



# GEOGRAFI BUDAYA DAERAH BALI



DEPARTEMEN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN

# **GEOGRAFI BUDAYA DAERAH BALI**

oleh  
**Proyek Penelitian dan Pencatatan  
Kebudayaan Daerah**

**DEPARTEMEN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN  
PROYEK PENERBITAN BUKU BACAAN DAN SASRA  
INDONESIA DAN DAERAH  
JAKARTA 1978**

Tidak diterbitkan  
Tahun 1980

# OTOGRAF BUDAYA GABRAH BALI

Hak pengarang dilindungi Undang-Undang

LEMBAGA PENELITIAN DAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT  
UNIVERSITAS PADJARAN  
JURUSAN ANTROPOLOGI  
DIKEMUKAKAN OLEH

# GEOGRAFI BUDAYA DAERAH BALI

oleh  
Proyek Penelitian dan Pencatatan  
Kebudayaan Daerah

DEPARTEMEN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN  
PROYEK PENERBITAN BUKU BACAAN DAN SASTRA  
INDONESIA DAN DAERAH  
JAKARTA 1978

Untuk informasi lebih lanjut  
silahkan hubungi kami

# GEOGRAFI BUDAYA DAERAH BALI

Hak pengarang dilindungi Undang-Undang

DISERVI BINA BUDIDAYA DAN KEBUDAYAAN  
KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN  
JALAN KH. YUSUF KALYAN  
KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN  
JALAN KH. YUSUF KALYAN

## KATA PENGANTAR

Kebudayaan merupakan wujud identitas bangsa. Pengembangan identitas bangsa adalah unsur utama di dalam rangka pengembangan ketahanan nasional untuk mencapai kesatuan bangsa. Meskipun rakyat Indonesia terdiri dari berbagai suku dan mempunyai adat istiadat yang berlainan, hal itu tidak mengurangi rasa kesatuan. Bahkan keanekaragaman itu menambah khazanah kebudayaan nasional.

Oleh sebab itu, segala warisan lama berupa sejarah daerah, cerita rakyat, adat istiadat dan lain-lain perlu dikembangkan dan disebarluaskan, sehingga dapat dihayati oleh seluruh bangsa Indonesia, agar dapat tercipta iklim dan lingkungan hidup yang lebih baik dan serasi.

Buku mengenai sejarah dan kebudayaan daerah yang dapat dipertanggungjawabkan baru sedikit sekali, sehingga tidak memadai untuk menjadi bahan informasi bagi seluruh rakyat Indonesia. Ketidaktahuan itu menyebabkan orang kurang menghargai kebudayaan daerah, dan tidak suka menggali dari warisan lama itu.

Orang-orang tua yang mengetahui tentang seluk beluk kebudayaan daerahnya masing-masing banyak yang sudah meninggal. Sadar akan kerugian yang akan kita derita kalau sampai kebudayaan daerah itu tidak kita bukukan, maka Proyek Penelitian dan Pencatatan Kebudayaan Daerah Departemen Pendidikan dan Kebudayaan mengadakan penelitian ke daerah-daerah dan menyusun naskah yang siap untuk diterbitkan.

Selanjutnya yang menerbitkan naskah tersebut menjadi buku ialah Proyek Penerbitan Buku Bacaan dan Sastra Indonesia dan Daerah Departemen P dan K bekerja sama dengan PN Balai Pustaka.

Mudah-mudahan buku ini dapat memberikan sumbangan bagi memperkaya kebudayaan nasional.

Jakarta, 1978.

Proyek Penerbitan Buku Bacaan Sastra  
Indonesia dan Daerah

## PENGANTAR

Proyek Penelitian dan Pencatatan Kebudayaan Daerah, Pusat Penelitian Sejarah dan Budaya Departemen Pendidikan dan Kebudayaan, baru dimulai dalam tahun 1976/1977 yang meliputi 10 Provinsi :

1. Sumatra Utara
2. Sumatra Barat
3. Daerah Khusus Ibu Kota Jakarta,
4. Daerah Istimewa Yogyakarta
5. Jawa Tengah
6. Jawa Timur
7. Bali
8. Kalimantan Timur
9. Kalimantan Selatan
10. Maluku.

Proyek ini bertujuan :

”Mengadakan penggalian, penelitian, dan pencatatan warisan budaya guna pembinaan, pengembangan, dan ketahanan kebudayaan nasional.”

Adapun sasaran proyek ini ialah :

Untuk menghasilkan 5 (lima) buah naskah dari masing-masing daerah yakni :

- Sejarah Daerah
- Ceritera Rakyat Daerah
- Adat Istiadat Daerah
- Ensiklopedi Musik/Tari Daerah dan
- Geografi Budaya Daerah

Kegiatan proyek ini dibagi atas dua yaitu :

Kegiatan di Pusat meliputi :

Koordinasi, pengarahan/penataran, konsultasi, evaluasi serta penyempurnaan naskah.

Kegiatan di Daerah meliputi :

Survei lapangan sampai dengan penyusunan naskah lima aspek seperti tersebut di atas.

Pelaksanaan kegiatan dengan perencanaan dapat disesuaikan tepat pada waktunya, sehingga pada akhir tahun anggaran 1976/1977, proyek ini dapat menghasilkan 50 buah naskah dari 10 Provinsi tersebut di atas.

Meskipun demikian kami menyadari bahwa naskah-naskah ini belumlah merupakan suatu hasil penelitian yang mendalam, tetapi baru pada tingkat atau tahap pencatatan, sehingga di sana-sini masih terdapat kekurangan-kekurangan yang diharapkan dapat disempurnakan pada penelitian-penelitian selanjutnya.

Kerja sama antara proyek dengan semua pihak, baik dari Perguruan Tinggi, Kanwil Dep. P dan K di Daerah Pemerintah Daerah Pusat Penelitian Sejarah dan Budaya, LEKNAS LIPI, dan Tenaga ahli perorangan, telah dapat dibuktikan dan diwujudkan dalam naskah-naskah ini.

Oleh karena itu dengan selesainya naskah Geografi Budaya Daerah Bali ini, kami perlu menyampaikan penghargaan dan terima kasih kepada :

1. Kepala Kantor Wilayah, Bidang Kesenian, Kepala Bidang PSK, Departemen P dan K. Propinsi Bali.
2. Pimpinan Perguruan Tinggi di Denpasar – Bali.
3. Pemerintah Daerah Bali.
4. Pimpinan serta segenap staf Proyek Penelitian dan Pencatatan Kebudayaan Daerah Bali.
5. Tim penelitian dan pencatatan kebudayaan daerah propinsi Bali yang terdiri dari :

1. Drs. Ngakan Nyoman Gede.
2. Drs. Wayan Durmi.
3. Drs. Gede Kawi.
4. Drs. Made Giri.
5. Drs. Ketut Ejasti.
6. Drs. Nyoman Sudhita.

6. Tim penyempurnaan naskah di pusat terdiri dari :

- |              |   |                         |
|--------------|---|-------------------------|
| – Konsultan  | : | 1. Prof Dr.I.B. Mantra  |
|              |   | 2. Prof. Kardono        |
|              |   | 3. Dr.Astrid S. Susanto |
| – Ketua      | : | P. Wayong               |
| – Sekretaris | : | M. C. Suprapti          |
| – Anggota    | : | 1. Muljono Tjokrodirdjo |
|              |   | 2. Tata Sukarta         |
|              |   | 3. Tuti Murtiningsih    |
|              |   | 4. Sukatijar Pr.        |
|              |   | 5. Susana Surya         |
|              |   | 6. Djenen               |
|              |   | 7. Wisnu Subagyo        |

7. Editor terdiri dari : 1. P. Wayong  
2. Djenen

8. Dan kepada semua pihak yang telah memberikan bantuannya dalam penyusunan naskah ini.

Akhirnya perlu kami kemukakan bahwa dengan terbitnya naskah ini mudah-mudahan ada manfaatnya terhadap bangsa dan negara kita.

**Pemimpin Proyek Penelitian dan  
Pencatatan Kebudayaan Daerah,**

(Drs. Bambang Suwondo)

NIP. 130117589

**Tim Penyusun :**

1. Drs. Ngakan Nyoman Gede – Konsultan/  
K e t u s
2. Drs. Wayan Durma – Anggota
3. Drs. Gede Kawi – Anggota
4. Drs. Made Giri – Anggota
5. Drs. Ketut Ejasta – Anggota
6. Drs. Nyoman Sudhita – Anggota

## KATA PENGANTAR

Dalam rangka pembinaan dan pemeliharaan Kebudayaan Nasional, sudah tepatlah apabila Pemerintah pada masa - masa sekarang ini mengadakan penelitian dan pencatatan Kebudayaan an Daerah Bali. Hal ini sesuai pula dengan tuntutan yang dihadapi oleh pulau Bali sebagai salah satu pusat pariwisata di Indonesia, sehingga untuk menyelamatkan dan mengabdikan kebudayaan yang diwariskan dari generasi masa lampau ke generasi yang akan datang, sudah sepatutnya diadakan penelitian dan pencatatan kebudayaan.

Dalam hal ini Proyek Penelitian dan Pencatatan Kebudayaan Daerah Bali, meliputi lima bidang yaitu:

1. Sejarah Daerah Bali.
2. Adat - istiadat Daerah Bali.
3. Ceritera Rakyat Daerah Bali.
4. Geografi Budaya Daerah Bali.
5. Ensiklopedi Seni Musik dan Seni Tari Daerah Bali.

Pada kesempatan ini, kami selaku Pemimpin Proyek Penelitian dan Pencatatan Kebudayaan Daerah Bali mengucapkan banyak terima kasih atas segala bantuan yang telah diberikan kepada Tim Peneliti dan Pencatat, terutama kepada Yth. :

1. Bapak Gubernur Kepala Daerah Tingkat I Bali yang telah memberikan izin untuk mengadakan penelitian dengan surat No. BKS.1/5/529/76-tanggal 7 September 1976.
2. Bapak Kepala Kantor Wilayah Departemen Pendidikan dan Kebudayaan Propinsi Bali sebagai koordinator Proyek-Proyek Departemen Pendidikan dan Kebudayaan di Bali.
3. Bapak Direktur Museum Bali, Bapak Kepala Bidang P.S.K. Kanwil. Dep. P dan K. Propinsi Bali, Bapak Kepala Bidang Kesenian Kanwil. Dep. P dan K. propinsi Bali, atas segala bantuan dan fasilitas yang telah diberikan dalam kelancaran pelaksanaan proyek.
4. Kepada semua instansi Pemerintah yang ada di tingkat Propinsi dan Kabupaten yang telah membantu Tim Pencatat dan Peneliti dalam pengumpulan data.
5. Kepada semua pihak, terutama kepada teman-teman peneliti yang bekerja dengan segala ketekunan dan kesabaran telah membantu dan ikut mensukseskan proyek ini.

Walaupun hasil yang dicapai oleh proyek ini masih terasa jauh dari apa yang diharapkan, namun sebagai langkah permulaan, mudah - mudahan ada manfaatnya.

Pemimpin Proyek P3 K.D.Bali,

Drs. A.A. Gde Putra Agung

## DAFTAR ISI

	halaman
KATA PENGANTAR .....	v
PENDAHULUAN .....	1
1. Tujuan Penelitian .....	1
2. Masalah .....	2
3. Ruang Lingkup .....	3
4. Pertanggungjawaban ilmiah prosedur penelitian .....	4
A. SUMBER DAYA ALAM .....	6
1. Lokasi .....	6
2. Iklim .....	10
3. Sungai dan Danau .....	31
4. Geologi .....	41
5. Relief .....	48
B. SUMBER DAYA MANUSIA .....	76
1. Registrasi .....	77
2. Proyeksi Penduduk .....	100
3. Transmigrasi .....	109
4. Urbanisasi .....	124
5. Jenis suku bangsa dan jumlah penduduk .....	125
6. Suku-suku bangsa pendatang .....	127
7. Penyebaran suku bangsa Asli .....	127
8. Pendidikan dan Seni Budaya .....	128
9. Kesehatan .....	149
C. CIRI-CIRI KEHIDUPAN SOSIAL BUDAYA .....	175
1. Tata guna tanah .....	176
2. Pertanian .....	179
3. Kehutanan .....	208
4. Peternakan .....	215
5. Perikanan .....	220
6. Pertambangan .....	228
7. Industri .....	230
8. Perhubungan dan Telekomunikasi .....	247
9. Perdagangan .....	281
10. Lembaga-lembaga Sosial Ekonomi .....	295

TIM . AHLI PENELITIAN DAN PENCATATAN KE-	
BUDAYAAN DAERAH BALI .....	302
BEBERAPA CATATAN ... ..	305
DAFTAR KEPUSTAKAAN .....	306

-----

## DAFTAR TABEL

	halaman
Tabel A1. Jadwal penyeberangan dengan ferry P.N.K.A. Gilimanuk—Ketapang mulai April 1973 .....	9
Tabel A2. Temperatur rata-rata di Singaraja dan Tuban Tahun 1975 .....	11
Tabel A3. Temperatur rata-rata menurut ketinggian ....	12
Tabel A4. Temperatur maksimum untuk Tuban .....	13
Tabel A5. Temperatur maksimum menurut tinggi tempat dalam 0°C .....	14
Tabel A6. Temperatur minimum di Tuban tahun 1972–1976 .....	15
Tabel A7. Temperatur minimum menurut tinggi tempat dalam 0°C. ....	16
Tabel A8. Curah hujan bulanan pada beberapa tempat di Bali 1971 s/d 1975 (dalam mm) .....	18
Tabel A9. Jumlah hujan di stasiun Kintamani dan Denpasar dari tahun 1971–1975 (dalam mm) . . .	20
Tabel A10. Penyinaran dalam prosentase tahun 1973 .....	22
Tabel A11. Tekanan udara di Tuban (10m) di atas muka laut (dalam mb) .....	23
Tabel A12. Kelembaban udara relatif di Tuban dalam % ...	25
Tabel A13. Kelembaban udara relatif di Singaraja dalam %	25
Tabel A14. Kelembaban udara relatif di Candikuning dan Bekasih dalam % pada tahun 1975 .....	26
Tabel A15. Kecepatan angin rata-rata di Tuban dalam m/detik .....	27
Tabel A16. Kecepatan angin terbesar di Tuban dalam M/detik .....	28
Tabel A17. Keadaan angin berdasarkan pranata mangsa ....	29
Tabel A18. Arah angin bulanan di Tuban tahun 1972 s/d 1976 .....	30
Tabel A19. Jumlah sungai di Bali .....	32
Tabel A20. Perincian sungai-sungai yang ada di Bali .....	32
Tabel A21. Luas Danau .....	36
Tabel A22. Luas wilayah hutan .....	66
Tabel A23. Kawasan hutan berbatu .....	66
Tabel A24. Perbandingan luas hutan berdasarkan luas hutan lindung untuk Daerah Tk.I Bali .....	67

Tabel A25.	Luas Kawasan hutan Dati I Bali .....	68
Tabel A26.	Luas areal hutan produksi .....	69
Tabel A27.	Keadaan Cagar Alam di Bali .....	73
Tabel A28.	Distribusi jenis ternak per kabupaten di Bali (tahun 1967 dan tahun 1968) .....	76
Tabel B1.	Penduduk diperinci menurut jenis kewargane- garaan, jenis kelamin dan sex ratio tiap kabu- paten di Propinsi Bali pada akhir tahun 1975..	81
Tabel B2.	Penggolongan penduduk menurut tempat ting- gal per kabupaten dan kecamatan di daerah Bali tahun 1975 .....	82
Tabel B3.	Luas wilayah, jumlah penduduk dan kepadat- an penduduk/Km <sup>2</sup> Daerah Tk. I Bali th. 1971 s/d 1975 .....	87
Tabel B4.	Penggolongan penduduk menurut umur di daerah Bali akhir tahun 1975 .....	88
Tabel B5.	Perkiraan penggolongan penduduk menurut umur dan jenis kelamin tahun 1975 .....	88
Tabel B6.	Perkiraan jumlah anak yang dilahirkan dan % kelahiran menurut ibu, akhir th. 1975 ....	90
Tabel B7.	Penduduk yang berumur 5th ke atas yang masuk sekolah th. 1976 .....	91
Tabel B8.	Penggolongan penduduk menurut umur dan jenis kelamin dengan interval waktu 5 tahun di daerah Bali akhir tahun 1975 .....	93
Tabel B9.	Komposisi penduduk menurut usia Sekolah tiap kabupaten di Propinsi Bali tahun 1976 ....	95
Tabel B10.	Angkatan kerja di daerah Bali menurut lapang- an pekerjaan dan jenis kelamin tahun 1975 ....	95
Tabel B11.	Angkatan kerja menurut daerah kabupaten dan lapangan pekerjaan di daerah Bali tahun 1975 .....	97
Tabel B12.	Jumlah angkatan kerja dan angkatan kerja yang bekerja .....	98
Tabel B13.	Banyaknya pencari kerja yang terdaftar pada Departemen Tenaga Kerja di daerah Bali .....	99
Tabel B14.	Perkiraan penduduk akhir tahun 1971-1981 di daerah Bali .....	102
Tabel B15.	Perkiraan penduduk akhir tahun dari 1971- 1981 di daerah Bali .....	104

Tabel B16.	Pendidikan responden di daerah Bali .....	106
Tabel B17.	Riwayat perkawinan responden .....	107
Tabel B18.	Kesuburan responden .....	107
Tabel B19.	Pengetahuan tentang keluarga berencana .....	108
Tabel B20.	Jumlah anak yang diinginkan dari responden .....	109
Tabel B21.	Prosentase pencapaian target akseptor di daerah Bali dari tahun 1971-1976 .....	110
Tabel B22.	Prosentase pencapaian target akseptor baru menurun kabupaten di Bali, kumulatif tahun 1971-1972 .....	111
Tabel B23.	Akseptor baru menurut metode kontrasepsi tiap kabupaten di Bali kumulatif: April 1972-Maret 1973 .....	112
Tabel B24.	Prosentase pencapaian target Akseptor baru Kabupaten di Bali kumulatif April 1973-Maret 1974 Tahun 1973-1974 .....	113
Tabel B25.	Prosentase pencapaian target Akseptor baru menurut kabupaten di Bali, kumulatif tahun Maret 1973-April 1975 Tahun 1974-1975..	114
Tabel B26.	Prosentase pencapaian target Akseptor baru Kabupaten di Bali kumulatif April 75-Maret 76 tahun 1975-1976 .....	115
Tabel B27.	Perbandingan antara jumlah penduduk (K.K) tahun 1971 dan 1975 dengan jumlah akseptor tahun 1971/1972 dengan tahun 1975/1976....	116
Tabel B28.	Realisasi pemberangkatan Transmigrasi dari tiap daerah Tk. II di Bali dalam masa Pra Pelita, Pelita I dan Pelita II (Th. I dan Th. II) .....	118
Tabel B29.	Realisasi pemberangkatan Transmigrasi dari daerah Bali (1969-1974) .....	119
Tabel B30.	Realisasi pemberangkatan Transmigrasi Bali selama Pelita II (1974-1976) .....	121
Tabel B31.	Perbandingan keadaan penduduk tahun 1971 dan 1975 dengan realisasi pemberangkatan transmigrasi .....	123
Tabel B32.	Perkiraan keadaan urbanisasi di daerah Bali ..	125
Tabel B33.	Penggolongan penduduk menurut propinsi (suku bangsa) di daerah Bali akhir tahun 1975 ..	126
Tabel B34.	Suku bangsa Asing di daerah Bali akhir tahun 1975 .....	128

Tabel B35.	Penyebaran suku bangsa asli .....	129
Tabel B36.	Penduduk buta huruf umur 10 tahun ke atas di daerah Bali akhir tahun 1976 ... ..	130
Tabel B37.	Keadaan Sekolah, murid dan guru Taman Kanak-kanak dan Sekolah Luar Biasa di daerah Bali tahun 1976 .....	131
Tabel B38.	Jumlah dan jenis Sekolah, Murid dan Guru SD di daerah Bali Tahun 1976 .....	132
Tabel B39.	Jumlah dan jenis sekolah, murid, guru di daerah Bali tahun 1976 .....	134
Tabel B40.	Jumlah Mahasiswa, Dosen, Asisten di daerah Bali tahun 1976 .....	137
Tabel B41.	Hubungan antara penduduk usia Taman Kanak-kanak dan SD, dengan banyaknya anak-anak yang masuk sekolah di daerah Bali pada tahun 1976 .....	139
Tabel B42.	Keadaan Sekolah Gedung, Guru, dan Murid pada tahun 1972 .....	143
Tabel B43.	LAMPIRAN KHUSUS Data Statistik Persekolahan Keadaan Tahun 1973 .. ..	144
Tabel B44.	Keadaan Sekolah, Guru, dan Murid pada tahun 1974 .....	145
Tabel B45.	Jumlah Sekolah, Guru, dan Murid di daerah Bali th. 1975 .....	146
Tabel B46.	Kegiatan Seni Budaya Daerah Bali .....	148
Tabel B47.	Rumah Sakit, Rumah Bersalin (BKIA), Balai Pengobatan Poliklinik, Puskesmas dan Poliklinik KB di daerah Bali dari tahun 1971-1975..	150
Tabel B48.	Dokter dan Tenaga Para Medis di daerah Propinsi Bali .....	153
Tabel B49.	Pendidikan Tenaga Para Medis di daerah Bali tahun 1975/1976 .....	154
Tabel B50.	Jumlah tempat tidur yang tersedia di rumah sakit di daerah Bali .....	155
Tabel B51.	Perbandingan antara jumlah tempat tidur dengan penduduk yang dilayani pada tahun 1975 di daerah Bali .....	156
Tabel B52.	Sepuluh penyakit terbanyak yang dirawat di rumah sakit daerah Bali tahun 1973 .....	157

