat berfungsi sebagai unsur penyubur tanaman.

Dalam pemanfaatan hutan untuk keperluannya, masyarakat pedesaan, baik di Biak Numfor maupun orang Ormu di Jayapura, melakukan tebang pilih sehingga pohon yang kayunya tidak diperlukan tidak ikut ditebang. Hal ini didasarkan pada suatu kriteria bahwa kayu tertentu hanya cocok untuk bahan pembuatan

rumah sedang yang lain cocok untuk bahan pembuatan perahu dan seterusnya.

Di kawasan laut, orang Ormu di Jayapura menerapkan sasi laut untuk melindungi ikan-ikan yang ada di perairan yang menjadi hak ulayatnya. Di samping itu terdapat pula hak-hak penguasaan laut oleh suku tertentu saja sehingga intensitas penangkapan ikan menjadi lebih rendah.

Pola pengeksploitasian sumber daya alam yang ditempuh oleh masyarakat pedesaan termasuk orang Ormu dan orang Biak, sangat sederhana. Dengan menggunakan peralatan dan cara kerja yang sederhana untuk mendapatkan hasil secukupnya guna memenuhi kebutuhan hidup sehari-hari saja. Sementara itu masyarakat modern mempergunakan berbagai peralatan modern dan cara kerja yang canggih untuk menghasilkan atau mengeruk hasil yang berlipat ganda pemanfaatannya lebih dari sekedar hanya pemenuhan kebutuhan sandang-pangan yang bersifat langsung. Akibat yang ditimbulkan oleh penerapan pola pengeksploitasian yang berbeda itu pada hakekatnya memiliki segi positif maupun negatif bagi alam lingkungan hidup manusia. Pada tingkat yang berbeda kerusakan lingkungan dapat terjadi baik pada masyarakat pedesaan yang tradisional maupun pada masyarakat yang modern. Demikian pula halnya dalam hal kearifan dalam pemanfaatan sumber daya alam dan pemeliharaan lingkungan hidup. Masyarakat modern menggunakan ilmu dan teknologi yang maju baik dalam mengeksploitasi sumber daya alam dan sekaligus memperbaiki kerusakan yang ditimbulkan oleh pemakaian teknologi dan ilmu pengetahuan dalam memanfaatkan alam lingkungannya. Di satu pihak masyarakat pedesaan yang masih bertumpu pada cara pandang, keyakinan dan teknik dan pengetahuan yang sederhana berusaha memenuhi kebutuhan hidupnya dari sumber daya alam yang ada serta dengan itu pula ia memelihara supaya alam lingkungan tetap memberinya manfaat dan lestari.

Aspek-aspek kebudayaan memang memegang peranan penting dalam usaha pelestarian lingkungan hidup. Demikian pula aspek-aspek itu dapat digunakan mendorong motivasi penduduk atas dasar azas manfaat, daya guna dan hasil guna untuk memelihara sumber daya alam dan lingkungan hidup. Sebaliknya dapat terjadi, bilamana aspek-aspek kebudayaan itu tidak mendapat pengarah dan pelaksanaan yang baik, akibatnya dapat merusak lingkungan hidup. Oleh karena itu metode pendekatan guna mengelola masalah ini dapat dilakukan pendekatan "ekologi budaya secara fungsional" (Hamid, 1984). Konsep fungsional melihat proses penyesuaian dan adaptasi budaya dengan tidak membuat pemisah antara "*organisme*" dan "*lingkungan fisik*". Antara keduanya terjadi *interchange* menurut hukum partisipasi yang dinamis.

Berikut adalah beberapa saran dalam hubungan manusia dengan ekosistemnya :

- a. Dewasa ini minat untuk mengelola lingkungan hidup cukup besar, karena itu hendaknya program pendidikan lingkungan hidup ditingkatkan dan diperluas sampai pada tingkat pemuka-pemuka masyarakat.
- b. Dalam rangka pelaksanaan anjuran dan program-program yang berhubungan dengan pembangunan yang berwawasan lingkungan, hendaknya terlebih dahulu dipelajari aspek-aspek kebudayaan masyarakat terutama yang menyangkut praktek-praktek yang dapat berdampak positif bagi upaya pemeliharaan sumber daya dan lingkungan hidup.
- c. Dalam rangka mengatasi akibat-akibat yang ditimbulkan oleh ledakan penduduk, kiranya pengelolaan pembukaan pemukiman-pemukiman baru diselaraskan dengan taraf kemajuan dan aspek-aspek kebudayaan masyarakat setempat dengan memanfaatkan secara optimal faktor-faktor alam secara wajar sehingga bukan hanya kebutuhan hidup terpenuhi tetapi juga pemeliharaan lingkungan hidup dan sumber daya alam tetap berlangsung.