Tabel B53.	Sepuluh penyakit terbanyak yang dirawat di rumah sakit Daerah Bali tahun 1974 .....	157
Tabel B54.	Sepuluh penyakit terbanyak yang dirawat di rumah sakit daerah Prop. Bali th. 1975 .....	158
Tabel B55.	Daftar macam pembangkit dan kemampuan mesin-mesin di Prop. Bali .....	160
Tabel B56.	Perkembangan Langganan dan VA terpasang dari tahun 1971 s/d 1976 untuk daerah Bali	161
Tabel B57.	Perbandingan antara jumlah rumah tangga dengan langganan listrik di tiap kabupaten pada tahun 1975 .....	162
Tabel B58.	Target yang akan dicapai dalam Anggaran th. 1976/1977 untuk Bali .....	163
Tabel B59.	Banyaknya Rumah Tangga menurut pemakaian air .....	165
Tabel B60.	Tempat buang air besar di Bali th. 1975 .....	169
Tabel B61.	Perkiraan adanya kamar mandi di Bali .....	169
Tabel B62.	Banyaknya RT yang mempunyai sumber air minum di dalam pekarangan .....	171
Tabel B63.	Perkiraan kamar mandi pribadi dan umum di daerah Bali .....	171
Tabel B64.	Perbandingan kamar mandi umum dan W.C. umum di Bali akhir th. 1975 .....	172
Tabel B65.	Perkiraan kategori unit tempat tinggal di Bali akhir tahun 1975 .....	174
Tabel C1.	Intensitas penggunaan tanah th. 1975 Dati I Bali (dalam ha) .....	183
Tabel C2.	Luas penanaman bahan makanan utama di Bali tahun 1974 dan 1975 (ha) .....	185
Tabel C3.	Perkembangan luas panen tanaman bahan makanan di Bali th. 1974 dan 1975 .....	186
Tabel C4.	Perkembangan produksi bahan makanan di Bali (dalam ton) .....	187
Tabel C5.	Persediaan bahan makanan per kapita/tahun	188
Tabel C6.	Produksi padi sawah dan gogo Dati I Bali th. 1970 s/d 1975 (dalam Kw) .....	190
Tabel C7.	Produksi jagung Dati I Bali th. 1971 s/d 1975 (dalam Kw) .....	190
Tabel C8.	Produksi umbi-umbian Dati I Bali th. 1971 s/d 1975 (dalam kw) .....	192

Tabel C9.	Produksi kacang-kacangan Dati I Bali th. 1971 s/d 1975 (dalam kw) .....	193
Tabel C10.	Luas panen dan produksi buah-buahan di Bali th. 1974 dan tahun 1975 .....	194
Tabel C11.	Luas panen dan produksi sayur-sayuran di Bali th. 1974 dan 1975 .....	195
Tabel C12.	Luas areal dan produksi tanaman perkebunan rakyat Dati I Bali th 1973 .....	199
Tabel C13.	Luas areal produksi dan tanaman perkebunan rakyat Dati I Bali th. 1974 .....	199
Tabel C14.	Luas areal dan produksi tanaman perkebunan rakyat Dati I Bali th. 1975 .....	200
Tabel C15.	Luas areal dan produksi tanaman perkebunan rakyat Dati I Bali th. 1976 .....	200
Tabel C16.	Ekspor hasil pertanian dan perkebunan Dati I Bali tahun 1971-1975 .....	201
Tabel C17.	Ekspor hasil perkebunan Dati I Bali tahun 1971-1976 .....	201
Tabel C18.	Jenis pemilikan tanah dan luasnya di Bali th. 1976 .....	202
Tabel C19.	Banyaknya petani pemilik tanah di Bali .....	203
Tabel C20.	Rata-rata pemilikan tanah per kabupaten di Bali .....	204
Tabel C21.	Banyaknya buruh tani di Bali th. 1975 .....	206
Tabel C22.	Jumlah petani, luas tanah garapan dan pekerjaan jumlah pengangguran tidak kentara di Bali tahun 1975 .....	207
Tabel C23.	Daftar penyebaran hutan di Bali th. 1975 .....	209
Tabel C24.	Klasifikasi hutan berdasarkan fungsinya di Bali tahun 1975 .....	210
Tabel C25.	Keadaan hutan dan usaha-usaha Kehutanan Dati I Bali tahun 1970-1975 .....	211
Tabel C26.	Pembagian wilayah kerja Dinas Kehutanan Dati I Bali .....	213
Tabel C27.	Hasil hutan Dati I Bali th. 1972-1975 .....	215
Tabel C28.	Jenis dan jumlah ternak yang ada per Kabupaten di Dati I Bali th. 1973 .....	217
Tabel C29.	Jenis dan jumlah ternak yang ada di Bali th. 1970-1975 .....	218
Tabel C30.	Tabel banyaknya dan jenis ternak yang dipotong di Bali th. 1975 .....	219

Tabel C31.	Ternak dan bahan dari ternak ke luar Bali dalam perdagangan antar pulau th. 1975 .....	219
Tabel C32.	Ekspor dan hasil peternakan Dati I Bali tahun 1970-1975 .....	222
Tabel C33.	Jumlah produksi ikan darat dan laut di Dati I Bali tahun 1971-1975 .....	222
Tabel C34.	Volume produksi ikan laut dan hasil laut lainnya menurut jenis ikan pada Dati I Bali tahun 1975 .....	223
Tabel C35.	Tabel jumlah nelayan di Bali th. 1975 .....	224
Tabel C36.	Tabel banyaknya armada perikanan di Bali tahun 1974 dan 1975 .....	225
Tabel C37.	Banyaknya jenis alat penangkap ikan di Bali tahun 1975 .....	226
Tabel C38.	Keluar masuk ikan dan asal hasil ikan di Bali tahun 1975 .....	227
Tabel C39.	Tabel ekspor ikan hias Bali th. 1974 .....	228
Tabel C40.	Keadaan perindustrian di Dati I Bali th. 1974/1975 .....	231
Tabel C41.	Jumlah tiap macam Industri di Bali Th. 1969 s/d 1974 .....	234
Tabel C42.	Perkembangan Produksi Industri di Dati I Bali Th. 1974-1975 .....	239
Tabel C43.	Keadaan Industri Dasar di Bali th. 1974/75 ....	241
Tabel C44.	Ekspor hasil Industri Kerajinan th. 1969/1974	241
Tabel C45.	Keadaan Industri bahan dasar Dati I Bali 1974 s/d 1975 .....	242
Tabel C46.	Industri Hasil Pertanian Dati I Bali 1974/1975	244
Tabel C47.	Industri Hasil Peternakan Dati I Bali 1974/1975 .....	245
Tabel C48.	Industri Hasil Kehutanan Dati I Bali 1974/75.	246
Tabel C49.	Industri Kerajinan Tangan Dati I Bali 1974/1975 .....	247
Tabel C50.	Arus Barang, Penumpang dan Kapal di Pelabuhan Benoa Th. 1972 .....	249
Tabel C51.	Arus Barang, Penumpang dan Kapal di Pelabuhan Benoa Th. 1973 .....	250
Tabel C52.	Arus Barang, Penumpang dan Kapal di Pelabuhan Benoa Th. 1974 .....	251
Tabel C53.	Rekapitulasi Laporan Bongkar Muat di Pelabuhan Benoa selama tahun 1975 .....	252

Tabel C54.	Jumlah Kunjungan Kapal di Pelabuhan Benoa selama th. 1974 .....	253
Tabel C55.	Kunjungan Kapal ke Pelabuhan Buleleng Th. 1974 .....	254
Tabel C56.	Harga Barang ekspor dari Pelabuhan Buleleng Th. 1974 .....	255
Tabel C57.	Kelas, Ukuran dan kondisi Pelabuhan di Pelabuhan Gilimanuk Th. 1975 .....	255
Tabel C58.	Perlengkapan yang tersedia dibutuhkan di Pelabuhan Gilimanuk Th. 1975 .....	256
Tabel C59.	Kondisi Perlengkapan dan Fasilitas di Pelabuhan Padangbai Th. 1969 s/d 1975 .....	256
Tabel C60.	Panjang Jalan Raya di Propinsi Bali .....	259
Tabel C61.	Jumlah Kendaraan Bermotor menurut Tanda Nomor .....	259
Tabel C62.	Jumlah Seat Pesawat Terbang yang singgah di Airport Ngurah Rai Tuban .....	264
Tabel C63.	Lalu Lintas di Pelabuhan Udara Internasional Ngurah Rai – Tuban .....	265
Tabel C64.	Tarip Percakapan Th. 1976 .....	267
Tabel C65.	Jumlah Langganan Telpon tiap-tiap Kabupaten di Bali 1975 .....	268
Tabel C66.	Pengiriman dan Penerimaan Telegram di Bali (Agustus 1975) .....	269
Tabel C67.	Pengiriman dan Penerimaan Telegram di Bali (Juni 1976) .....	270
Tabel C68.	Hotel-hotel di Bali yang representatif untuk turis dari Th. 1972 s/d 1975 .....	275
Tabel C69.	Kedaaan Travel Agency di Bali 1972 s/d 1975 .....	276
Tabel C70.	Perkembangan Toko Kesenian di Bali 1972 s/d 1975 .....	276
Tabel C71.	Nama-nama Restoran yang sudah memiliki izin dari Perwakilan Departemen Perdagangan Propinsi Bali 1975 .....	278
Tabel C72.	Jumlah Group Kesenian di Bali untuk Pariwisata Th. 1970 s/d 1975 .....	279
Tabel C73.	Sekeha Kesenian yang telah terdaftar di Diparda Bali th. 1975 .....	280
Tabel C74.	Daftar Kedatangan Wisatawan Th. 1968 s/d 1975 .....	282

Tabel C75.	Jumlah menurut Kebangsaannya 1969 sampai dengan 1975 .....	283
Tabel C76.	Perkembangan Perdagangan antar pulau Dati I 1970 s/d 1975 .....	284
Tabel C77.	Jenis Barang-barang ekspor dari Bali Tahun 1970 - 1975 .....	285
Tabel C78.	Realisasi ekspor Bali (Jan. - Desember 1972).	287
Tabel C79.	Realisasi ekspor dari Bali (Januari s/d Desember 1975) .....	289
Tabel C80.	Laporan Tahunan ekspor Bali 1974 .....	291
Tabel C81.	Laporan Tahunan Realisasi ekspor Bali th. '75	293
Tabel C82.	Jumlah Kecamatan dan Desa di tiap-tiap Kabupaten di Bali .....	297
Tabel C83.	Keadaan Perangkaan Koperasi Dati I Bali Tahun 1975 .....	298
Tabel C84.	Jumlah Koperasi pada masing-masing kabupaten di Bali tahun 1975 .....	299
Tabel C85.	Penyebaran B.R.I. Unit Desa di Bali 1975 .....	300
Tabel C86.	Penyebaran Bank-Bank di tiap Kabupaten di Bali th. 1975 .....	301

-----

## DAFTAR PETA

	halaman
1. Peta Geologi (Ikhtisar) Pulau Bali .....	39
2. Peta Tanah Tinjau Pulau Bali .....	57
3. Peta Tata Guna Hutan Tahun 1974 .....	71
4. Peta Kepadatan Penduduk tiap Kabupaten th. 1974 .....	79
5. Peta Ikhtisar Penggunaan Tanah Th. 1971 .....	177
6. Peta Tanah-tanah Kritis tahun 1974 .....	181
7. Diagram Penyebaran Industri Ringan Th. 1972 .....	237
8. Peta Lalu Lintas Darat di Bali .....	261
9. Peta Obyek Pariwisata .....	273

---

## KATA PENDAHULUAN

Didalam usaha mengembangkan kebudayaan daerah faktor geografi yang terdiri dari keadaan fisiografi, keadaan penduduk serta kehidupan sosial dan ekonomi sangat memegang peranan yang penting serta dapat menentukan corak kebudayaan dari penduduk di suatu daerah.

Keadaan fisiografi suatu daerah menjadi ajang hidup atau tempat dari manusia melaksanakan kegiatannya, dan juga manusia adalah pelaksana dan pemakai dari seluruh hasil kegiatan tersebut. Kehidupan sosial dan ekonomi merupakan perwujudan dari campur tangan manusia terhadap keadaan fisiografi dalam usaha memenuhi kebutuhan hidupnya.

Karena pentingnya faktor geografi dalam mewujudkan kebudayaan suatu daerah, lahirlah kemudian Geografi Budaya-Daerah yang berarti, suatu penyebaran dari unsur-unsur sosial budaya dalam hubungannya dengan ruang.

Sehubungan dengan itu aspek geografi dari suatu daerah hendaknya diteliti terlebih dahulu dalam usaha mewujudkan serta mengembangkan kebudayaan daerah. Maka dari itu dalam laporan ini dikemukakan aspek-aspek geografi yang penting di daerah Bali, yang ditekankan pada pengumpulan data dan analisisnya, tidak sampai pada pembahasan suatu problem, sebab untuk itu diperlukan waktu lebih banyak/panjang serta penelitian yang lebih mendalam.

Sebelum diuraikan aspek geografi Daerah Bali, maka dalam pendahuluan ini, perlu dikemukakan beberapa hal yaitu

1. Tujuan Penelitian
2. Masalah.
3. Ruang Lingkup.
4. Pertanggung jawaban ilmiah prosedur penelitian.

Lebih jelasnya mengenai hal tersebut adalah sebagai berikut:

1. Tujuan Penelitian.

Sebagaimana biasanya setiap penelitian mempunyai tujuan tertentu, tanpa adanya tujuan tidak mungkin orang menyelidiki sesuatu secara ilmiah. Tujuan dari penelitian yang diselenggarakan ini dapat digolongkan sebagai berikut:

- a. Tujuan Umum

Tujuan Umum penelitian ini mencakup beberapa hal:

1. Menemukan aspek-aspek kehidupan sosial budaya di daerah Bali serta perkembangannya yang dapat menunjang pembangunan Nasional umumnya dan daerah Bali khususnya.
2. Menemukan gejala-gejala penduduk seperti jumlah penduduk penyebaran penduduk, pertumbuhan penduduk, yang dapat memberikan pengaruh negatif ataupun positif dalam usaha membina serta mengembangkan kebudayaan daerah.
3. Mencoba memberikan gambaran tentang keadaan fisiografis daerah Bali, serta menemukan beberapa aspek penting yang dapat menunjang perwujudan kebudayaan daerah.

b. Tujuan Khusus.

Tujuan khusus penelitian ini terdiri dari:

1. Menyusun laporan tentang geografi budaya Daerah Bali yang kemudian diolah di pusat sesuai dengan tujuan penelitian.
2. Untuk menyusun buku tentang Kebudayaan daerah seluruh Indonesia yang memuat:
  1. Sejarah.
  2. Adat istiadat.
  3. Ceritra rakyat.
  4. Musik dan tari.
  5. Geografi Budaya.

2. M a s a l a h.

Yang dimaksud dengan masalah ialah keadaan yang terdapat di daerah penelitian, yang perlu segera ditanggulangi untuk mencegah akibat-akibat yang ditimbulkannya dalam usaha mewujudkan maupun membina kebudayaan daerah.

Ditinjau dari segi geografi masalah yang ditemukan di daerah Bali antara lain:

- a. Penduduk daerah Bali cukup padat, serta penyebarannya tidak merata di setiap kabupaten, keadaan demikian kurang baik akibatnya bagi pengembangan kebudayaan daerah.
- b. Masih banyak angkatan kerja yang belum bekerja. Akibatnya pengangguran di daerah Bali cukup banyak, sehubungan dengan hal itu pemerintah harus memperluas kesempatan kerja untuk bisa menampung angkatan kerja yang belum bekerja.
- c. Penduduk usia sekolah yang belum bisa ditampung pada bangku sekolah cukup banyak dan semakin tinggi tingkatan usia sekolah, prosentase yang bersekolah semakin kecil; untuk ini pemerintah hendaknya menambah fasilitas pendidikan untuk mengatasi hal tersebut.

- d. Pengangguran tidak kentara di sektor pertanian masih cukup besar, yang disebabkan oleh semakin sempitnya luas rata-rata pemilikan tanah pertanian. Hal ini akan mengakibatkan tingkat hidup petani semakin merosot.
- e. Pelaksanaan transmigrasi semakin menurun, padahal penduduk daerah Bali cukup padat dan meningkat terus dari tahun ke tahun. Hal ini harus mendapat perhatian pemerintah untuk lebih meratakan penyebaran penduduk, serta meningkatkan taraf hidup penduduk khususnya di daerah Bali.
- f. Penyebaran industri di Bali tidak merata, khususnya industri pariwisata terpusat di kabupaten Badung dan Gianyar.
- g. Kesenian Bali yang dapat berkembang dengan pesat adalah di kabupaten Gianyar dan Badung karena kedua daerah itu merupakan obyek pariwisata.
- h. Kebanyakan mata pencaharian penduduk Bali di bidang pertanian, sedangkan pemilikan tanah per kapita di Bali relatif kecil, sehingga income para petani di Bali relatif rendah.

### 3. Ruang Lingkup.

Ruang lingkup penelitian di dalam menyusun laporan ini adalah daerah Bali, yang meliputi 8 kabupaten yaitu :

- Kabupaten Buleleng
- Kabupaten Jembrana
- Kabupaten Tabanan
- Kabupaten Badung
- Kabupaten Gianyar
- Kabupaten Klungkung
- Kabupaten Bangli
- Kabupaten Karangasem.

Adapun materi yang kami selidiki meliputi aspek-aspek geografi yang terdiri dari :

- a. Sumber alam meliputi keadaan fisiografis dari daerah Bali seperti : lokasi, topografi, iklim, hidrografi, tanah, flora fauna.
- b. Sumber manusia meliputi : Registrasi, mobilitas penduduk perpindahan penduduk, pendidikan dan kesehatan yang mencakup segi kuantitas dan kualitas penduduk.
- c. Ciri-ciri kehidupan sosial budaya meliputi mata pencaharian penduduk seperti : pertanian, kehutanan, perikanan, pertambangan, industri, perhubungan dan telekomunikasi, perdagangan, serta lembaga-lembaga sosial ekonomi.

Tempat-tempat untuk memperoleh data tersebut adalah data sekunder.

Semua instansi yang terdapat di daerah Bali yang telah membantu, telah disebutkan pada Kata Pengantar. Sedangkan untuk data primer telah dilakukan terjun ke lapangan, mengadakan observasi dan interview untuk hal-hal yang datanya tidak diperoleh pada instansi-instansi tersebut di atas.

4. Pertanggungjawaban ilmiah prosedur penelitian.

Prosedur penelitian yang digunakan di dalam penyusunan ini meliputi tahap-tahap berikut :

- a. Tahap Persiapan Penelitian.
- b. Tahap Pengumpulan Data.
- c. Tahap Pengolahan Data.
- d. Tahap Penyusunan Laporan.

Untuk lebih jelasnya akan diuraikan satu persatu seperti di bawah ini.

a. Tahap Persiapan Penelitian.

Persiapan penelitian mulai diselenggarakan sejak awal September 1976 yang meliputi kegiatan sebagai berikut :

- 1) Mempelajari aspek Geografi Budaya Daerah sesuai dengan buku pedoman (TOR).
- 2) Menentukan tempat-tempat memperoleh data sesuai dengan materi tersebut.
- 3) Menentukan materi apa yang diperlukan sesuai dengan tempat-tempat tersebut, supaya jangan suatu tempat dikunjungi sampai beberapa kali, serta mencegah jangan sampai suatu aspek tidak diselidiki.
- 4) Menetapkan regu-regu penyelidik. untuk memperoleh data tersebut.
- 5) Menyiapkan surat-surat perijinan agar prosedur penelitian dapat lebih lancar.

b. Tahap Pengumpulan Data.

Data yang dikumpulkan dapat dikelompokkan menjadi dua bagian :

1) Data primer

Untuk data primer yaitu data yang langsung diperoleh dari tangan pertama, metode yang digunakan yaitu :

- a) Metode observasi : mengamati langsung gejala-gejala yang diselidiki secara sistematis. Metode ini digunakan untuk menyelidiki keadaan fisiografi daerah Bali seperti : topo-

grafi, iklim, tata air, dan keadaan tanah.

- b) Metode Interview (wawancara) ialah dengan jalan mengadakan tanya jawab yang sistematis terhadap masalah yang diselidiki. Metode ini digunakan untuk menyelidiki : kekurangan-kekurangan dari metode-metode lainnya.
  - c) Metode Sampling : yaitu dengan menyelidiki sebagian dari populasi yang dapat dianggap mewakili keseluruhan dari obyek yang diselidiki. Metode ini digunakan untuk menyelidiki arus urbanisasi di daerah Bali, dengan menggunakan kota Singaraja sebagai daerah Sampling.
- 2) Data sekunder.
- Data sekunder yaitu data yang diperoleh dari tangan kedua, dikumpulkan dengan menggunakan metode :
- a) Library research : dengan membaca buku-buku yang ada hubungannya dengan obyek penelitian. Mengenai buku-buku yang digunakan dilampirkan pada Daftar Pustaka.
  - b) Collecting document : mempelajari serta mencatat kumpulan data yang terdapat pada kantor-kantor/instansi-instansi yang ada hubungannya dengan obyek penelitian. Metode ini digunakan untuk menyelidiki: keadaan penduduk, keadaan sosial ekonomi serta data fisis yang datanya terdapat pada instansi tersebut.
- b. Tahap pengolahan data.
- Untuk mengolah data yang telah dikumpulkan digunakan :
- 1) Studi Komparatif : yaitu dengan jalan membandingkan antara data yang satu dengan data lainnya sehingga bisa ditarik kesimpulan. Cara ini digunakan untuk membandingkan penduduk antara kabupaten-kabupaten di Bali dari tahun ke tahun, juga pendidikan, kesehatan, dan kehidupan sosial budaya.
  - 2) Studi Korelasi : yaitu dengan menghubungkan antara data yang satu dengan data yang lainnya, sehingga dapat ditarik kesimpulan.  
Cara ini digunakan untuk menghubungkan antara keadaan penduduk dan pendidikan, keadaan penduduk dan kesehatan, keadaan penduduk dengan perumahan, keadaan penduduk dan kehidupan sosial budaya dan sebagainya.  
Setelah selesai pengolahan tersebut kemudian ditarik kesimpulan dengan menggunakan :

- a. Cara induktif : yaitu dengan menggunakan kenampakan-kenampakan/fenomena khusus, kemudian menarik kesimpulan yang umum. Cara ini digunakan untuk menyimpulkan maju mundurnya pelaksanaan transmigrasi, Keluarga Berencana, serta kehidupan sosial budaya.
- b. Cara deduktif : Dengan menggunakan landasan yang umum untuk menarik kesimpulan yang bersifat khusus. Cara ini digunakan untuk menyimpulkan pengaruh hal-hal tersebut di atas terhadap kehidupan penduduk.
- d. Tahap Penyusunan Laporan.  
Setelah selesai mengolah data dan menarik kesimpulan langkah selanjutnya adalah menyusun laporan yang menggambarkan bagaimana keadaan Geografi Budaya Daerah Bali.

Laporan ini disusun sebagai berikut :

Pendahuluan

- A. Sumber alam
- B. Sumber manusia
- C. Ciri-ciri kehidupan sosial budaya.

Untuk selanjutnya akan diuraikan lebih lanjut. Sumber alam, sumber manusia dan kehidupan sosial budaya yang berkaitan satu sama lain, untuk lebih bisa mengetahui Geografi Budaya Daerah dalam usaha memahami perwujudan serta pengembangan kebudayaan Daerah Bali.

A. Sumber daya Alam.

1. Lokasi. (lihat peta 1).

Diantara aspek-aspek dari letak yang akan dibicarakan di sini adalah :

- a. Letak astronomi.
- b. Letak geologi.
- c. Letak geografi.
- d. Letak ekonomi.

a. Letak astronomi.

Pulau Bali dan Nusa Penida terletak antara  $7^{\circ}54'$  dan  $8^{\circ}03'$  Lintang Selatan dan  $114^{\circ}25'$  dan  $115^{\circ}43'$  Bujur Timur, ini berarti bahwa Bali terletak di daerah Katulistiwa yaitu terletak di antara  $23\frac{1}{2}^{\circ}$  Lintang Utara dan  $23\frac{1}{2}^{\circ}$  Lintang Selatan.

Penyinaran yang terus menerus, mengakibatkan suhu udara di Bali rata-rata tinggi. Pada tanggal 21 Maret dan 21

September matahari tegak lurus di Ekuator, pada tanggal 21 Juni matahari tegak lurus pada  $23\frac{1}{2}^{\circ}$  L.U. dan pada tanggal 22 Desember matahari tegak lurus pada  $23\frac{1}{2}^{\circ}$  L.S.

Di sekitar bulan Desember matahari tampak terbit dan terbenam agak ke selatan sedang pada tanggal 21 Juni matahari terbit dan terbenam agak ke utara.

b. Letak Geologi.

Pulau Bali dan Nusa Penida terletak pada busur dalam dari pada sistem pegunungan Sunda yang dibatasi oleh Laut Bali di sebelah utara dan Samudra Indonesia di sebelah selatan.

Laut Bali terletak dekat pada pinggir timur dangkalan Sunda. Tepi dangkalan Sunda dapat diperkirakan sebagai hasil pertumbuhan pantai karena pengendapan lumpur dari pulau Sunda besar yang dibawa sungai.

Pada Laut dangkalan Sunda, dalamnya laut hampir seluruhnya 120 kaki, hanya di beberapa tempat saja mencapai 150 kaki, laut dangkal sedemikian itu dengan kuat mempengaruhi arus yang ditimbulkan oleh angin dan kurang dipengaruhi oleh sistem perputaran dari Samudra sekelilingnya sehingga perubahan angin muson merupakan pengaruh pokok terhadap gerak air laut<sup>1)</sup>.

Di Pulau Bali dikenal adanya angin musim barat dan angin musim timur. Pada waktu angin musim barat terjadi gelombang besar sedang pada waktu angin musim timur keadaan laut tenang. Selat Bali dan Selat Lombok adalah selat yang memotong busur dalam dari pada sistem pegunungan Sunda.

c. Letak Geografi.

Pulau Bali seperti halnya Kepulauan Indonesia lainnya terletak antara :

- 1) dua garis balik sehingga terletak di daerah ekuator.
- 2) dua benua yaitu benua Asia dan benua Australia.
- 3) dua Samudra yaitu Samudra Indonesia dan Samudra Pasifik.

Oleh karena itu, Bali mempunyai iklim laut tropis yang dipengaruhi oleh angin musim. Pada waktu matahari berada di belahan bumi utara, oleh adanya temperatur yang tinggi maka tekanan udaranya menjadi rendah. Pada waktu itu terjadilah minimum di Asia dan maksimum di Australia.

Angin bergerak dari Australia menuju Asia di Indonesia angin ini berupa angin tenggara yang kering. Sebaliknya pada tanggal 22 Desember, terjadilah minimum di Australia dan maksimum di Asia. Pada waktu ini angin bertiup dari Asia menuju Australia. Di Indonesia angin ini dikenal sebagai angin barat laut yang banyak mengandung uap air.

Pulau Bali sebagai pulau yang kecil di Ekuator mengalami penyinaran yang kontinu. Akibatnya terjadi penguapan air yang terus menerus. Oleh karena itu udaranya panas dan lembab.

Kondisi semacam ini mengakibatkan : sering terjadinya hujan Zenithal, sedangkan pelapukan batuan berlangsung lebih cepat.

d. Letak ekonomi

Bali terletak dalam jaringan lalu lintas yang ramai. Di dalam jaringan perhubungan laut antara Jawa, Indonesia bagian timur dan kepulauan Indonesia lainnya Bali dapat berhubungan melalui pelabuhan Buleleng, Padangbai, Benoa dan Gilimanuk. Pelabuhan-pelabuhan seperti Amed dan Cupel merupakan pelabuhan-pelabuhan kecil disinggahi oleh perahu-perahu layar Madura.

Pelabuhan Buleleng dan Benoa adalah tempat singgahnya kapal-kapal dalam dan luar negeri.

Pelabuhan Gilimanuk menghubungkan pulau Bali dengan pulau Jawa (Ketapang – Banyuwangi) sejak tahun 1963 dengan secara ferry. Pelabuhan Padangbai menghubungkan pulau Bali dengan kepulauan Nusa Tenggara terutama Lombok.

Di samping terletak dalam jaringan lalu lintas laut juga terletak dalam jaringan lalu lintas darat yang ramai di mana Bali dan Jawa dihubungkan oleh pelabuhan penyeberangan Gilimanuk. Ramainya perhubungan antara Jawa dan Bali terlihat dari frekuensi penyeberangan yang tinggi seperti terlihat pada daftar tabel berikut (tabel A1).

Tabel A1.

**Jadwal penyeberangan dengan ferry P.N.K.A.  
Gilimanuk – Ketapang mulai April 1973.**

No.	Stasiun berangkat dari	Jam berangkat	Stasiun berangkat dari	Jam berangkat
1.	Ketapang	00.30	Gilimanuk	1.45
2.	Ketapang	3.00	Gilimanuk	4.15
3.	Ketapang	6.00	Gilimanuk	7.30
4.	Ketapang	9.00	Gilimanuk	10.30
5.	Ketapang	12.00	Gilimanuk	13.30
6.	Ketapang	15.00	Gilimanuk	16.15
7.	Ketapang	18.00	Gilimanuk	20.45
8.	Ketapang	22.00	Gilimanuk	23.15

Sumber : Administrator Pelabuhan Gilimanuk.

Di samping itu masih ada penyeberangan dengan menggunakan kapal L.C.M. yang diusahakan oleh Karyawan ABRI dengan frekuensi tiap hari, tiap 30 menit diberangkatkan L.C.M. dari jam 6.00 sampai jam 17.00.

Dengan demikian maka perjalanan dengan kendaraan bermotor dari Singaraja/Denpasar ke Surabaya dapat ditempuh dalam 1 hari (12 jam).

Di dalam jaringan lalu lintas Udara Bali dengan lapangan terbang internasional Ngurah Rai dapat berhubungan dengan daerah-daerah lain dan dunia luar. Pesawat dari luar negeri yang mendarat di lapangan Ngurah Rai antara lain : Australia, Singapura, Muangthai, Hongkong.

Perusahaan Penerbangan Nasional yang beroperasi di lapangan terbang Ngurah Rai beserta route dan frekuensi penerbangannya antara lain sebagai berikut :

- 1) P.N. Garuda Indonesian Airways. Mengadakan penerbangan Denpasar – Jakarta tiap hari; dalam sehari 2 sampai 3 kali.
- 2) P.T. Merpati Nusantara Airlines. Mengadakan penerbangan antara lain : Denpasar – Maumere Kupang pada hari: Kemis dan Sabtu.

- 3) P.T. A.O.A. Zamrud Airlines. Mengadakan penerbangan antara lain : Denpasar – Waingapu – Kupang pada tiap-tiap hari Senin dan Jumat.
- 4) P.T. Mandala Airlines. Mengadakan penerbangan antara lain Denpasar – Ujung Pandang.

## 2. Iklim.

Pulau Bali dan Nusa Penida berada dalam iklim laut tropis yang dipengaruhi oleh angin musim. Hal ini berhubungan dengan letaknya di daerah katulistiwa dikelilingi oleh laut dan berada di antara benua Asia dan Australia. Keadaan yang demikian itu mengakibatkan adanya sifat-sifat iklim dengan temperatur tinggi, curah hujan banyak, lembab, banyak penyinaran dan angin yang datang-nya menurut musim.

Di daerah Bali dikenal adanya dua musim yaitu musim hujan dan musim kemarau. Musim hujan berlangsung pada bulan : Oktober – Maret sedang musim kemarau berlangsung pada bulan : Maret – Oktober. Musim-musim tersebut berkaitan dengan posisi/kedudukan matahari.

Sebenarnya pengetahuan praktis dari pada musim yang keadaannya berhubungan dengan kedudukan matahari sudah lama dikenal oleh para petani di Bali.

Mulai bulan September sampai bulan Maret jalannya matahari pada waktu itu sedikit ada di sebelah selatan zenith hingga bayangan orang pada jam 12 siang jatuh di sebelah utaranya.

Keadaan ini digunakan sebagai petunjuk bahwa hujan tidak lama lagi akan datang.

Mulai permulaan Maret kedudukan matahari berubah ke arah sebelah utara zenith. Hal ini memberi petunjuk bahwa hujan akan mulai berkurang dan tak lama lagi musim kemarau akan datang.

Sebagai daerah yang beriklim laut tropis yang dipengaruhi oleh angin musim keadaannya adalah sebagai berikut.

### a. Temperatur rata-rata.

Pulau Bali yang letaknya di antara  $7^{\circ}54'$  –  $8^{\circ}3'$  Lintang Selatan menunjukkan, bahwa Pulau Bali yang letaknya kurang dari  $1^{\circ}$  lintang itu berada dalam daerah tropis. Derajat panas pada arah horizontal boleh dikatakan tetap.

Perbedaan panas pada tempat-tempat di Bali hanya jelas terlihat menurut arah vertikal.

Temperatur rata-rata untuk dua tempat di daerah pantai utara dan selatan adalah sebagai berikut (tabel A2).

**Tabel A2.****Temperatur rata-rata di Singaraja dan Tuban  
Tahun 1975**

Bulan	Singaraja (8m)	Tuban (10 m)
Januari	26,8	27,7
Pebruari	26,1	27,6
Maret	27,0	27,5
April	27,2	27,5
Mei	26,5	27,3
Juni	26,6	25,9
Juli	27,6	26,2
Agustus	27,0	26,5
September	27,6	27,0
Oktober	28,5	27,3
Nopember	28,5	27,2
Desember	27,7	27,1

Sumber : Dinas Meteorologi dan Geofisika  
P3.S.A.

Umumnya dapat dikatakan temperatur rata-rata setiap tahun tinggi.

Di daerah pantai temperatur rata-rata 25°C sedang di pegunungan 20°C.

Makin ke arah pegunungan temperaturnya menjadi lebih rendah. Penurunan temperatur menurut ketinggian pada beberapa tempat dapat dilihat pada daftar tabel A.3.

Tabel A.3.

## Temperatur rata-rata menurut ketinggian

Bulan	Temperatur dengan ketinggiannya		
	Tuban (10m)	Besakih (900m)	Candikuning (1.247m)
Januari	27,7	22,0	19
Pebruari	27,6	21,19	19,1
M a r e t	27,5	22,2	18,8
A p r i l	27,5	22,2	19,2
M e i	27,3	21,3	18,3
J u n i	25,9	20,2	18
J u l i	26,2	20,2	17,7
Agustus	26,5	20,1	17,8
September	27	21	18,2
Oktober	37,3	21,9	19,1
Nopember	27,2	21,8	19
Desember	27,1	21,5	19,3

## b. Temperatur maksimum.

Perubahan temperatur dipengaruhi oleh pergeseran letak matahari. Pergeseran itu dapat dibedakan :

- Pergeserannya selama 1 hari.
- Pergeserannya selama 1 tahun.

Pergeseran matahari selama 1 hari membawa pengaruh pada perbedaan temperatur di waktu pagi, siang dan sore. Temperatur maksimum terjadi pada waktu siang hari. Derajat panas itu naik berangsur-angsur bilamana matahari mendekati dan sedikit melampaui titik zenith. Pada waktu tersebut derajat panas mencapai puncaknya lalu turun berangsur-angsur apabila matahari menjauhi titik zenith.

Pergeseran temperatur maksimum dari suatu bulan tertentu ke bulan yang lain dapat dilihat pada daftar tabel A.4 berikut:

Tabel A.4.

## Temperatur maksimum untuk Tuban.

Bulan	1972	1973	1974	1975	1976	Rata-rata
Januari	30,5	31,5	30,6	30,7	30,3	30,72
Pebruari	31,8	31,7	29,5	30,5	30,8	30,82
Maret	30,4	31,5	30,3	30,6	30,6	30,6
April	31,6	32,3	31,0	30,8	30,5	31,24
M e i	30,7	31,4	32,3	30,4	39,5	30,86
Juni	30,8	30,8	30,0	29,4	28,4	29,88
Juli	29,7	30,1	29,5	28,8	28,1	29,44
Agustus	30,0	30,6	30,2	29,2	28,3	29,66
September	30,6	30,8	31,0	29,9	28,8	30,22
Oktober	31,7	32,0	30,8	30,3	—	31,2
Nopember	32,6	30,6	30,3	30,3	—	30,95
Desember	32,8	31,0	30,4	30,2	—	31,10

Sumber : — Dinas Meteorologi dan Geofisika  
— P3.S.A.

Kalau kita ikuti gerak matahari selama satu tahun ternyata matahari pada tanggal 21 Maret dan 23 September berada tegak lurus di Ekuator. Pada tanggal 21 Juni berada tegak lurus pada  $23\frac{1}{2}$  L.U. dan tanggal 22 Desember berada tegak lurus pada  $23\frac{1}{2}$  L.S.

Dihubungkan dengan kedudukan matahari ternyata temperatur terbesar pada bulan-bulan musim kemarau yaitu bulan April dan Oktober berarti bahwa temperatur terbesar untuk Bali terjadi sebulan setelah matahari tegak lurus di Ekuator. ( $31,24^{\circ}$  pada bulan April dan  $31,2^{\circ}$  pada bulan Oktober).

Temperatur maksimum pada bulan-bulan tersebut ke arah pegunungan akan menjadi lebih kecil.

Penurunan temperatur maksimum ke arah pegunungan dapat dilihat daftar tabel A.5.

Tabel A.5.

## Temperatur maksimum menurut tinggi tempat dalam 0°C

Bulan	Tuban 10 M x)	Besakih 900 m xx)	Candikuning 1247 m xx)	Keterangan
Januari	30,72	26,1	22	x). Untuk Tuban diambil rata-rata bulanan th. '72-'76 di mana catatan utk. bl. Okt., Nop., dan Desb. '76 belum ada sehingga rata-rata untuk bulan tsb. diambil th. 1972-1975. xx) Untuk Besakih dan Candikuning data temp. maksimum yang lengkap hanya th. 1975.
Pebruari	30,82	26,15	22,3	
Maret	30,6	26	22,6	
April	31,24	25,4	23	
Mei	30,86	24,8	22,1	
Juni	29,88	23,5	22	
Juli	29,44	23,8	21,8	
Agustus	29,66	23,2	21,4	
September	30,22	24	21,9	
Oktober	31,2	25,2	22,7	
Nopember	30,95	25,21	26,6	
Desember	31,10	25,21	22,5	

Sumber : Dinas Meteorologi dan Geofisika.  
- P3.S.A.

## c. Temperatur minimum.

Pergeseran temperatur minimum pada stasiun Meteorologi dan Geofisika di Tuban dari suatu bulan ke bulan tertentu dapat dilihat pada daftar tabel A.6.

Tabel A.6.

Temperatur minimum di Tuban tahun 1972 – 1976.

Bulan	1972	1973	1974	1975	1976	Rata-rata
1	23,0	25,0	24,1	23,9	23,8	23,96
2	24,2	24,5	23,7	24,4	24,3	24,22
3	23,6	24,8	23,3	23,3	24,7	23,94
4	23,2	24,5	22,6	24,0	23,4	23,54
5	22,8	23,9	22,4	23,8	23,1	23,20
6	22,7	24,0	22,5	22,5	23,1	22,96
7	22,2	23,4	22,9	23,0	22,4	22,78
8	22,7	22,7	23,7	23,6	22,6	23,06
9	22,5	22,8	24,1	24,5	22,0	23,18
10	23,3	24,2	24,2	24,3	—	24,0
11	24,5	23,6	24,2	24,1	—	24,1
12	23,8	22,4	23,5	24,0	—	23,425

Sumber : Dinas Meteorologi dan Geofisika di Tuban.

Dari daftar tabel di atas dapat dikatakan bahwa temperatur yang terkecil terjadi pada bulan Juli yaitu sebulan sesudah matahari berada di titik paling utara.

Temperatur minimum ini pada bulan tersebut ke arah pegunungan akan menjadi lebih rendah. Penurunan temperatur minimum ke arah pegunungan dapat dilihat pada daftar tabel berikut (Tabel A.7).

Tabel A.7.

Temperatur minimum menurut tinggi tempat dalam °C.

Bulan	Tuban (10 m) x)	Besakih (900 m) xx)	Candikuning (1247 m) xx)
Januari	23,96	18,9	14,5
Pebruari	24,22	19,6	15,7
Maret	23,94	19,6	15
April	23,54	19,1	14,1
M e i	23,20	18,5	13,9
Juni	22,96	16,8	12,6
Juli	22,78	16,7	12,5
Agustus	23,06	16,9	12,3
September	23,18	18,1	12,5
Oktober	24	18,7	14
Nopember	24,1	18,8	14,2
Desember	23,425	18,9	14,3

x) Data ini diambil dari tahun 1972 - 1976 tetapi untuk bulan Oktober, Nopember dan Desember 1976 tidak ikut diperhitungkan karena belum tercatat.

xx). Sebetulnya data ini harus diambil selama 5 tahun seperti data untuk Tuban. Tetapi oleh karena data itu tidak ada maka angka-angka yang digunakan hanyalah dari tahun 1975 saja. Walaupun demikian data itu dapat digunakan untuk menunjukkan adanya penurunan temperatur ke arah pegunungan.

d. Curah hujan.

Keadaan hujan di Pulau Bali dan Nusa Penida dipengaruhi oleh : 1) Keadaan angin.

2) Relief.

Angin yang banyak mengandung uap air adalah angin barat laut sedang angin tenggara adalah angin yang kering.

Keadaan relief Pulau Bali yaitu adanya jalur pegunungan yang membujur dari timur ke barat, membagi pulau Bali menjadi dua yaitu Bali utara dan Bali selatan. Bali bagian selatan mengalami musim hujan lebih panjang dibandingkan dengan Bali utara. Hal ini disebabkan adanya angin tenggara yang dipaksa naik pegunungan dapat mengakibatkan terjadinya hujan di musim kemarau.