DAFTAR KEPUSTAKAAN

1. Dimara, Daan
1989
SISTEM BUDAYA DAN PEMERINTAHAN DI IRIAN JAYA, Makalah, disampaikan dalam Temu Budaya Regional di Ambon 31 Oktober 1989.
2. Firth, R. dkk.
1960
TJIRI² DAN ALAM HIDUP MANUSIA : Suatu Pengantar Anthropologi Budaja, cetakan kedua, Sumur Bandung.
3. Kamma, F.Ch.
1972
KORERI : Messianic Movement in The Biak-Numfor Culture Area, KITLV, Tranlation Series 15, The Hague-Martinus Nijhoff.
4. Krey, Arnold
1990
"TRADISI KELAUTAN MASYARAKAT" *ORMU*, Kabar dari Kampung, No. 43/Thn VIII Agustus 1990.
5. Krey, Arnold dkk.
1990
"HUKUM ADAT ORANG ORMU ATAS LAUT", Kabar dari Kampung, No. 43/Thn VIII Agustus 1990.
6. Petocz, Ronald G.
1978
KONSERVASI ALAM DAN PEMBA-NGUNAN DI IRIAN JAYA : Strategi Pemanfaatan Sumber Daya Alam Secara Rasional, diterjemahkan oleh Slamet Soeseno, Grafitipers.

INDEX

Agent, geomorphologic, 1

Biak Numfor (kabupaten)

- bahasa, 21
- batas, 20
- iklim, 20
- penduduk, 20

Biologis, lingkungan, 3

Citra lingkungan, 3, 6

Dimara, Daan (author), 10

E.r, 23

Eksogam, 23

Feru, 32

Fekwa, 33

Firth (author), 1

Fisikal, lingkungan, 3

Gombo, 43

Human centres, 3

Informan, 8

Interview, depth, 8

Irian Jaya (propinsi)

- bahasa, 10
- batas, 10
- curah hujan, 14
- iklim, 13
- letak, 13
- lingkungan utama, 16
- nama, 10
- pembagian daerah administratif, 18

- penduduk, 12
- suku bangsa, 10
- Irian Barat, 10

Ja, 34

Jayapura (kabupaten)

- bahasa, 23
- batas, 10
- letak, 23
- penduduk, 23

Kabrus, 57

Kamma, 21

Karar, 55

Kearifan ekologi, 6

Kearifan tradisional, 7

Keret, 22

Mandaman, 22

Marires, sup, 36, 45

Marser, 36

Melanesia, 10, 21

Mggan, 46

Moor, 21

Mrur, sup, 36, 45

Nanggi, 35

Negroid, 10

New Guinea, 10

Nyaba, 33

Observasi, 8

Ondoafi, 27

Orion, 32

Ormu, 27, 32

Otong, 33

Papua, 21
Papus, 23
Pare, 55
Patrilineal, 23
Patrilokal, 23
PBB (Perserikatan Bangsa-Bangsa), 10
Petocz (author), 13, 14, 15, 16
PNG (Papua New Guinea), 10, 29
Pokem, 33

Raja Ampat, 21
Rautawa, 53
Rawa, 53
Roibena, 23
Romanguandi, 32

Sanfar, 22
Saprop, 36
Sawakoi, 32
Scorpio, 32
Sosial. lingkungan, 3
Sumber, 46
Sup, 36
Sup/barbonderi, 36
Suprimanggun, 22, 22
Swan/barbondari, 36

Tandere, 36
Tena, 33
Trong, 27
Tubwe, 51

Wampasi, 32

Weri, 34

Yefei, 27
Yowari, 28



2



Perpustakaan
Jenderal

304

1