Keadaan hujan di Bali telah banyak mempengaruhi kehidupan penduduk, lebih-lebih dalam bidang pertanian. Pedoman musim bagi para petani adalah sangat perlu, karena mereka akan dapat mengetahui kapan musim hujan itu datang dan kapan musim kemarau terjadi. Para nelayan di Bali utara (Buleleng) mengenal angin musim barat dan angin musim timur. Pada waktu musim barat terjadi gelombang besar dan terjadi hujan, sedang pada angin musim timur/ tenggara) keadaan laut tenang dan biasanya tidak terjadi hujan.

Musim hujan terjadi mulai bulan Oktober sampai April, sedang musim kemarau terjadi mulai bulan April sampai Oktober. Antara bulan Oktober sampai April bertiup angin barat laut yang banyak mengandung uap air dan dapat mengakibatkan adanya hujan di Bali sedang antara bulan April sampai Oktober bertiup angin tenggara yang kering sehingga pada waktu itu terjadi musim kemarau.

Penulis-penulis terdahulu tentang hujan di Bali seperti Gusti Gde Raka tahun 1955, Made Sandi tahun 1963 telah membuat kesimpulan antara lain :

- a) Umumnya hujan dari barat ke timur berkurang.
- b) Curah hujan di daerah pantai adalah kurang dari 1500 mm sedang hujan pada tempat-tempat yang lebih tinggi curah hujannya lebih besar dari 2000 mm setahun.
- c) Jumlah hujan terbanyak terdapat di sekitar danau-danau di tengah-tengah pulau Bali.

Jumlah hujan yang tinggi terdapat di lereng selatan Gunung Agung.

Gilimanuk yang terletak di ujung barat pulau Bali tidak mendapat curahan hujan yang banyak karena angin yang bertiup sejajar dengan garis pantai daerah tersebut.

Relief dalam jalur vulkanis gunung Batukau – G. Beratan yang arahnya barat daya – timur laut akan berhadapan secara tegak lurus terhadap datangnya angin barat laut.

Oleh hal inilah rupanya mempengaruhi mengapa di daerah sekitar danau Beratan, Buyan, Tamblingan yang terletak dalam jalur vulkanis di atas mengalami banyak hujan, ini terlihat sampai ke Baturiti.

Daerah yang terletak di belakang sebelah timur jalur relief barat daya – timur laut. Seperti Kintamani akan mengalami curah hujan yang lebih sedikit walaupun Kintamani letaknya lebih tinggi dari pada Baturiti.

Tabel A.8.

Curah hujan bulanan pada beberapa tempat di Bali  
1971 s/d 1975 (dalam mm)

		Tahun	B u l a n												
Candikuning	1247 m	1971	680	253	393	95	158	114	28	11	30	211	334	242	2550
		1972	299	685	441	154	126	—	—	—	—	57	172	103	2497
		1973	695	324	866	679	358	16	101	14	189	197	367	358	4068
		1974	992	292	725	168	98	58	13	70	158	540	377	318	3809
		1975	430	550	678	484	316	49	9	68	214	337	368	233	3708
Baturiti	900 m	1971	601	254	341	126	262	85	12	13	59	241	371	696	3091
		1972	372	172	450	99	305	—	—	—	35	59	148	417	2057
		1973	500	467	416	310	377	47	74	—	249	63	371	377	3251
		1974	222	990	418	171	131	78	48	61	135	175	167	200	2796
		1975	253	230	587	478	569	78	86	80	274	313	522	472	3862
Kintamani	1475 m	1971	652	454	585	0	563	288	0	0	21	63	250,5	175	3052
		1972	343	415	295	79	123	0	—	—	—	10	214	205	1684
		1973	352	195	349	83	193	—	45	7	65	184	184	401	1877
		1974	590	406	659	51	30	—	—	270	18	274	274	309	2649
		1975	279	539	407	23	248	0	0	5	22	177	270	279	2457
Denpasar	40 m	1971	237	283	324	0	50	39	42	0	0	81	195	280	1531
		1972	119	91	237	—	83	—	—	—	—	—	26	187	743
		1973	256	257	242	70	96	94	243	—	278	52	252	301	2166
		1974	173	353	231	69	4	23	—	52	20	148	452	194	1719
		1975	272	615	294	197	88	6	34	93	21	477	366	437	2900
Klungkung	85 m	1971	170	193	249	10	188	243	100	28	119	109	—	243	1652
		1972	87	91	326	107	179	71	5	9	4	32	83	113	1107
		1973	319	123	280	137	137	184	210	53	716	273	168	249	2901
		1974	207	345	174	58	79	105	26	140	158	175	165	224	2856
		1975	145	352	223	149	204	135	245	317	301	407	323	377	3544
Tuban	8 m	1971	—	—	—	—	—	—	7	0	0	0	11	125	894
		1972	113	178	391	23	46	0	101,4	316	247,3	55,2	255,1	286,6	1923,4
		1973	266	191	224	103	77	113,2	0	16	151,7	34,8	449,1	258,8	1785,4
		1974	178,5	342,3	194	22,5	76,6	611	—	—	—	—	—	—	—
		1975	172,5	653,2	205,3	337,6	61,4	5,0	8,8	84,4	49,2	26,36	402,3	302,7	2596,6

		Tahun	B u l a n												
Singaraja	10 m	1971	235	341	132	9	26	26	12	0	0	113	71	—	965
		1972	278	120	217	38	37	—	—	—	—	1	1	233	924
		1973	274	443	444	69	272	—	2	—	4	87	87	334	3386
		1974	364	363	159	18	38	—	10	—	63	57	57	204	1309
		1975	328	—	327	154	149	4	5	11	14	108	108	300	1409
Karangasem	105 m	1971	411	326	266	69	220	60	113	0	—	87	79	202	1933
		1972	104	136	330	41	158	8	—	5	—	19	83	197	1081
		1973	242	264	155	173	107	43	150	—	289	208	150	129	2061
		1974	426	487	249	60	31	87	12	40	61	322	177	354	2036
		1975	228	244	197	109	105	16	55	14	87	427	272	440	2194

Sumber : Kantor Pertanian Propinsi Bali.—

Keadaan curah hujan pada beberapa stasiun di Bali dapat dilihat pada daftar tabel berikut, tabel A.8.

Karena jatuhnya hujan bukan saja dipengaruhi oleh angin tetapi juga dipengaruhi oleh relief maka kenyataan curah hujan di Klungkung dan Karangasem yang lebih besar dari pada Denpasar di mana Klungkung dan Karangasem lebih di timur dari pada Denpasar rupanya berhubungan dengan adanya pegunungan yang tinggi dan memaksa angin naik lalu menjatuhkan hujan.

Curah hujan di samping berbeda menurut arah mendatar, juga terdapat perbedaan menurut arah vertikal. Di daerah pantai curah hujan kurang dari 1500 mm setahun, sedang pada tempat-tempat yang lebih tinggi dari 100 meter hujannya lebih dari 2000 mm<sup>2</sup>. Penyimpangan terhadap keadaan tersebut pada tahun-tahun tertentu seperti terlihat pada daftar curah hujan (Tabel A.8).

Curah hujan yang besarnya lebih besar dari 1500 mm. di daerah pantai terjadi pada tahun 1973 di Singaraja, tahun-tahun 1973, 1974 dan tahun 1975 di Tuban (lihat Tabel A.8).

Pengaruh tinggi tempat terhadap besarnya curah hujan jelas terlihat kalau kita bandingkan jumlah hujan di Kintamani dan jumlah hujan di Denpasar di mana Kintamani yang terletak lebih di timur tetapi tempatnya lebih tinggi menunjukkan jumlah hujan yang lebih besar. Untuk dapat mengetahui lebih jelas dapat dilihat pada daftar tabel A.9.

**Tabel A.9.**

**Jumlah hujan di stasiun Kintamani dan Denpasar  
dari tahun 1971 – 1975 (dalam mm).**

Tahun	Kintamani	Denpasar
1971	3,052	1.531
1972	1.684	743
1973	1.877	2.166
1974	2.649	1.719
1975	2.457	2.900

Sumber : Dinas Pertanian Propinsi Bali di Denpasar.

e. Sinar matahari.

Pulau Bali dan Nusa Penida sebagai daerah tropis mengalami penyinaran yang kontinu sepanjang tahun. Perbedaan lamanya dapat disebabkan oleh perbedaan-perbedaan bintang, relief dan keadaan awan. Pulau Bali yang membujur dari barat ke timur merupakan daerah yang sempit sehingga pengaruh perbedaan lintang bagi lamanya penyinaran matahari tidaklah berarti. Keadaan penyinaran pada daerah yang reliefnya bergunung sudah tentu berbeda dengan daerah yang reliefnya datar. Kalau pengukuran lamanya penyinaran dimulai jam 8.00 sampai jam 16.00 maka perbedaan lamanya penyinaran yang disebabkan oleh perbedaan relief menjadi lebih kecil. Lamanya penyinaran yang lebih kecil di daerah pegunungan dengan di dataran rendah rupanya disebabkan oleh keadaan pegunungan yang biasanya lebih banyak mendung dibandingkan dengan di dataran rendah. Pulau Bali yang terbagi oleh jalur pegunungan di tengah-tengah menyebabkan adanya dataran rendah di sebelah utara dan dataran rendah di sebelah selatan.

Dengan menganggap daerah Bali yang sempit dengan perbedaan lintang yang kecil maka dapat dikatakan perbedaan penyinaran akan ditunjukkan oleh letaknya, apakah daerah itu terletak di pegunungan ataukah di dataran rendah. Perbandingan penyinaran tersebut di atas dapat dilihat pada daftar tabel A.10.

Tabel A.10.

## Penyinaran dalam prosentase tahun 1973.

Bulan	Dataran rendah		Pegunungan	
	Tuban	Singaraja	Candikuning	Besakih
Januari	65	57,5	30	21,97
Pebruari	57	32,5	22,6	23,772
Maret	61	44,5	24,5	23,895
April	81	64,1	33,4	30,5
Mei	74	58	26,32	25,75
Juni	80	90,7	41,4	41,5
Juli	91	89,5	40,7	42
Agustus	90	86	38,9	41,60
September	82	74,6	33	31,3
Oktober	62	70,8	25,6	33,24
Nopember	58	58,5	23,12	27,25
Desember	58	44,7	20,16	21,6

Sumber : Dinas Meteorologi dan Geofisika di Tuban.

Dari tabel A.10 dapat dilihat bahwa penyinaran di daerah pegunungan lebih kecil dari pada di pedataran. Penyinaran di pegunungan kurang dari 50% sedang penyinaran di dataran rendah lebih dari 50%. Baik di dataran maupun di pegunungan pada tempat tempat tersebut diatas ternyata bahwa penyinaran pada musim hujan lebih besar dari pada penyinaran pada waktu musim kemarau.

f. Tekanan udara.

Pada umumnya dapat dikatakan bahwa tekanan udara dipermukaan bumi di Bali dipengaruhi oleh pemanasan dan tinggi tempat. Sebagai daerah yang mengalami pemanasan terus-menerus menyebabkan udara itu mengembang dan tekannya menjadi rendah. Makin tinggi, udara makin tipis, oleh karenanya udaranya-pun menjadi lebih rendah. Bali adalah daerah yang sempit di daerah tropis dan dikelilingi oleh laut. Pemanasan oleh matahari mengakibatkan daratan lebih cepat menjadi panas dari pada lautan. Tekanan udara di daratan lebih cepat rendah dari pada di atas lautan. Oleh karena itu angin bertiup dari laut ke darat. Pemanasan

udara di daratan itu sendiri mengakibatkan udara itu mengembang dan naik ke atas dan didorong ke arah pegunungan oleh angin laut. Di pegunungan di mana letak itu tinggi akan memperlihatkan tekanan udara yang rendah. Di daratan rendah tekanan udaranya lebih tinggi dari pada tempat-tempat tinggi di pegunungan. Pada malam hari dataran lebih cepat menjadi dingin dari pada lautan. Oleh karena itu angin bertiup dari darat ke laut. Bergeraknya udara dari dataran rendah ke lautan menarik udara bergerak dari pegunungan ke dataran rendah, kemudian ke laut sebagai angin darat.

Suatu contoh tekanan udara pada suatu tempat didataran rendah pantai dapat dilihat pada tabel A.11

Dari daftar tabel itu dapat dikatakan bahwa tekanan udara sepanjang tahun tidak banyak berubah. Kalau kita bandingkan dengan temperatur maka juga akan terlihat bahwa sepanjang tahun tidak banyak\* berubah. Sebagaimana diketahui udara itu akan mengembang apabila dipanasi dan tekanan menjadi rendah. Jadi pada tempat-tempat yang tingginya sama tekanan udara mempunyai hubungan dengan temperatur.

**Tabel A.11**  
**Tekanan Udara di Tuban (10 m) di atas muka laut**  
**(dalam mb).**

Bulan	1972	1973	1974	1975	1976
Januari	1009,3	1009,6	1005,9	1010,1	1008,9
Pebruari	1007,7	1010,9	1007,0	1009,5	1008,7
Maret	1009,7	1009,4	1009,4	1008,8	1009,1
April	1010,7	1009,8	1010,4	1099,2	1012,1
Mei	1012,0	1008,7	1919,6	1010,2	1013,1
Juni	1012,3	1009,4	1011,7	1011,6	1013,1
Juli	1012,7	1011,2	1012,1	1011,9	1014,2
Agustus	1012,8	1011,6	1011,8	1012,1	1014,3
September	1012,5	1011,4	1011,7	1011,7	1014,7
Oktober	1014,1	1010,8	1010,1	1009,5	—
Nopember	1011,9	1009,8	1010,0	1009,6	—
Desember	1011,2	1009,	1009,6	1008,6	—

Sumber : Meteorologi dan Geofisik di Tuban.  
Keadaan temperatur untuk suatu tempat di daerah pantai

utara yaitu Singaraja tidak begitu berbeda dengan temperatur di Tuban di pantai selatan. Berdasarkan kenyataan itu di Singaraja diduga tekanan udaranya tidak begitu berbeda dengan tekanan udara di Tuban. Dari pantai ke tempat-tempat yang lebih tinggi di pegunungan akan terdapat tekanan udara yang lebih kecil. Sayangnya sekali data-data tekanan udara di daerah pegunungan tidak ada.

g. Kelembaban Udara.

Salah satu ciri dari pada iklim laut tropis adalah adanya kelembaban nisbi yang tinggi. Bali yang dikelilingi oleh laut yang mengalami pemanasan sepanjang tahun yang kontinu akan mengirimkan banyak uapan ke udara, di samping itu berjuta-juta daun tanah-tanaman dan penguapan air tanah, akan membantu bagi adanya kelembaban nisbi yang tinggi.

Data tentang kelembaban nisbi untuk Bali sangat terbatas. Dinas Pertanian Propinsi Bali baru melakukan pencatatan tentang kelembaban relatif dua tempat di pegunungan yaitu di Candikuning dan Besakih mulai tahun 1975. P3.S.A. yang dapat diharapkan banyak mengumpulkan data kelembaban, baru beroperasi mulai tahun 1973. Pencatatan kelembaban yang lengkap oleh P3.S.A. untuk Singaraja adalah mulai tahun 1974. Sebagaimana diketahui P3.S.A. memulai operasinya di Singaraja.

Pencatatan kelembaban untuk Tuban memang telah lama dilakukan, tetapi yang dapat kami kumpulkan adalah dari tahun 1972. Dari data yang ada ternyata kelembaban nisbi di Bali untuk dua tempat di daratan rendah yaitu Singaraja dan Tuban mempunyai kelembaban nisbi 70 - 80% sedang untuk Candikuning dan Bekasih kelembaban relatifnya adalah 80 - 90%. Adapun kelembaban udara pada tempat-tempat tersebut diatas (Tuban, Singaraja, Candikuning dan Bekasih) dapat dilihat pada daftar tabel berikut, A.12, A.13, dan A.14.

Tabel A.12.

Kelembaban udara relatif di Tuban dalam %.

Bulan	1972	1973	1974	1975
Januari	74	75	74	76,1
Pebruari	72	74	79	77
Maret	78	77	72	78
April	75	77	77	80
Mei	76	79	75	75
Juni	74	78	74	77
Juli	71	76	75	75
Agustus	74	73	74	75,9
September	69	76	76	76
Oktober	71	74	70	79
Nopember	70	75	78	78
Desember	73	75	75	77

Sumber : P3.S.A. di Singaraja.

Tabel A.13.

Kelembaban udara relatif di Singaraja dalam %.

Bulan	1974	1975
Januari	83,9	72,2
Pebruari	84,4	81,1
Maret	80,8	81,2
April	74,8	79,7
Mei	72,6	80,3
Juni	70	71,0
Juli	72,5	69,8
Agustus	70,9	69,6
September	70,5	71,1
Oktober	75,2	72,3
Nopember	74,3	75,6
Desember	74,3	73,7

Sumber : P3 S.A. di Singaraja.

Tabel A.14.

**Kelembaban Udara relatif di Candikuning  
dan Bekasih dalam % pada tahun 1975.**

Bulan	Candikuning	Bekasih
Januari	90	85,5
Pebruari	83,7	84,7
Maret	90,2	84,1
April	91,2	87,4
Mei	91,2	88,3
Juni	89,59	84,2
Juli	90,2	84,
Agustus	84,6	81,5
September	90	89
Oktober	88,1	88
Nopember	92	89,4
Desember	88,1	86,5

Sumber : P3.S.A. di Singaraja.

h. Kecepatan angin rata-rata.

Angin yang umumnya bertiup dari barat ke timur pada musim barat dan angin bertiup dari timur ke barat pada waktu angin musim barat, mempunyai sifat-sifat yang lebih „lunak” di pegunungan, karena gesekan relief itu sendiri. Sedangkan di daerah pantai angin itu bertiup dengan kecepatan yang lebih besar lebih lebih dengan adanya pengaruh angin laut. Kecepatan rata-rata untuk suatu tempat di daerah pantai dapat dilihat pada daftar tabel berikut, tabel A. 15.

Tabel A.15

## Kecepatan angin rata-rata di Tuban dalam m/detik

Bulan	1972	1973	1974	1975
Januari	74	75	74	76,1
Pebruari	72	74	79	77
Maret	78	77	72	78
April	75	77	77	80
Mei	76	79	75	77
Juni	74	78	74	75
Juli	71	76	75	75,9
Agustus	74	73	74	75
September	69	76	76	76
Oktober	71	74	70	79
Nopember	70	75	78	78
Desember	73	75	75	77

Sumber : Dinas Meteorologi dan Geofisika di Tuban.

i. Kecepatan angin terbesar.

Menurut catatan yang ada, kecepatan angin yang tercatat pada stasiun Meteorologi dan Geofisik di Tuban, kecepatan angin terbesar tidak mencapai 10 meter/detik. Sebagaimana diketahui kepulauan Indonesia sebagai daerah „bebas angin”, yang unique pernah mencatat kecepatan angin terbesar, besarnya sekitar 20 meter/detik yang tekanannya ekuivalen dengan kira-kira 25 kg / m<sup>3</sup>),

Stasiun Meteorologi dan Geofisik Tuban sebagai satu-satunya stasiun di Bali yang mencatat keadaan angin di daerah bagian selatan Bali di mana angin timur dikenal bertiup dengan kuat. Kecepatan angin terbesar untuk Tuban dapat dilihat pada daftar tabel berikut (tabel A.16.)

Tabel A.16

Kecepatan angin terbesar di Tuban dalam m/detik

Bulan	1961-1970 <sup>1</sup>	1975	1976
Januari	17,5	8,5	17,5
Pebruari	17,5	14	12,5
Maret	12,5	11	15
April	7	8	10
Mei	85	8	10
Juni	90	8,5	9
Juli	9,0	10	7,0
Agustus	9,0	8,5	7,5
September	8	9,0	8,5
Oktober	7,5	7	—
Nopember	7,5	7,5	—
Desember	8	12,5	—

Sumber : Dinas Meteorologi dan Geotiska di Tuban.

Catatan : Tuban satu-satunya tempat pencatat data kecepatan angin.

Dari daftar tabel di atas dapat dilihat bahwa kecepatan angin terbesar terjadi pada waktu angin musim barat terutama dalam bulan Januari dan Pebruari. Angin timur dibagian selatan Pulau Bali dan Lombok yang dikenal sebagai angin yang bertiup kuat di Tuban tidak memperlihatkan kecepatan yang lebih tinggi dari pada angin musim barat pada bulan-bulan Januari dan Pebruari.

j. Arah angin terbanyak.

Di Bali dikenal adanya angin musim barat dan angin musim timur, Angin musim barat bertiup dari bulan Oktober sampai Maret sedang angin musim timur bertiup dari bulan April sampai September. Sebagai patokan musim para petani di Bali menggunakan pranata mangsa untuk kepentingan pertanian. Dalam pranata mangsa diperoleh keterangan mengenai angin sebagai berikut (tabel A.17)

Tabel A.17

## Keadaan angin berdasarkan pranata mangsa.

Bulan	Arah angin	Keterangan
Januari	Barat	Tidak tetap.
Pebruari	Barat daya	keras, kadang-kadang bolak balik
Maret	Selatan	kuat.
April	Tenggara	kuat.
Me i	Timur	sepi
Juni	Timur	sepi
Juli	Timur laut	—
Agustus	Timur laut	sepi
September	Utara	sedang
Oktober	Barat laut	keras, tempo-tempo berbadai
Nopember	Barat	kuat
Desember	Barat	keras.

Sumber : Vademekum.

Berdasarkan pada pengamatan pada stasiun Meteorologi dan Geofisika di Tuban, diperoleh data angin sebagai berikut (Tabel A. 18)

Tabel A.18

Arah angin bulanan di Tuban tahun 1972 s/d 1976.

Bulan	T a h u n				
	1972	1973	1974	1975	1976
Januari	Barat	Barat	Barat	Barat	Barat
Pebruari	Baratdaya	Baratdaya	Barat	Barat	Baratdaya
Maret	Baratdaya	Baratdaya	Barat	Barat	Baratdaya
April	Tenggara	Tenggara	Tenggara	Tenggara	Tenggara
Mei	Tenggara	Tenggara	Tim-Tenggara	Timur	Timur
Juni	Tenggara	Tim-Tengga ra	Tim-Tengga ra	Timur	Timur
Juli	Tenggara	Tim-Tengga ra	Tim-Tengga ra	Timur	Timur
Agustus	Tenggara	Tim-Tengga ra	Tim-Tengga ra	Timur	Timur
September	Tenggara	Timur laut	Tenggara	Tenggara	Tenggara
Oktober	Tenggara	Tenggara	Tenggara	Tenggara	—
Nopember	Tenggara	Baratdaya	Baratdaya	Baratdaya	—
Desember	Barat	Barat	Barat	Baratdaya	—

Sumber : Dinas Meteorologi dan Geofisika di Tuban.

Angin laut yang terjadi di daerah Bali bagian selatan dan daerah Bali utara akan mempengaruhi angin musim yang datang dari barat laut atau tenggara. Angin laut di daerah Bali utara bertiup ke arah selatan sedang angin laut di daerah Bali selatan bertiup ke arah utara. Di mana angin barat laut dilawan oleh angin dari selatan akan merubah arah angin musim menjadi angin barat. Bahkan apabila pengaruh angin laut tersebut, maka dapat terjadi angin baratdaya.

Demikian juga angin tenggara yang mendapat pengaruh kuat angin laut di Bali utara, maka terjadilah angin timur laut. Dapat juga angin laut yang datang dari utara dan selatan membentuk suatu front mempengaruhi arah angin musim barat laut dan tenggara menjadikan angin musim barat dan angin musim timur.

Jadi dapat dikatakan bahwa arah kebanyakan angin di Bali ialah ke timur pada waktu bertiup angin musim barat dan ke barat pada waktu bertiup angin musim timur.

### 3. Sungai dan Danau.

Sebagian besar dari Pulau Bali terdiri dari pegunungan yang dekat dengan laut. Oleh karena itu umumnya sungai-sungai di Bali adalah pendek-pendek di mana perbedaan tinggi antara hulu dan muara sungai adalah tinggi, mengakibatkan adanya erosi vertikal yang kuat; lebih-lebih tanah di Bali bagian tengah dan timur yang tanahnya mudah digerakkan oleh air. Dengan demikian sungai-sungai di Bali di samping pendek juga sempit.

Air sungai bersumber dari air hujan, mata air, air danau sedangkan air tanah maupun air danau bersumber dari air hujan. Dengan kata lain hujan adalah sumber air bagi sungai-sungai, danau, dan mata air. Oleh karena itu keadaan air sungai bergantung dari musim hujan. Di antaranya terdapat sungai-sungai yang berair pada waktu hujan saja.

Tetapi bagi sungai yang mendapatkan air dari mata air akan tampak sebagai sungai-sungai permanen. Sungai-sungai di dekat kompleks danau juga menunjukkan pengaliran pada waktu musim kering.

Sungai di Bali pada umumnya mengalir dari pegunungan ke arah utara dan selatan. Yang mengalir ke utara perbedaan antara hulu dan muara lebih besar dibandingkan dengan yang mengalir ke selatan sehingga dengan demikian di musim hujan yang lebat bahaya banjir dan erosi disebelah utara pegunungan relatif lebih besar dari pada di selatan. Dapat dikatakan bahwa hampir semua sungai bermuara ke laut. Hanya ada satu sungai yang bermuara di danau yaitu sungai (Tukad) Blungkang bermuara di Danau Batur.

Danau-danau di Bali terletak dalam suatu lembah Kaldera di tengah-tengah bagian atas pegunungan yaitu di bagian „watershed” dari pada sungai-sungai di Bali bagian tengah dan timur.

Keadaan air di daerah kapur seperti di daerah Bukit Badung, Nusa Penida bergantung dari air hujan. Sungai-sungainya adalah sungai-sungai yang „kering” dan pada daerah-daerah tersebut tidak terdapat danau. Air di bawah tanah di daerah kapur seperti ini di Pecatu suatu tempat di Bukit Badung dapat menampakkan diri dalam bentuk sungai di bawah tanah.

a. Jumlah dan nama Sungai.

Di Bali dan Nusa Penida terdapat 100 buah sungai induk dan 28 buah anak sungai yang tersebar sebagai berikut (tabel A.19).

**Tabel A.19.**

**Jumlah sungai di Bali**

No.	Daerah	Jumlah sungai induk	Jumlah anak sungai
1	Bali Utara	32	3
2	Bali Selatan	52	25
3	Kaldera Batur	1	—
4	Bukit Badung	6	—
5	Nusa Penida	9	—
Jumlah :		100	28

Sumber : Peta Geologi Pula Bali.

Perincian dari pada sungai-sungai yang ada di Bali adalah sebagai berikut, tabel A.20.

**Tabel A.20.**

**Perincian Sungai-sungai yang ada di Bali.**

No.	Nama sungai induk	Nama anak sungai
	Sungai-sungai di sebelah Selatan. Jalur Pegunungan.	
1	Yeh Kelatakan	
2	Tukad Melaya	
3	T. Sanghiang gede	T. Serikuning
4	T. Daya	T. Braumbeng
5	T. Jogading	T. Kaliakah — T. Titis
6	T. Daya	T. Susut, T. Mendoyo
7	T. Lubang	T. Tatapan
8	T. Bilukpoh	

No.	Nama sungai induk	Nama anak sungai
9	Yeh Buah	
10	Yeh Embang	T. Sekarkejula
11	T. Suynbul	T. Langguan
12	T. Satang	
13	T. Madewi	
14	T. Pulukan	
15	T. Kaang	
16	Yeh Lebah	
17	T. Pujungan	
18	T. Gunbrih	
19	T. Pengragoan	
20	Yeh Leh	
21	T. Slabih	
22	Yeh Bakung	
23	Yeh Balian	Yeh Aya, Y. Ho, Y. Ja - ngulan
24	Yeh Otan	
25	Yeh Matan	
26	Yeh He	Y. Lamuk
27	Yeh Abe	
28	Yeh Empas	
29	T. Pang	
30	Y. Pas	
31	Y. Poh	
32	T. Mati	
33	Y. Ayung	T. Nangkang, T. Bangkang, T. Mengawi, Y. Bayat, T. T. Sengkas, T. Pungsu.
34	Y. Oas	
35	T. Petang, (T. Batugesan)	
36	T. Pekeaisan/T. Tinga	
37	T. Sangsang	
38	T. Malang	
39	T. Bubuh/T. Belok	
40	T. Jinah/T. Menanga	
41	Y. Unda	T. Bangka, Anyar, Samu, Hantang, Blatung.
42	T. Bubungan	

No.	Nama sungai induk	Nama anak sungai
43	T. Bere	T. Pelah
44	T. Buhu	
45	T. Bangka	
46	T. Lurah	
47	T. Seraya	
48	T. Bunut	
49	T. Hitam	
50	T. Katumanuh	
51	T. Base	
52	T. Kates.	
	Sungai-sungai di sebelah utara Jalur Pegunungan (Bali Utara)	
1	T. Klontong	T. Barak
2	T. Nanang	
3	T. Linggah	
4	T. Lamben	
5	T. Maong	
6	T. Buluh	
7	T. Penanggungan	
8	T. Sakta	
9	T. Linggah	
10	T. Musu	
11	T. Dalem	
12	T. Daya	
13	T. Bumbung	
14	T. Deling	
15	T. Bumbung	
16	T. Anyar	
17	T. Mejan	
18	T. Palad	
19	T. Bayad	
20	T. Kedis	
21	T. Daya	
22	T. Pasangan	
23	T. Baas	
24	T. Gua	

No.	Nama sungai induk	Nama anak sungai
25	T. Banyumala	
26	T. Sumbing	
27	T. Tempekan	
28	T. Sabah	
29	T. Pancuran	
30	T. Grokgak	
31	T. Banyupoh	
32	T. Telukterima	
	Sungai-sungai yang mengalir ke D. Batur (Kaldera Batur)	
1	T. Blungkang	
	Sungai-sungai di Bukit Badung	
1	T. Pangkung Semah	
2	T. Cangkilang	
3	T. Batungaming	
4	T. Belangempelan	
5	T. Bono	
6	T. Celuk	
	Sungai-sungai di Nusa Penida	
1	T. Penida	
2	T. Temiling	
3	T. Batulada	
4	T. Tumpang	
5	T. Penan	
6	T. Celagi	
7	T. Sumbudalam	
8	T. Klatak	
9	T. Prapat	

Sumber : Peta Geologi Pulau Bali.

b. Sungai-sungai yang dapat dilayari.

Seperti telah dikemukakan di muka, sungai-sungai di Bali pendek-pendek dan sempit. Oleh karena itu semua sungai di

Bali tidak dapat dilayari.

c. Jarak bagian sungai yang dapat dilayari, tidak ada.

d. Luas Danau.

Di Bali terdapat 4 buah danau yaitu :

- 1) Danau Buyan
- 2) Danau Tamblingan
- 3) Danau Beratan
- 4) Danau Batur

Danau Buyan, danau Tamblingan, dan danau Beratan terletak dalam caldera Beratan sedang danau Batur terletak dalam caldera Batur dengan luas masing-masing adalah sebagai berikut (tabel A.21).

Tabel A.21.

Luas danau

Nama Danau	Luas (ha)
1 Danau Buyan	336
2 Danau Tamblingan	110
3 Danau Beratan	3.765
4 Danau Batur	10.675

Sumber : Monografi Pulau Bali.

Danau Buyan dan danau Tamblingan hanya dipisahkan oleh suatu tanah (dataran) yang sempit dan batas kedua danau tersebut adalah sebagai berikut :

Di sebelah barat dan utara : tebing caldera Beratan.

Di sebelah selatan : dibatasi oleh Gunung Lesong.

Di sebelah timur : dibatasi oleh Desa Pancasari

Pada kaki gunung Lesong terdapat desa Dasong sedang tidak jauh dari atas caldera yang membatasi danau Tamblingan terdapat desa Gobleg, Munduk, Asah Gobleg, dan Asahpanji. Pada tepi batas caldera yang membatasi danau Buyan di bagian utara terdapat desa Wanogiri antara Gobleg dan Waringin dihubungkan oleh suatu jalan yang kecil.

Danau Beratan yang luasnya 3675 ha dan danau Buyan dan Tamblingan dipisahkan oleh dataran Pancasari dan pada dataran

tersebut terdapat suatu lapangan Golf. Jalan raya antara Singaraja—Denpasar via Bedugul melintasi danau-danau tersebut di atas.

Danau Beratan dibatasi oleh :

Di sebelah barat dan utara dibatasi oleh desa Candikuning.

Di sebelah timur dibatasi oleh tebing calder Beratan.

Di sebelah selatan dibatasi oleh suatu pegunungan di mana terdapat peristirahatan Bedugul.

Di sebelah barat danau Beratan juga terdapat peristirahatan Lila Graha.

Danau Batur yang luasnya 10.675 ha terletak dalam caldera Batur dengan batas : sebagai berikut.

Di sebelah barat dibatasi oleh kerucut gunung api Batur.

Di sebelah utara dibatasi oleh tebing caldera.

Di sebelah timur dibatasi oleh desa Trunyan, desa Abang. Kedua desa tersebut terletak pada kaki tebing caldera.

Di sebelah selatan dibatasi oleh desa Buahon, desa Kedisan dan kedua desa ini juga terletak pada tebing caldera.

Kota kecamatan Kintamani yang terletak pada tepi caldera di sebelah barat terpisahkan dengan danau Batur oleh suatu teras yang disebut terras Kintamani. Jalan raya yang melewati kota kecamatan Kintamani terletak pada tepi caldera. Hotel, rumah makan, artshop banyak terdapat sepanjang jalan pada tepi caldera Batur.

e. Fungsi danau.

Fungsi-fungsi danau di Bali adalah sebagai :

- 1) Reservoir.
  - 2) Tempat Rekreasi.
  - 3) Perhubungan.
  - 4) Perikanan.
- 1) Reservoir.

Sebagai reservoir dapat memberi air pada sungai-sungai di dekat kompleks danau tersebut. Untuk dapat mengetahui hal ini perlu kiranya membandingkan sungai yang dekat dengan danau yang jauh. Sungai-sungai yang dekat dengan kompleks danau umumnya debit airnya cukup besar dan sungai-sungai yang jauh dari kompleks danau debit airnya kecil padahal banyak bukit dalam daerah aliran itu gundul. Permukaan air danau itu sendiri tidak banyak mengalami perubahan. Adanya debit air yang cukup besar terutama pada musim-musim kemarau memberi kesan, bahwa air sungai itu berasal dari danau.

## 2) Tempat Rekreasi.

Fungsi danau sebagai tempat rekreasi sudah sangat umum dikenal lebih-lebih Bali sebagai daerah Pariwisata. Rumah penginapan yang terdapat di Bedugul, pada tepi danau Beratan, di Kintamani di dekat danau Batur adalah kenyataan yang menunjukkan betapa pentingnya danau itu sebagai tempat rekreasi. Danau sebagai unsur yang menarik bagi pengunjung tentunya dilihat dalam bentuk kombinasi dengan unsur-unsur lainnya. Gunung Batur yang didampingi oleh danau Batur terdapat dalam suatu lembah caldera yang luas akan membangun suatu panorama yang dapat memberikan daya tarik yang besar.

Danau Beratan, Tamblingan, dan Buyan yang terletak dalam suatu caldera di mana terdapat lintasan jalan raya Singaraja – Denpasar menyebabkan ketiga danau itu sering dikunjungi.

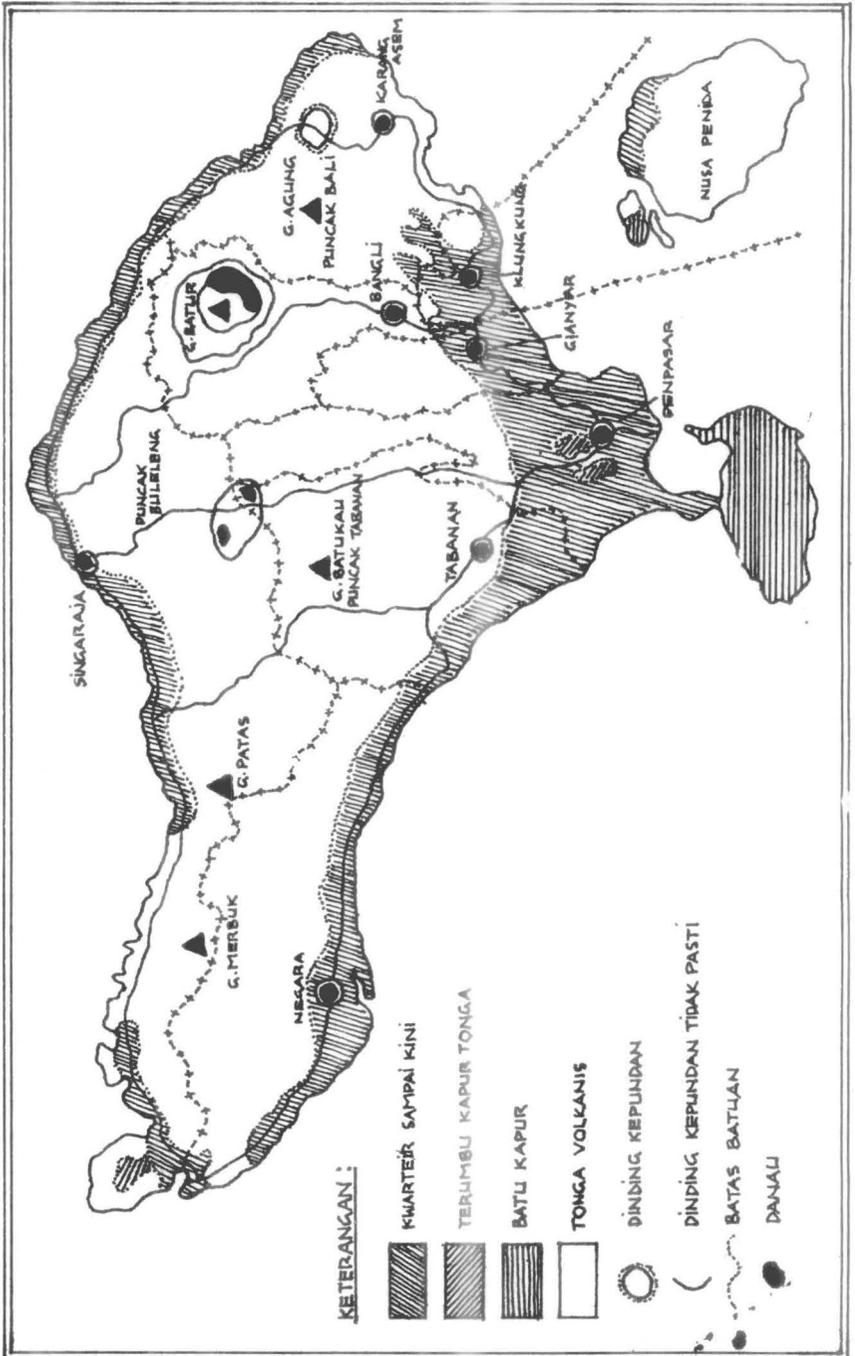
## 3) Perhubungan.

Danau-danau di mana terdapat desa-desa di sekelilingnya, praktis danau itu akan dapat berfungsi sebagai media perhubungan. Setidaknya antara desa tersebut. Di danau Batur yang dikelilingi oleh desa-desa Kedisan, Buahon, Abang, Trunyan, dan Songan terdapat alat perhubungan di danau dikenal dengan nama "Pedau" Danau Batur bukan saja menghubungkan desa-desa yang terletak pada tepi danau tersebut tetapi juga dapat berfungsi sebagai tempat penyeberangan dari pada desa-desa yang terletak bersebrangan di balik caldera. Misalnya penduduk desa yang terletak di bagian atas sebelah utara desa Trunyan untuk dapat pergi ke Kintamani terpaksa harus menyebrangi danau Batur. Demikian juga desa-desa yang terletak di atas sebelah barat dan utara danau Tamblingan datang ke tempat upacara keagamaan yang terletak di seberang danau Tamblingan dengan menggunakan danau tersebut sebagai media perhubungan.

## 4) Perikanan.

Terdapat dugaan kuat bahwa bagi desa-desa yang terletak pada tepi danau pasti akan menggunakan danau itu sebagai sumber penghasil ikan. "Pedau" yang terdapat di danau Batur bukan saja digunakan sebagai alat perhubungan tetapi juga digunakan untuk menangkap ikan. Danau sebagai sumber perikanan belum mengalami kemajuan. Bagi penduduk desa-desa di atas danau Batur dan Tamblingan di sebelah barat dan utara pekerjaan menangkap ikan di-danau hanya merupakan pekerjaan sambilan saja. Meskipun data perikanan di danau itu tidak banyak didapatkan oleh ku-

PETA GEOLOGI (IKHTISAR)  
P. BALI.



rangnya penelitian namun kita dapat mengatakan bahwa danau memberi kemungkinan adanya hasil-hasil ikan.

#### 4. Geologi. (lihat peta 2)

Suatu deretan pegunungan yang membujur dari barat sampai ke timur telah banyak menarik para geolog untuk menyelidikinya. Peta geologi pulau Bali dan Nusa Penida yang hingga kini ada oleh Drs. N.N. Purbo Hadiwidojo dikatakan sebagai berasal dari karya Sandberg tahun 1909 dan kesimpulannya mengenai geologi Pulau Bali dan Nusa Penida menyimpang banyak dari apa yang dikemukakan oleh Sandberg. 4).

R.W. van Bemmelen dalam karyanya "The Geology of Indonesia" yang diterbitkan tahun 1949 menunjukkan deretan pegunungan di Bali sebagai bagian yang tak lepas dari pada deretan-deretan pegunungan yang ada di Jawa maupun deretan pegunungan yang berada di sebelah timur pulau Bali.

Suatu deretan pegunungan yang meliwati pulau Jawa, pulau Bali dan pulau-pulau Nusa Tenggara lainnya telah disepakati sebagai kesatuan dalam kepulauan Indonesia sebagai sistem pegunungan Sunda.

Deretan pegunungan-pegunungan di Bali dalam sistem pegunungan Sunda yang berada dalam batas antara pusat benua Asia yang termasuk belahan bumi utara dan tanah besar Gondwana dari pada belahan bumi selatan. Daerah ini adalah daerah yang mengalami proses pembentukan pegunungan secara aktif. 5).

#### a. Pegunungan. 6).

Telah diketahui bahwa pegunungan yang terdapat di bagian tengah pulau Bali merupakan bagian dari sistem pegunungan Sunda yang memanjang sejauh 7.000 km mulai dari busur Banda di sebelah timur memanjang melalui kepulauan Nusa Tenggara, Jawa, Sumatra, pulau Andaman, Nicobar sampai di Arakan Yoma di Burma. Jalur sistem pegunungan Sunda terdiri dari 2 busur pegunungan yang paralel ialah busur dalam yang sifatnya vulkanis dan busur luar yang tidak bersifat vulkanis. Pulau Bali dalam rangkaian Nusa Tenggara adalah berupa pegunungan geantiklinal yang lebarnya kira-kira 100 km pada ujung baratnya, berangsur-angsur berkurang ke arah timur menjadi 40 km. Pulau-pulau dalam kepulauan Nusa Tenggara ini terpisah oleh selat-selat yang di bagian barat adalah dangkal dan menjadi lebih dalam ke arah bagian timur.

Bali dan Jawa dipisahkan oleh selat Bali, selat Bali adalah selat yang sempit yang menurut sejarah Hindu terjadi pada tahun 280 S.M. (STUTTERHEIM, tahun 1922).

Bali sebagai daerah pegunungan terbagi menjadi dua zone bagian utara sebagai zone yang terluas terdiri dari vulkan kwartier yang masih aktif yang menunjukkan lanjutan kompleks vulkan-vulkan muda dari zone Solo di Jawa.

Dataran Denpasar yang subur (zone selatan) yang membentang pada kaki selatan vulkan ini termasuk sub zone Blitar di Jawa.

Dataran ini dihubungkan oleh sebuah tanah genting yang menyempit dengan bukit kapur tertier tafelhoek (bukit Badung 213 m) yang dapat dibandingkan dengan semenanjung Belambangan di Jawa (pegunungan selatan). Tafelhoek (Bukit Badung) adalah sebagian daerah yang terangkat naik Jalur pegunungan di Bali yang terdapat dalam suatu geantiklinal terdiri dari kompleks-kompleks gunung api yang memanjang dari barat sampai ke timur. Kompleks gunung api di Bali dapat dibedakan menjadi kompleks gunung api barat dan kompleks tengah timur. Kompleks gunung api di bagian tengah timur lebih muda dari pada kompleks gunung api barat.

Sipat kegunungpian daripada deretan pegunungan di bagian barat jalur terlihat dari adanya mata air panas di lerengnya seperti mata air panas Pemuteran dan Banyuwedang. Kompleks gunung api di bagian tengah timur adalah kompleks gunung api serupa busur. Busur bagian barat berarah barat daya timur laut dikenal sebagai kompleks Beratan terdiri dari: G.Batukau, G.Sangiang, G.Pohen dan G.Lesung.

Dalam kompleks itu terdapat danau Beratan, di mana Buyang dan danau Tamblingan. Busur di bagian timur jalur vulkanis ini berarah barat laut tenggara di kenal sebagai kompleks Batur dan terdiri dari G. Batur, G. Abang dan G. Agung.

Di dalam kompleks Batur ini terdapat danau Batur. Dengan demikian kita melihat adanya celah vulkanis yang mengarah secara diagonal menurut arah baratdaya-timur laut dan barat laut tenggara.

#### b. G u n u n g .

Gunung-gunung di Bali tampak sebagai tonjolan-tonjolan setempat sepanjang jalur pegunungan di bagian tengah Pulau Bali. Adapun gunung-gunung yang terdapat di Bali adalah:

- 1) Gunung Klatakan (698 m).
- 2) Gunung Banyuwedang (430 m)
- 3) Gunung Sangiang (1004 m)
- 4) Gunung Merbuk (1386 m).
- 5) Gunung Mosehe (1300 m).
- 6) Gunung Musi (1215 m).

- 7) Gunung Patas (1414 m).
- 8) Gunung Batukau (2276 m)
- 9) Gunung Sangiang (2087 m).
- 10) Gunung Pohen (2069 m)
- 11) Gunung Besung (1860 m).
- 12) Gunung Beratan.
- 13) Gunung Batur (2098 m)
- 14) Gunung Penulisan (1745 m)
- 15) Gunung Batur (1717 m)
- 16) Gunung Abang (2152 m)
- 17) Gunung Pawon
- 18) Gunung Seraya (1058 m)
- 19) Gunung Agung (3142 m).

Gunung-gunung tersebut di atas dapat digolongkan ke dalam

3 Unit yaitu :

- 1) Unit bagian barat
- 2) Unit bagian tengah timur.
- 3) Unit Ujung timur.

1) Gunung-gunung yang termasuk Unit bagian barat meliputi:

- a) Gunung Klatakan
- b) Gunung Sangiang
- c) Gunung Banyuwedang
- d) Gunung Merbuk
- e) Gunung Mesehe
- f) Gunung Musi
- g) Gunung Patas

Gunung-gunung tersebut diatas tampak sebagai puncak dari pada igir yang memanjang dari barat ke timur, masing-masing dipisahkan oleh lembah-lembah yang rapat sepanjang lereng utara dan selatan.

2) Gunung-gunung dalam Unit bagian tengah timur tampak sebagai busur yang mengarah ke baratdaya-timur laut dan barat laut tenggara.

Dalam busur baratdaya-timur laut tersusun atas caldera Beratan dan gunung api Catur Beratan, Lesung, Pohen, Sangiang dan Gunung Batukau. Gunung Catur gunung yang terletak paling timur laut dari busur baratdaya-timur laut membatasi caldera Beratan di sebelah timur. Gunung tersebut tampak sebagai kerucut vulkan dengan ketinggian 2098 m dari atas muka laut. Batuan yang menyusun Gunung ini berasal dari batu Gunung api

Buyan Beratan Purbo yang terbentuk dalam zaman kwartier bawah.

Gunung Beratan terletak dalam caldera Beratan. Bentuk gunung ini adalah berupa kerucut dan terjadi pada zaman kwartier. Gunung Beratan yang terbentuk di tengah-tengah caldera Beratan dikelilingi oleh danau Beratan, danau Buyan, danau Tamblingan, gunung Lesung, gunung Pohen, yang kesemuanya terletak pada tepi caldera. Gunung Lesung yang terletak di bagian dalam dari tepi caldera di sebelah barat adalah dengan ketinggian 1060 m diatas muka laut. Gunung Lesung yang terjadi pada jaman kwartier berupa kerucut vulkan.

Gunung Pohen dengan ketinggian 2069 m di atas muka laut telah menutupi tepi caldera di bagian selatan tenggara. Batuan gunung api dan kerucut subresen Pohen lebih banyak meluas ke arah tenggara sampai ke Pacung yang batasnya di bagian timur sejajar dengan bagian jalan Singaraja-Denpasar di sebelah selatan Bedugul.

Gunung Sangiang yang juga berupa kerucut Sebresen dengan batu-batuannya lebih banyak tersebar ke arah tenggara yang kurang lebih sejajar dengan formasi batuan gunung api Pohen. Dengan ketinggian 2087 m berarti sedikit lebih tinggi dari G.Pohen tampak sebagai puncak yang terletak di tengah antara G.Batukau dan G.Pohen. Gunung Sangiang lebih tua dari pada G.Pohen yang keduanya terjadi pada jaman kwartier.

Gunung Batukau tampak terlihat sebagai gunung tertinggi di antara Gunung Sangiang, Pohen, dan Lesung. Jadi makin ke arah timur laut puncak gunung ini makin rendah. Kalau dibandingkan dengan gunung yang ada di Bali, maka G.Batukau adalah gunung nomor dua tingginya. Diduga lereng yang sangat terjal di sebelah timur merupakan kawah yang sudah tua

#### Gunung Penulisan.

Gunung Penulisan terletak pada ujung barat laut daripada jalur gunung api yang berarah barat laut tenggara.

Dari gunung Penulisan jalur gunung api tenggara-barat laut membelok ke kiri menjadi jalur gunung api yang berarah timur laut-baratdaya. Gunung Catur adalah gunung yang terletak paling ujung timur laut dari deretan gunung api yang berarah timur laut-baratdaya. Gunung Penulisan dan gunung Catur di pisahkan oleh dataran tinggi Catur (dataran tinggi lampu).

#### Gunung Batur.

Ke arah tenggara dari gunung Penulisan dijumpai suatu cal-

dera yang luas, yaitu caldera Batur di mana gunung Batur terdapat. Menurut hasil penelitian yang telah dilakukan seperti oleh Kemmerling dan Stehn pada tahun 1928 dikatakan morfologinya sebagai berikut

Caldera Batur atau caldera Molengraaff adalah suatu caldera yang besar berbentuk oval dengan sumbu yang panjangnya 10 km mempunyai arah barat laut-tenggara. Tinggi tepi caldera berbeda-beda dari 1167m sampai 2152 m (Kerucut marginal dari pada Abang). Caldera tersebut sebagian telah terisi oleh hasil erupsi yang lebih muda dan kemudian caldera yang kedua (yang lebih bulat dengan diameter yang panjangnya 7 km terbentuk dipusatnya. Caldera yang kedua ini dipisahkan oleh teras Kintamani (1400m - 1100m) dari tepi caldera yang lebih tua. Pada tebing-tebing caldera di bagian tengah diketemukan pusat-pusat erupsi yaitu Payang dan Bumbulan yang aktif selama interval antara pembentukan caldera) pertama dan caldera kedua. Pada waktu sekarang dasar dari pada caldera yang kedua terletak 120m -300 m lebih rendah dari pada terras Kintamani dan sama dengan permukaan air danau Batur di bagian Tenggara daripada caldera luar (1031 m dalam maksimum 91 m). Depresi dari pada danau Batur rupanya terjadi bersamaan dengan terjadinya caldera dalam (tengah).

Pada pusat dari pada caldera pertama dan kedua terbentuk lagi suatu kerucut vulkanis G. Batur.

Pusat-pusat erupsi dari pada G.Batur berpindah-pindah berulang kali sepanjang garis timur laut - barat daya di antara Bumbulan dan Payang. Lebih lanjut sejumlah besar dari pada kepundan-kepundan parasitis terbentuk pada kaki gunung. Semenjak erupsi tahun 1926 seperti dilukiskan oleh Stehn (1928) 21 - juta meter kibik dari pada hasil erupsi dimuntahkan dari bagian selatan dari pada celah-celah timur laut - baratnya yang meliputi G.Batur. Desa Batur yang besar pada kaki G.Payang telah tertimbun oleh aliran lava.

Gunung Abang.

Gunung Abang membatasi caldera Batur di bagian tenggara.

Gunung Agung.

Gunung Agung adalah gunung yang tertinggi di Bali yaitu 3142 m. Bentuknya adalah seperti kerucut dan menutupi hampir seluruh kabupaten Karangasem.

Gunung Pawon.

Gunung Pawon adalah gunung api yang terletak paling teng

gara deretan gunung api barat laut - tenggara. Gunung Pawon terdapat pada lereng gunung Agung di sebelah tenggara.

Gunung Seraya.

Gunung Seraya terletak pada ujung timur P. Bali dibatasi oleh gunung Agung di sebelah barat, Laut Bali di sebelah utara, selat Lombok di sebelah timur dan Samudra Indonesia di sebelah selatan.

c. Batuan Induk.

Dapat dikatakan bahwa P. Bali tersusun atas batuan vulkanis dan kapur. Meskipun penelitian tentang geologi P. Bali sudah pernah dilakukan di waktu yang lampau tetapi umur batuan-batuan tersebut belum dapat diketahui dengan pasti. Dr.Ir. A.H.Brower di dalam bukunya "Jaarboek-Mijn-Wezen in Nederlands Oost Indie" (1915) belum dapat dengan pasti menentukan Strata dan umur batuan-batuan di berbagai tempat dan beliau hanya menyimpulkan bahwa di Bali banyak terdapat batuan yang terbentuk dari kwartier vulkan dan batu-batu kapur di Bali masih menunjukkan persamaan dengan strata di Jawa Timur sejak zaman tersier.

Lapisan batu-batuan yang terdapat di Bali oleh Drs.M.M. Purbo Hadiwidjojo dinyatakan atau disimpulkan sebagai berikut:

- 1) Batuan tertua adalah lava dan batuan beku serta batuan batuan gunung api lainnya.
- 2) Di atasnya terdapat batu gamping yang menempati semenanjung selatan P. Bali dan P.Nusa Penida.
- 3) Di atasnya atau bagian atas formasi ini di barat berupa G.Pulaki (nama sementara) dan di Timur G.Cekik (nama sementara).
- 4) Bentuk terakhir merupakan endapan sungai yang umumnya tidak berapa berarti.

Berdasarkan peta geologi P.Bali yang disusun oleh Drs.M.M. Purbo Hadiwidjojo lapisan-lapisan batuan dalam penyebarannya dapat di katakan sebagai berikut:

Batuan yang menyusun P.Bali secara garis besarnya berumur tersier dan kwartier dan berikut ini akan diuraikan secara singkat.

Batuan berumur tersier.

Batuan berumur tersier lebih lanjut dapat dibedakan menjadi batuan berumur tersier tengah (miosen) dan tersier atas (pliosen). Batuan berumur tersier tengah terdapat di

- 1). Pegunungan Sidemen dan sekitarnya yang terdiri dari batuan

- breksi gunung api, lava dan tufa dengan sisipan batu kapur disebut formasi Ulakan.
- 2). Hulu T.Melaya dan selatan Kalanganyar berupa tufa, napal batu pasir disebut formasi Sorga.
  - 3). G.Ungasan (tafelhoek) terutama dari batu kapur di sebut formasi selatan.

Batuan berumur tersier atas (pliosen) terdapat:

- 1). Memanjang dari Tanjung Sendang ke Tanjung Gondol berupa lava dan breksi.
- 2). G.Prapat Agung dan Teluk Terima berupa batu kapur, batu pasir berkapur dan napal disebut formasi Prapat Agung
- 3). Memanjang dan terputus-putus dari Kalanganyar sampai juluh berupa lava, breksi dan tufa batu apung retaknya berupa batu kapur disebut formasi asah.

Batuan berumur kwartier.

Kwartier dicirikan oleh aktivitas gunung api yang hampir menyusun sebagian besar P.Bali dan dapat dibedakan kwartier bawah dan kwartier.

Yang termasuk kwartier bawah ialah batuan beku dari kompleks G.Jembrana, Buyan Beratan Purba, Batur Purba dan G.Seraya. Di samping itu terdapat formasi Pulosari yang membentang dari Cekik ke Negara terus hampir di Subratan dan terdiri dari konglomerat, batu pasir, dan batu kapur karang.

Yang termasuk berumur kwartier ialah batuan dari G.Buyan, Beratan, G.Batur, G.Agung, G.Batukau, G.Pawon dan lain-lainnya. Batuan baku tersebut kebanyakan berupa batuan lepas; abu dan batu-batu. Di sepanjang sungai terutama dekat gunung Agung terdapat endapan lahar yang sangat tebal. Batuan tersebut bersifat intermedier sampai basis.

Bahan endapan alluvium terdapat sepanjang pantai utara P.Bali dengan lebar bervariasi, sedangkan di pantai selatan hanya terdapat setempat-setempat terutama di Selat Negara.

d. Jenis dan penyebaran barang tambang.

Jenis barang tambang penting yang diusahakan di P. Bali sekarang adalah : Batu padas (paras).

Batu kapur.

Pengusahaan batu padas terdapat pada tempat-tempat: kabupaten Tabanan, Badung, Gianyar dan Bangli dengan jumlah persediaan potensial  $10.516544,92 \text{ m}^3 \times$ ). Batuan padas dimanfaatkan untuk potensial tembok, bahan candi, patung/ukiran, pengolahan batu padas terdapat pada lembah sungai yang bertebing.

Pengusahaan batu kapur terutama terdapat di daerah Bukit di kabupaten Badung dan Grogak di kabupaten Buleleng Jenis batu kapur tersebut adalah batu kapur gunung. Jumlah persediaannya ditaksir 114.068.134 m<sup>3</sup>x) Batu kapur tersebut diusahakan untuk fondasi/tembok kapur aduk, gamping batu jalan dan bahan baku untuk semen.

Penyebarannya.

Sesuai dengan peta geologi pulau Bali dan Nusa Penida batu padas ini terbesar pada daerah tersebut di bawah ini

- 1) Bukit Sidemen
- 2) Daerah perbukitan di Bali bagian barat, padas yang terdapat di daerah ini terbentuk pada zaman tersier bawah dalam formasi ulakan dan formasi Sorga.
- 3) Perbukitan sebelah timur dan barat dari Singaraja Batu padas ini terbentuk pada zaman tersier atas
- 4) Batu padas atau tufa dari gunung Klatakan, G.Merbuk, G.Patas batu padas ini terbentuk pada zaman kwartier bawah.
- 5) Batu padas/tufa yang terbentuk pada zaman kwartier terdapat di Buyan, Beratan dan Batur.

Batu kapur di pulau Bali tersebar di dua daerah yaitu

- 1) Di Bali bagian utara yaitu sepanjang Batu ampar Prapat Agung.
- 2) Di Bali bagian selatan yaitu di daerah Bukit Badung dan Nusa Penida. Formasi batu kapur di bagian utara terbentuk pada zaman tersier atas sedang batu kapur pada Bukit Badung dan Nusa Penida terbentuk pada zaman tersier bawah.
- x) Angka ini di dapat dari Laporan Penelitian Tentang Strategi Pembangunan Daerah untuk Propinsi Bali. jilid III

## 5. Relief

Kenampakan relief di Bali akan memperlihatkan tinggi rendahnya muka bumi. Medan yang reliefnya kasar akan memperlihatkan adanya tonjolan vertikal yang tidak teratur dari pada litosfir. Pada tempat-tempat yang lebih tinggi ketidakteraturan daripada tonjolan-tonjolan tersebut akan tampak lebih jelas. Atau dapat dinyatakan bahwa pada dataran rendah cenderung lebih banyak terdapat permukaan yang rata dibandingkan di pegunungan. Namun kenampakan permukaan yang rata bisa juga diketemukan pada tempat yang tinggi dan bangunan itu dikenal sebagai dataran tinggi.

Terpotong-potongnya daerah di pegunungan oleh lembah

lembah sebagai hasil pengerjaan erosi mengakibatkan terdapatnya daerah-daerah yang curam. Dengan demikian kemiringan lereng ke arah dataran rendah akan semakin kecil.

a. Proses Pembentukan relief.

Kenampakan relief muka bumi di Bali ditentukan oleh struktur lapisan batuan yang ada di bawahnya. Proses gradasi dan gerak-gerak kulit bumi akan memberikan bentuk relief tertentu. Kenampakan yang sekarang dapat dilihat seperti fanvolkan, lungurvolkan, kerucut volkan, lembah caldera, bukit angkatan dan sebagainya adalah hasil pertumbuhan semenjak zaman miosen. 9). Dapat dikatakan bahwa pertumbuhan pegunungan yang terjadi semenjak zaman miosen diikuti oleh proses-proses gradasi itu dapat diharapkan bagi terbentuknya suatu peneplain.

Di daerah humid di mana proses-proses degradasi berlangsung cepat dan apabila proses pertumbuhan pegunungan terus berlangsung, maka berimbangan proses pembentukan pegunungan dan proses degradasi akan meniadakan pembentukan peneplain.

Rupanya kenyataan seperti tersebut terjadi di Bali. Dapat dikatakan, bahwa hampir di seluruh Bali tak terlihat-adanya bentangan alam berupa peneplain. Yang dapat di lihat adalah bangunan-bangunan gunung api yang hampir menutupi seluruh permukaan tanah di Bali dengan lembah-lembah yang mengarah ke lereng utara dan selatan. Di bagian selatan pulau Bali terdapat formasi batuan gamping sebagai bukit angkatan. Antara bukit Badung dengan bangunan-bangunan gunung api di utara dihubungkan oleh dataran Denpasar.

Gunung Prapat Agung yang terletak di ujung barat pulau Bali terpisahkan oleh suatu dataran dengan deretan gunung api di bagian selatannya. Pertumbuhan-pertumbuhan pegunungan yang terjadi sejak zaman miosen itu dimulai dari adanya formasi Ulakan daripada breksi gunung api, lava, tufa dengan sisipan batuan gamping terdapat pada suatu geantiklinal.

Di dalam perkembangannya di bagian barat formasi. Ulakan ini diikuti oleh tumbuhnya formasi sorga berupa tufa, napal, batu pasir, dan di bagian selatan disusul oleh tumbuhnya formasi selatan (**Tafelhoek**) terutama terdiri dari batuan gamping. Jadi pada zaman miosen ini telah terjadi sesuatu penonjolan pegunungan dari pada geantiklinal.

Pada zaman pleosen di bagian lereng utara daripada geantiklinal telah muncul berturut-turut formasi batuan. Pulaki berupa lava dan breksi. Kemudian muncul formasi Prapat Agung daripada

batu gamping, batu pasir, gampingan, dan napal.

Kemudian disusul dengan munculnya formasi asah dari pada lava, breksi, tufa batu apung dengan isian retakan bersifat gampingan.

Pada jaman kwartier-bawah sepanjang sumbu geantiklinal terjadilah sejumlah erupsi yang tersebar dari barat ke timur. Gunung-gunung yang terdapat di Bali bagian barat dapat diduga sebagai pusat erupsi sepanjang formasi sorga sedang pusat erupsi di Bali bagian tengah-timur diduga terdapat di dalam caldera Beratan dan caldera Batur, dan di ujung timur terdapat erupsi dari pada G. Seraya. Formasi batuan yang terbentuk pada jaman kwartier bawah ini dikenal sebagai formasi Jembrana yang menutupi formasi sorga sedang formasi di bagian tengah dan timur dikenal sebagai formasi Buyan Beratan Purba dan Batur Purba. Formasi yang paling ujung dikenal dengan formasi Seraya. Pada jaman kwartier bawah yang terakhir di sekeliling bagian barat dan sekitar selatan formasi Jembrana timbul formasi palasari dari pada conglomerat, batu pasir, batu gamping.

Setelah zaman kwartier-bawah berakhir, mulailah terjadi suatu letusan dahsyat dari pada gunung api Buyan Beratan Purba dan Batur Purba. Hasil-hasil erupsinya telah menutupi sebagian besar dari pada pulau Bali. Rupanya pada waktu peletusan hebat inilah terjadi caldera Beratan dan caldera Batur.

Kemudian setelah terjadi peletusan hebat ini, maka di dalam caldera Batur terjadi gunung api Batur dan kemudian di bagian tenggara disusul oleh erupsi G. Agung. Dengan demikian terjadilah erupsi linier yang arahnya barat laut-tenggara. Setelah jalur erupsi barat laut-tenggara terbentuk, maka kemudian di bagian baratdaya dari vulkan Beratan muncul erupsi G. Batukau. Demikian maka terjadilah jalur erupsi baratdaya-timur laut. Setelah terbentuk jalur erupsi barat laut-tenggara dan baratdaya-timur laut kemudian timbul erupsi G. Pawon pada jalur erupsi barat laut-tenggara. Pada jalur erupsi baratdaya-timur laut muncul berturut-turut G. Lesung dan Beratan kemudian G. Sangiang dan akhirnya G. Pohen..

Akhirnya pada zaman kwartier-atas terbentuk dataran pengendapan berupa dataran alluvial. Proses gradasi yang terjadi semenjak timbulnya suatu pegunungan sudah barang tentu secara terus menerus melakukan aktivitasnya. Tetapi oleh adanya serangkaian pembentukan pegunungan semenjak zaman miosen, maka pembentukan penepian tidak dapat terjadi dan sebagai gantinya terbentuklah lembah-lembah sungai yang dalam di pegunungan.

b. Dataran Rendah.

Dataran rendah di Bali dapat dibedakan menjadi :

- 1) Dataran rendah endapan laut.
- 2) Dataran rendah endapan sungai.
- 3) Dataran rendah endapan bahan gunung api.

1) Dataran rendah endapan laut meliputi daerah-daerah :

- a) Daerah sekitar teluk Gilimanuk.
- b) Tanjung Pulaki.
- c) Pantai timur teluk Benoa.
- d) Daerah pasang surut di Selatan Negara.

Daerah tersebut adalah daerah pantai yang umumnya terdapat dalam suatu teluk. Endapan-endapan laut yang tertinggal pada sisi teluk itu pada waktu air surut tampak sebagai dataran dan dikenal sebagai dataran alluvial hidromorf.

2) Dataran rendah endapan sungai terdapat di sebelah selatan G. Prapat Agung, sebelah barat Singaraja dan sepanjang jalur sempit dekat Negara. Dua dataran rendah tersebut terakhir dipisahkan oleh formasi Jembrana yang terbentuk pada zaman kwartier bawah. Semenjak terbentuknya pegunungan dari pada formasi Jembrana sudah barang tentu terjadi proses-proses gradasi. Pengikisan oleh air sungai yang terdapat pada daerah tersebut dan kemudian mengendapkannya pada tempat yang lebih rendah dapat terjadi setelah terbentuknya suatu pegunungan.

Endapan alluvial di bagian utara pulau maupun yang terdapat di bagian selatan pulau adalah hasil dari pada pengendapan yang telah lama berlangsung. Di samping dataran rendah pada daerah tersebut di atas pada kaki-kaki pegunungan dapat pula diketemukan dataran rendah alluvial yang sempit.

3) Dataran rendah hasil endapan bahan gunung api terutama dijumpai pada dataran Denpasar. Dataran rendah ini adalah yang terluas di pulau Bali dan bentuknya adalah berbentuk segitiga yang menyempit di tengah-tengah dan melebar di bagian barat dan timur. Dikatakan bahwa dataran ini termasuk sub zone Blitar di Jawa terletak pada kaki selatan vulkan yang menutupi sebagian besar pulau Bali ini. 10).

Bentuk wilayah ini adalah datar sampai melandai dengan ketinggian-kurang dari 500 m di atas muka laut dan digunakan sebagai tanah persawahan yang subur.

c. Dataran tinggi.

Permukaan yang datar pada tempat-tempat yang tinggi dida-

pat di daerah antara Catur dan G. Penulisan. Di samping itu terdapat pula permukaan datar di lembah caldera seperti di sekitar danau dalam caldera Beratan dan dataran sempit di sekitar danau Batur. Teras Kintamani di dalam Caldera Batur juga merupakan suatu pendataran yang telah terpotong oleh pengerjaan erosi.

Dataran tinggi Catur di mana terdapat desa Lampu di tengahnya dataran tinggi ini dapat juga menyatakan sebagai dataran tinggi Lampu dengan batas : G. Catur di barat dan di sebelah timur G. Penulisan. Di sebelah utara dan selatan dibatasi oleh hulu sungai yang mengalir ke utara dan selatan. Kalau diperhatikan struktur geologi Pulau Bali sebagai suatu geantiklinal di mana pada beberapa tempat punggung-punggung geantiklinal itu telah tertutup oleh bangunan-bangunan gunung api, maka bagian yang datar antara G. Catur dan G. Penulisan dapat dianggap sebagai bagian dari pada punggung geantiklinal. Pertumbuhan pegunungan yang diikuti oleh proses-proses gradasi pada punggung geantiklinal itu rupanya dapat mengakibatkan timbulnya dataran tinggi catur. Pertumbuhan pegunungan sepanjang busur vulkanis barat daya — timur laut dan barat laut — tenggara di mana dataran tinggi Catur memisahkan busur-busur vulkanis tersebut yang dimulai sejak zaman kwartier bawah sampai zaman kwartier cukup mengakibatkan peninggian bagi daerah tersebut. Dataran tinggi Catur berada pada ketinggian 2000 m — 1500 m di atas muka laut.

Peninggian dan proses-proses yang berjalan secara kontinu inilah rupanya dapat membangun dataran tinggi Catur.

Sungai-sungai antara busur vulkanis barat daya — timur laut dengan barat laut - tenggara membangun suatu pola aliran dendritis. Pola aliran ini bukanlah menunjukkan adanya struktur plato. Dataran tinggi tersebut adalah bagian dari pada punggung geantiklinal yang telah mengalami gradasi dan memisahkan bangunan gunung api pada jalur vulkanis barat daya— timur laut dan barat laut— tenggara. Jadi dataran tinggi Catur dapat dikatakan sebagai dataran pengendapan yang sangat tebal pada punggung geantiklinal yang telah mengalami proses gradasi. Endapan hasil erupsi gunung api di atas punggung geantiklinal makin lama makin tebal sehubungan dengan kegiatan gunung api terus berlangsung.

Dataran tinggi Catur di samping memisahkan busur vulkanis barat daya — timur laut dan barat laut — tenggara juga memisahkan daerah aliran daripada sungai-sungai yang menuju pemisah (divide) daripada sungai-sungai yang mengalir ke utara dan selatan di daerah tersebut.

Permukaan "divide" makin lama akan makin rendah tetapi kalau perimbangan hasil erupsi gunung api di sekitarnya terus bertambah/berlangsung atau terjadi gerakan Orogenese, maka permukaan divide itu akan tetap tinggi letaknya. Di samping dataran tinggi Catur, dataran yang tinggi letaknya terdapat di sekitar danau-danau dalam caldera Beratan dan Batur. Terbentuknya dataran yang tinggi ini dapat dihubungkan dengan proses pembentukan caldera itu sendiri.

Menurut DR.B.G.Escher dikatakan, bahwa terjadinya caldera itu selalu disertai oleh tipe peletusan Perret, yang meniup dan mengikis dinding gunung api, sehingga akan terbentuk silinder di tengahnya. Bahan yang berada di dinding silinder tadi akan roboh dan mengisi bagian bawah dari silinder itu. Dengan demikian akan terjadi di permukaan bumi suatu lekuk berbentuk mangkok. Bangunan-bangunan yang berbentuk mangkok yang terjadi oleh penimbunan bahan vulkanis dari dinding gunung api yang telah roboh tsb. Teras Kintamani yang sekarang telah terpotong-potong dahulu adalah suatu dataran tinggi yang diperkirakan terbentuk pada saat terbentuknya caldera bersangkutan, sedang dataran yang terdapat di dalam caldera Beratan rupanya terbentuk pada saat pembentukan caldera itu sendiri.

d. Kemiringan lereng dalam prosentase.

Deretan pegunungan bagian tengah pulau Bali yang berada pada suatu geantiklinal mempunyai lereng ke arah utara dan selatan. Baik lereng-lereng yang ke utara maupun yang ke selatan tersusun atas batu-batuan vulkanis yang menutupi lereng geantiklinal ke arah utara maupun ke arah selatan lereng-lereng pegunungan ini terpotong-potong oleh lembah-lembah; sungai-sungai yang mengalir, searah dengan lereng tersebut. Dapat dikatakan, bahwa makin tinggi tempat akan terdapat lereng yang makin terjal. Penggolongan kecuraman lereng menurut peta ikhtisar Tingkat kemiringan lereng yang dikeluarkan oleh bagian Land use Direktorat Agraria adalah sebagai berikut :

- 1) Lereng dengan kemiringan 0 - 2 %
- 2) Lereng dengan kemiringan 2 - 15 %
- 3) Lereng dengan kemiringan 15 - 40 %
- 4) Lereng dengan kemiringan yang lebih dari 40 %. (lihat peta 3)

Dapat dimengerti bahwa perbedaan lereng akan menunjukkan perbedaan pada kegiatan penduduk. Hal ini sesuai dengan perbe-

daan kekhususan geografi dalam daerah ketinggian tertentu misalnya :

0 – 10 meter adalah daerah pantai.

10 – 40/50 meter adalah pedataran daerah yang baik untuk lokasi kota. Pedataran ini biasanya adalah pedataran persawahan yang subur.

Kemiringan lereng untuk daerah ini adalah sekitar 0 – 2 %  
40/50 – 100 meter adalah daerah perkampungan di pegunungan dekat pantai.

100 – 500 meter, daerah persawahan dan pedesaan dekat pegunungan. Kemiringan lereng untuk daerah ini  $\pm 2 - 15$  %.

500 – 1000 meter, adalah peralihan dari wilayah panas daerah sedang/dingin.

Jenis tanaman di daerah ini adalah tanam-tanaman iklim dingin (sayur-sayuran dan lain-lainnya) di mana di bagian ini adanya tumbuh-tumbuhan penahan kebiungan air dan pencegah erosi sangat disarikan.

Kemiringan daerah ini 15 – 40 %.

Lebih dari 1000 meter, merupakan daerah dingin di mana daerah ini sudah tidak cocok untuk persawahan dan perkebunan dan wilayah ini seyogyanya dihutankan demi pengaturan tata air dan pengawasan penggunaan tanah liar di wilayah-wilayah yang berada di ketinggian yang lebih rendah

Kemiringan lereng daerah ini 40 %.

#### b. T a n a h.

Telah diketahui bahwa tanah mempunyai pengaruh besar terhadap kehidupan manusia. Bangsa Babylonia dan Mesir dapat menjadi makmur oleh adanya tanah alluvial yang subur. Demikian juga padatnnya penduduk di Tiongkok, India dan P. Jawa berhubungan juga dengan adanya tanah yang subur. Tanah-tanah pertanian yang subur di pulau Bali tidak luput pula sebagai tempat konsentrasi penduduk.

Bali yang penduduknya sebagian bermata pencaharian pertanian akan mewujudkan variasi dari pada tempat tumbuh tanam-tanaman. Pada dataran-dataran rendah diketemukan pertanian padi sawah, sedang di daerah pegunungan terdapat tanaman yang sesuai dengan keadaan tanah pegunungan:

Tanah-tanah di pulau Bali ke jurusan tegak akan dapat dibeda-

kan menjadi :

- a. Tanah alluvial endapan laut.
- b. Tanah alluvial endapan sungai.
- c. Tanah vulkanis dari pada fan vulkan.
- d. Tanah kapur dari pada bukit angkatan.
- e. Tanah vulkanis dari pada lungur vulkan.
- f. Tanah vulkanis dari pada kerucut vulkan.

Tanah-tanah dengan topografi tersebut di atas dapat dikelompokkan menjadi :

Tanah wilayah datar

Tanah wilayah bukit gunung.

Menurut uraian dari Junus Dai dan Rosman dalam "An Explanatory text to the Reconnaissance Soil map of Bali," kemudian dihubungkan dengan keadaan topografinya maka dapatlah uraian Junus Dai dan Rosman disusun sebagai berikut :

- a. Tanah wilayah datar
- b. Tanah wilayah bukit dan gunung (lihat peta 4).

a. Tanah wilayah datar. 11)

Tanah wilayah datar di Bali meliputi :

- 1) Tanah alluvial hidromorfis.
- 2) Tanah alluvial coklat kelabu.
- 3) Tanah regosol.

1) Tanah alluvial hidromorfis.

Penyebarannya meliputi daerah sepanjang pantai timur dari pada Teluk Benoa (utara Kuta dan Tafelhoek), daerah pasang surut sebelah selatan Negara, bagian sekitar Teluk Gilimanuk dan Tanjung Pulaki. Luas daerah ini meliputi 4.700 ha, ketinggian tempat adalah 0 – 5 meter di atas muka laut. Bentuk wilayahnya sebagai pedataran pantai yang datar, hampir sepanjang tahun tergenang air, oleh karenanya vegetasinya adalah vegetasi rawa.

Warna tanah adalah coklat sampai coklat tua. Tektur menunjukkan tanah liat yang tinggi. Dalam banyak hal dapat terjadi dalam lapisan tanah di bawah permukaan.

2) Tanah alluvial coklat kelabu.

Tanah alluvial ini terutama tersebar sebagai jalur sempit dekat Negara, sebelah selatan Prapat Agung, sebelah barat Singaraja luasnya meliputi 32.300 ha. dengan ketinggian 0 – 24 meter di atas muka laut. Bentuk wilayah sebagai pedataran-pedataran alluvial yang hampir datar berasal dari endapan sungai. Tanah itu sebagian besar digunakan untuk pertanian padi. Tanah lapisan itu ber-

warna coklat liat, remah, dan gembur. Lapisan di bawah permukaan (subsoil) adalah berwarna coklat sampai abu-abu gelap, liat, bergumpal, gembur sampai teguh. Yang dipakai untuk tanah persawahan secara dominan berwarna abu sedangkan dalam kondisi-kondisi yang lebih kering warnanya dominan coklat.

Reaksinya adalah netral, miskin akan kandungan bahan organik. Mengandung  $P_2O_5$  dan  $K_2O$  yang tinggi,  $CaO$  dan  $MgO$  adalah sedikit.

Komposisi mineralnya dikuasai oleh fragmen batuan dan plagioclase, menunjukkan cadangan mineral yang tinggi.

### 3) Tanah regosol coklat kelabu.

Tanah ini tersebar sebagai igir yang memanjang sejajar dengan pantai, tertutup oleh endapan-endapan-marine yang sekarang terutama ditutupi oleh kebun kelapa. Luasnya adalah 9.000 ha.

Tanah lapisan atas berwarna coklat keabu-abuan sampai abu-abu kecoklatan, teksiur lempung berpasir, berbutir-butir sampai butiran tunggal, lepas. Pasirnya makin dalam makin banyak.

Reaksinya netral,  $P_2O_5$  dan  $K_2O$  dan kandungan  $CaO$  dan  $MgO$  yang rendah.

Susunan mineraloginya menunjukkan kandungan glasvulkanis yang tinggi. Cadangan mineral sedang sampai tinggi.

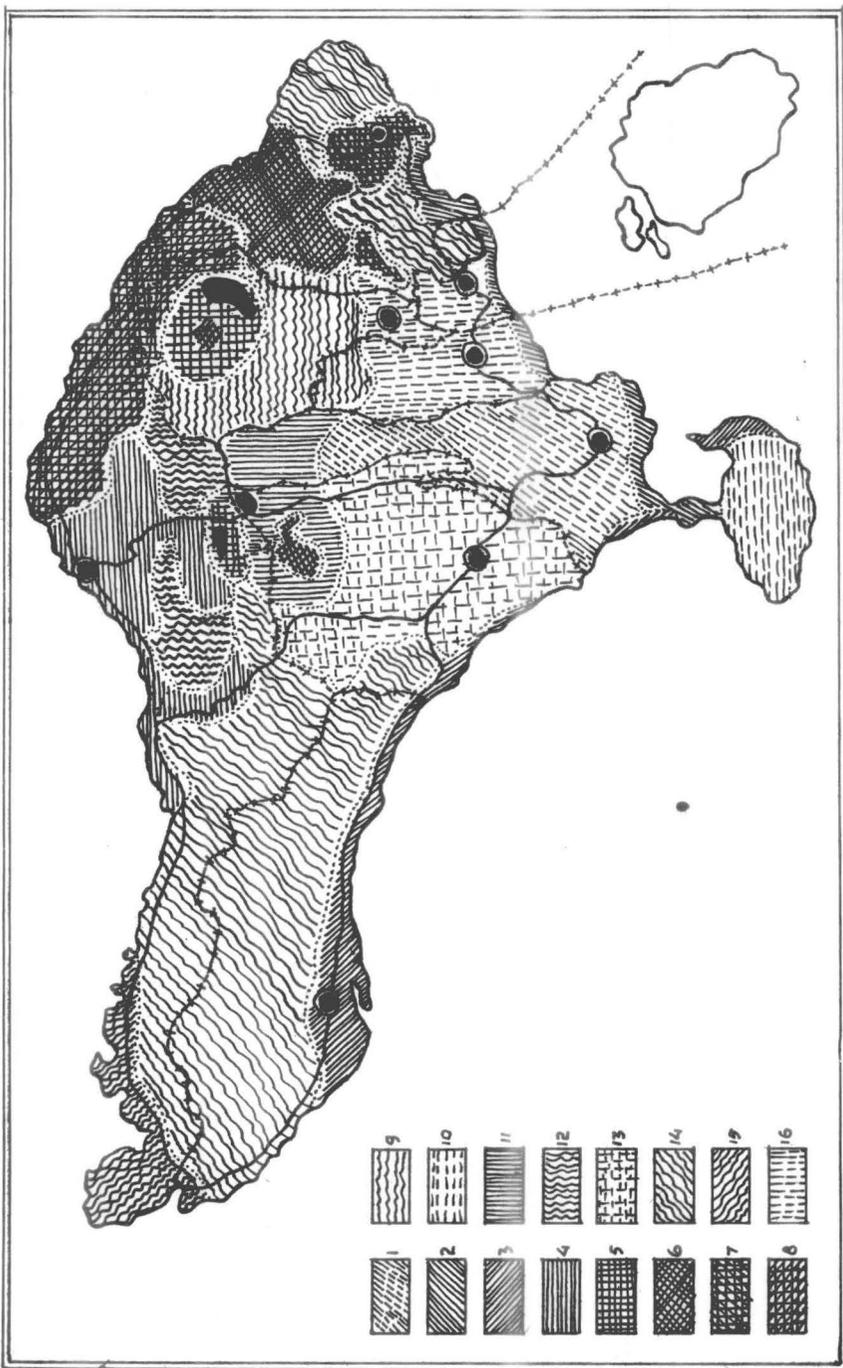
### b. Tanah wilayah bukit dan gunung. 11 b).

Tanah wilayah bukit dan gunung terdiri dari :

- 1) Regosol coklat kelabu dari pada fanvulkan (4).
  - 2) Regosol kelabu dari pada fanvulkan (7).
  - 3) Regosol coklat kekuningan dari pada fanvulkan (10)
  - 4) Regosol coklat dari pada kerucut vulkan (8).
  - 5) Regosol kelabu dari pada lembah caldera (5)
  - 6) Regosol berhumus dari pada kerucut dan lungur vulkan (9).
  - 7) Regosol kelabu dari pada kerucut vulkan
  - 8) Litosol coklat kekuningan dari pada lungur vulkan
  - 9) Latosol coklat kekuningan dari pada lungur vulkan
  - 10) Latosol coklat kemerahan.
  - 11) Latosol coklat dan litosol
  - 12) Andoral coklat kelabu
  - 13) Meditran coklat
  - 14) Meditran coklat kelabu.
- 1) Regional coklat kelabu dari pada fanvulkan.

Tanah ini menutupi bagian utara dari pada lereng vulkanis daripada G. Beratan sampai ke jalur pantai dekat Singaraja sebagai

# "PETA TANAH TINJAU P.BALI"



SUMBER: BALAI PENYELIDIKAN TANAH 1961.

terlihat dalam satuan peta (S.P.) 4 dalam peta tanah tinjau. Pulau Bali, luas daerahnya adalah 38.500 ha. Medannya adalah melandai sampai bergelombang dengan bentuk-bentuk kipas (fan vulkan). Batuan induk adalah abu vulkan intermider. Tanah ini tertutup oleh vegetasi yang dominan kelapa di samping pohon buah-buahan manggis, nenas, dan bambu.

Tanah lapisan atas warnanya coklat kelabu muda lempung liat, remah, dan gembur. Lapisan tanah di bawah permukaan (sub soil) adalah coklat kelabu muda sampai kelabu muda, lempung berpasir sampai lempung liat berpasir remah, dan gembur. Tanah lapisan keempat agak kompak. Sejumlah besar akar-akar yang kasar teralang berkembang dalam lapisan pertama. Reaksi tanah adalah netral miskin dan bahan organik,  $P_2O_5$  dan  $K_2O$  sedang sampai tinggi,  $CaO$  rendah sampai sedang dan kandungan  $MgO$  sangat rendah.

Komposisi mineral menunjukkan kandungan glas-glas vulkanis yang sangat tinggi, di samping beberapa fragmen-fragmen batuan cadangan mineralnya adalah agak tinggi.

## 2) Regosol kelabu dari pada fan vulkan.

Tanah ini ditemukan di kaki selatan gunung Agung di bawah ketinggian 800 meter yang luasnya meliputi areal 16.200 ha (S.P.7). Bentuk wilayahnya adalah kipas vulkanis dengan medan yang melandai. Vegetasi penutup terdiri dari tanaman di tanah tinggi di bagian atas dan sawah menempati lembah-lembah yang lebih rendah. Tanah lapisan atas warnanya kelabu tua, sampai coklat kelabu tua, lempung berpasir kerikil berbatu tunggal, lepas. Tanah lapisan di bawah permukaan (sub soil) warnanya abu-abu sampai abu-abu amat tua, pasir berlempung berkerikil berbutir tunggal, lepas. Reaksi tanah adalah netral dalam lapisan atas dan asam dalam lapisan di bawah permukaan. Bahan organik adalah di lapisan atas  $P_2O_5$  adalah sedang.  $K_2O$  adalah rendah sampai sedang,  $CaO$  adalah rendah dan  $MgO$  adalah rendah.

Komposisi mineralnya menunjukkan banyak fragmen-fragmen batuan dan plagioclase di mana hal ini menunjukkan cadangan mineral sedang sampai tinggi.

## 3) Regosol coklat kekuningan.

Tanah ini terdapat pada kipas-kipas yang miring sampai melandai dari pada kipas-kipas bagian selatan gunung Abang dan Batur yang meliputi luas kira-kira 52.813 ha (S.P.10) Batuan induk adalah abu vulkanis intermider.

Vegetasi yang menutupi terdiri dari: tembakau, turi, kacang

panjang, dan padi sawah. Tanah lapisan atas adalah kelabu, lempung liat yang berisi kerikil sedang sampai halus dan berbintik-bintik besi (iron mottles). Tanah di lapisan bawah permukaan adalah abu-abu sampai coklat ke kuning tua, lumpung bergeluh (silty loam) sampai lempung liat, gembur sampai teguh dengan bintik-bintik biru kecoklatan dan kontreksi besi dari hitam sampai coklat.

Sarangsemut (ant nest) adalah bulat di lapisan atas masuk jauh ke dalam sampai lapisan kedua. Reaksi tanah adalah netral,  $P_2O_5$  dan  $K_2O$  sedang sampai tinggi kandungan  $CaO$  dan  $MgO$  adalah rendah sampai sedang. Cadangan mineral adalah tinggi karena tingginya persentase dari pada gelas vulkanis, plagioclase dan hyperstine.

#### 4) Regosol coklat.

Tanah ini menutupi di bagian lereng utara dari pada G. Batur di bawah 500 m di atas muka laut dengan luas 43.600 (S.P.8). Bentuk wilayah adalah bergelombang sampai bergunung-gunung kecuali jalur yang sejajar dengan garis pantai (coast line) kira-kira 200 - 300 m lebarnya yang umumnya datar sampai miring. Wilayah yang bergelombang sampai bergunung-gunung dominan dalam kerucut sedang yang datar sampai miring terdapat pada fan. Daerah ini telah tertutup oleh abu yang lebih halus dari erupsi G. Agung 1963 yang tebalnya dari 20 cm sampai 50 cm. Tutupan vegetasi terutama terdiri dari kelapa, jeruk, pisang, jagung, tembakau. Tanah ini berasal dari abu vulkanis intermedier.

Tanah lapisan atas adalah abu sampai kelabu kecoklatan, lempung, amat remah, amat gembur. Tanah lapisan di bawah permukaan adalah coklat sampai kelabu kecoklatan pasir berlempung berkerikil, agak kompak. Reaksi tanah adalah netral, bahan organik adalah sedang,  $P_2O_5$  dan  $K_2O$  adalah tinggi  $CaO$  sedang sampai agak tinggi dan kandungan  $MgO$  sedikit.

Cadangan mineral adalah tinggi terutama terdiri dari fragmen batuan, gelas vulkanis dan plagioclase.

#### 5) Regosol kelabu dari pada lembah caldera.

Tanah ini diketemukan pada ketinggian lebih dari 1000 m di atas muka laut, menutupi lembah caldera Beratan dan Batur. Batuan induk adalah abu vulkanis intermedier pada relief yang melandai. Kaldera Batur hampir terbuka sedang caldera Beratan tertutup oleh hutan. Tanah lapisan atas adalah coklat kekelabuan sampai abu-abu muda, lempung berpasir, pecahan bagus (pretty crumb) gembur. Tanah di bawah lapisan permukaan (sub soil) adalah coklat sampai coklat kekuningan dengan kenampakan

fisik yang baik. Makin tinggi konsentrasi humusnya makin banyak terutama dalam top soil. Reaksi tanah adalah agak asam. Kandungan bahan makanan terutama  $P_2O_5$  adalah tinggi.

6) Regosol berhumus dari pada kerucut dan lungur vulkan. Tanah ini terdapat pada lereng-lereng yang miring sampai curam di bawah kaldera Batur dengan luas kira-kira 55.700 m pada ketinggian 600 - 1300 m di atas muka laut (S.P.9). Bentuk wilayah adalah bergelombang sampai bergunung-gunung, dari pada kerucut dan igir yang terbentuk oleh abu vulkan intermedier. Bagian timur yang berbatasan dengan G. Agung tertutup oleh hasil erupsi yang sekarang tebalnya berkisar antara 1 - 2 m. Tutupan vegetasi untuk sebagian besar terdiri dari tanaman tanah tinggi seperti ketela (cassava), tembakau, dan pisang. Tanah lapisan atas adalah coklat pucat sampai coklat kekuningan sampai abu kekuningan muda, lempung berpasir berbutir tunggal lepas. Di bawah satu meter kandungan kerikil bertambah.

Reaksi tanah sedikit asam dalam lapisan atas dan netral dalam lapisan tanah di bawah permukaan.  $P_2O_5$  dan  $K_2O$  sedang sampai sedikit tinggi dan  $CaO$  dan  $MgO$  sedikit tinggi sampai sedang. Cadangan mineral yang tinggi terutama dinyatakan oleh kandungan glas vulkanis dan hyperstine yang tinggi.

7) Regosol kelabu, dari pada kerucut vulkan.

Tanah ini menutupi sebagian dari lereng-lereng yang agak curam dari pada G. Agung. Kompleks Batur dan Beratan dengan luas 46.000 ha (S.P.6) Keadaan relief adalah bergelombang sampai bergunung-gunung. Bagian utara daripada tanah regosol dalam unit ini sekitar G. Agung mempunyai relief yang miring pada kaki atau fan vulkanis yang lebih rendah. Tutupan vegetasi, terdiri dari jarak dan tanaman daerah atas (upland crops).

Tanah lapisan adalah coklat keabu-abuan lempung berbutir sangat gembur sampai lepas. Tanah di bawah lapisan atas (sub soil) adalah abu-abu tua sampai coklat keabuan tua, lempung berpasir dengan krikil sampai pasir berlempung dengan krikil, butiran-tunggal sampai berbutir-butir lepas sampai amat gembur, timbunan humus sampai ke bawah pada lapisan keempat.  $P_2O_5$  sedang sampai agak tinggi dan rendah sampai sedang,  $CaO$  dan  $MgO$  adalah rendah. Komposisi mineral secara dominan kaya dengan fragmen batuan gelas vulkanis dan plagioclase dengan akibat cadangan mineral menjadi tinggi.

8) Latosol coklat kekuningan.

Tanah ini terdapat pada lereng-lereng yang curam daripada kerucut-kerucut parasitis daripada Silangjana meliputi daerah 150.000 ha (S.P.12) Terbentuk dari abu vulkan intermedier dan tuff. Tutupan vegetasi alam terdiri dari dadap. Tanah lapisan atas coklat kelabu sampai coklat kekelabuan gelap, lempung liat, remah berisi humus. Tanah lapisan di bawah permukaan (sub soil) adalah coklat kekuningan muda, lempung bergeluh, banyak fragmen batuan kelabu sampai coklat. Reaksi tanah adalah netral sampai sedikit asam  $P_2O_5$  rendah sampai sedang,  $K_2O$  tinggi sampai sangat tinggi  $CaO$  dan  $MgO$  sedang sampai tinggi.

Kandungan bahan organis adalah tinggi pada lapisan atas, sedang sampai rendah pada subsoil. Komposisi mineral menunjukkan persentase fragmen batuan, yang tinggi plagioclase, hyperstine dan oligoclase dalam lapisan atas dan lapukan mineral dalam lapisan kedua.

#### 9) Latosol coklat kekuningan.

Tanah ini menutupi bagian: selatan daripada igir-igir vulkanis daripada Batukau - Beratan Kompleks termasuk bagian paling selatan yang menurun sampai ke Denpasar (S.P.13) Reliefnya adalah bergelombang sampai berbukit sedangkan relief antara Tabanan dan Denpasar adalah datar sampai landai. Luas daerahnya adalah 58.600 ha. Tanah ini berasal dari abu vulkanis intermedier dan tuff.

Tanah lapisan atas adalah coklat keabu-abuan sampai coklat tua, lempung liat remah sampai sedikit bergumpal.

Subsoil adalah coklat tua sampai kekuningan, liat sampai lempung liat, agak lengket (rather sticky).

Reaksi tanah adalah netral bahan-bahan organis dan nitrogen sedikit,  $P_2O_5$  dan  $K_2O$  tinggi,  $CaO$  dan  $MgO$  rendah sampai sedang. Cadangan mineral adalah sedang sampai tinggi yang dapat dilihat dari kandungan plagioclase yang sedang sampai tinggi, fragmen batuan dan hyperstine yang sedang.

#### 10) Latosol coklat kemerahan dan litosol.

Tanah ini menutupi bukit-bukit yang telah terpotong-potong daripada kompleks Sidemen yang mempunyai ketinggian di antara 10' - 750 m. di atas muka laut dengan luas kira-kira 18.000 ha (SP.14).

Bahan induk adalah batuan vulkanis yang basis Tutupan vegetasi kebanyakan terdiri dari kelapa, bambu, pisang, dan tanam-tanaman tanah tinggi lainnya.

Tanah lapisan atas adalah coklat keabuan, lempung berpasir

dengan krikil butiran batuan tunggal dan lepas. Subsoil adalah coklat keabu-abuan muda sampai coklat kekuningan, pasir berlempung dengan krikil kompak sampai lepas. Akar-akar yang halus dengan mudah masuk ke dalam lapisan ke dua.

Reaksi tanah adalah sedikit asam sampai netral, bahan organik adalah rendah,  $P_2O_5$  dan  $K_2O$  sedang sampai tinggi  $CaO$  adalah rendah dan kandungan  $MgO$  adalah sedang.

Komposisi mineralnya menunjukkan suatu kandungan plagioclose yang tinggi, beberapa fragmen batuan gelas vulkanis yang dengan demikian maka cadangan mineralnya adalah agak tinggi.

#### 11) Latosol coklat dan litosol

Tanah ini sebagian besar di bagian barat daripada Pulau (kompleks gunung-gunung api tua Jembrana) dan di pegunungan Seraya dengan luas kira-kira 77.500 ha (Sp.14). Relief terpotong-potong berbukit sampai bergunung-gunung dan letupan vegetasi daripada hutan pada tempat-tempat yang lebih tinggi dan hutan sekunder di tempat-tempat yang lebih rendah. Tanah lapisan atas adalah abu-abu tua liat, sedikit gembur berisikan banyak akar-akar, dan pori-pori. Subsoil adalah coklat sampai coklat tua, liat, sedikit bergumpal. Perakaran sedang sampai kedalaman 100 cm.

Reaksi tanah adalah sedikit asam sampai netral. Bahan organik agak tinggi di lapisan atas  $P_2O_5$  adalah rendah sampai sedang,  $K_2O$  adalah sedikit tinggi sampai tinggi,  $CaO$  dan  $MgO$  adalah tinggi sampai sedang.

Komposisi mineral memperlihatkan kandungan plagioclase yang tinggi, beberapa fragmen batuan oligioclose dan mineral-mineral berwarna gelap mencerminkan keadaan kaya akan cadangan mineral.

#### 12) Andosol-coklat kelabu.

Tanah ini terdapat di sekeliling gunung api Strato seperti G.Batukau, G.Pohen, G.Penggilangan dan kerucut parisis lainnya menutupi areal seluas 33.400 ha (SP.11).

Tanah itu berasal dari abu vulkanis intermedier dan dari tuff. Tutupan vegetasi terdiri dari kopi, dadap, dan lantana. Tanah lapisan atas adalah hitam kecoklatan sampai hitam lempung dan sangat berhumus. Tanah di lapisan bawah permukaan (subsoil) adalah coklat amat pucat sampai coklat kekuningan tua, lempung berpasir dengan humus yang hitam sampai coklat. Lapisan kelabu kekuningan dari pada pasir halus diketemukan antara 30 - 40 cm dari atas.

Reaksi tanah adalah sedikit asam sampai netral  $P_2O_5$  adalah tinggi sampai sangat tinggi,  $K_2O$  sedang sampai sedikit tinggi  $MgO$  adalah sedang.

Cadangan mineral adalah amat tinggi seperti terlihat oleh tingginya persentase fragmen-fragmen batuan, gelas vulkanis dan plagioclase.

13) Tanah mediteran coklat.

Tanah ini terdapat pada singkapan batuan kapur karang di bagian barat Pulau Bali, meliputi luas 26.800 ha (SP.15).

Reliefnya adalah berbukit-bukit. Tutupan vegetasi daripada tanam-tanaman tanah tinggi (upland crops) seperti jagung dan buah-buahan.

Tanah lapisan atas adalah coklat sampai coklat tua, liat berisi fragmen-fragmen batuan kapur karang dan sedikit lengket. Reaksi tanah adalah basis, miskin bahan-bahan organis  $P_2O_5$  sedang  $K_2O$  tinggi  $CaO$  tinggi di samping plagioclase dan fragmen batuan.

14) Tanah mediteran coklat kemerahan

Tanah ini terdapat di atas singkapan batuan kapur daripada Tapelhock di bagian paling selatan daripada batuan kapur meliputi luas 15.500 ha. (SP.16) Reliefnya adalah berbukit. Tutupan vegetasi dari pada jati, bambu, dadap, dan pohon-pohon lainnya. Tanah lapisan atas adalah coklat kemerahan tua, tanah liat, teguh tetapi agak mudah pecah, agak berhumus dan berisi pori daripada sarang semut.

Subsoil adalah coklat kemerahan sampai coklat kemerahan tua, liat berat berkerikil dengan bintik-bintik coklat sampai hitam. Reaksi tanah adalah basis, bahan-bahan organis adalah tinggi  $P_2O_5$  adalah rendah sampai sedikit tinggi dicerminkan oleh persentase plagioclase dan gelas-gelas vulkanis yang tinggi terutama dalam tanah lapisan atas.

7. Vegetasi dan Hewan.

Bali yang letaknya kurang dari  $10^\circ$  lintang tidak akan memperlihatkan zone hidup yang berbeda dalam arah horizontal. Bali sebagaimana halnya, daerah-daerah tropis lainnya akan memperlihatkan ciri khas daripada zone hidup daerah tropis ialah adanya hutan hujan tropis yang terdiri dari tumbuh-tumbuhan yang tajuknya berlapis mulai dari semak belukar sampai pohon yang tinggi.

Perbedaan vegetasi dalam arah vertikal akan terlihat dari perbedaan vegetasi dataran rendah dan vegetasi pegunungan. Adanya temperatur yang lebih dingin di pegunungan dari pada di

dataran rendah menuntut adanya penyesuaian bagi tumbuh-tumbuhan maupun hewan yang terdapat di dalamnya.

Demikian pula adanya perbedaan vegetasi yang dapat tumbuh pada tempat-tempat yang berbeda ketinggiannya sehubungan dengan syarat-syarat hidup dari pada tumbuh-tumbuhan itu berbeda. Misalnya sayur-sayuran baik tumbuhnya di Puncasari sebagai suatu daerah di pegunungan sedang padi baik tumbuhnya di dataran rendah.

Vegetasi penutup yang berbeda akan menciptakan kondisi-kondisi dari pada lingkungan tempat kehidupan yang berbeda-beda bagi berjenis-jenis hewan. Satu jenis hewan tertentu dalam kondisi dari pada lingkungan tempat kehidupan yang berbeda akan menunjukkan keadaan yang berbeda pula. Kita dapat melihat bahwa sapi yang dihasilkan di daerah Kulu keadaannya berlainan dengan sapi yang dihasilkan di dataran Denpasar.

Adapun keadaan vegetasi dan hewan di Bali dapat diuraikan sebagai berikut :

a. Luas wilayah vegetasi.

Sistem ladang tidak umum dikenal di Bali. Oleh karena itu wilayah vegetasi menurut hutan primer dan sekunder tidak banyak dikenal.

Menurut keadaan vegetasinya, wilayah hutan di Bali dapat dibedakan menjadi:

- 1) Hutan bervegetasi lebat.
- 2) Hutan bervegetasi kurang lebat.
- 3) Hutan rawa.
- 4) Padang rumput/semak/belukar.

Adapun luas hutan tersebut di atas dapat dilihat pada daftar di bawah ini. (Tabel A.22).

Tabel A.22

## LUAS WILAYAH HUTAN.

No.	Keadaan vegetasi	Luas (ha)
1.	Hutan bervegetasi lebat	75.511.
2.	Hutan kurang lebat.	25.208.
3.	Hutan rawa.	4.700.
4.	Padang rumput/semak/belukar.	6.580.
Jumlah		111.999.

Sumber : Bagian Kerja Dinas Kehutanan Daerah Tk. I Bali  
1974 - 1979,

Angka ini didapati berdasarkan luas areal tanah aluvial hidromorf yang tertutup oleh vegetasi rawa.

Kawasan hutan yang berbatu-batu/rusak karena bencana alam adalah 13.000 ha dengan perincian sebagai berikut :

Tabel. A. 23

## KAWASAN HUTAN BERBATU.

Nama Kompleks	Luas (ha)
Gunung Batukau	50.
Gunung Batur/Bukit Piyang	2.000.
Gunung Abang/Agung	8.000.
Gunung Sangyang	1.500.
Gunung Bakungan	200
Gunung Puput Agung	750
Banyuwedang	500
Jumlah	13.000

Sumber: Bagian Kerja Dinas Kehutanan Daerah Tk.I Bali  
1974. - 1979.

Luas seluruh kawasan hutan di Bali adalah 111.999 ha + 13.000 ha = 124.999 ha.

b. Wilayah hutan menurut hutan cadangan dan hutan produksi.

Dari daftar tabel A.24 dapat diketahui bahwa luas hutan cadangan dan hutan produksi yang sebaiknya adalah 158.870 ha terbagi menjadi 96.285 ha hutan produksi dan 62.585 ha hutan cadangan. Perbandingan yang sebaiknya dengan hutan lindung dapat dilihat pada daftar berikut:

**Tabel A.24**

**PERBANDINGAN LUAS HUTAN BERDASARKAN LUAS HUTAN LINDUNG UNTUK DAERAH TK.I.BALI.**

No.	Jenis hutan	Luas (ha)	Prosentase daratan
1.	Hutan lindung	144.408	25,7
2.	Hutan produksi	96.285	17,1
3.	Hutan cadangan	62.585	11,1
	Jumlah	303.278	53,9

Sumber: Dinas Kehutanan Propinsi Bali.

Luas hutan yang sekarang adalah 124.999 ha, kalau luas hutan yang sebaiknya adalah 303.278 ha berarti masih kekurangan-303.278 ha - 124.999 ha = 183.279 ha.

Jadi penambahan seluas 183.279 ha adalah untuk hutan lindung, hutan produksi dan hutan cadangan. Penambahan luas hutan yang perlu ditambahkan pada daerah aliran sungai dapat dilihat pada daftar berikut, tabel A.25.

Dari daftar tabel no 25 dapat diketahui bahwa penambahan untuk hutan lindung adalah 61.595,69 ha.

Dengan demikian penambahan untuk hutan produksi dan hutan cadangan yang diperlukan adalah 183.279 ha - 61.595,69 ha = 121.683,31 ha.

Seperti telah dikatakan di muka bahwa hutan cadangan dan hutan produksi yang sebaiknya adalah 158.870 ha. Jadi dengan demikian, dengan penambahan 121.683,31 ha pada hutan cadangan dan hutan produksi yang telah ada barulah didapat angka luas hutan yang sebaiknya bagi hutan cadangan dan hutan produksi.

## A.25

## LUAS KAWASAN HUTAN DATI I BALI

No.	Daerah aliran sungai	Luas DLS (Ha)	Prosentase perhitungan scoring	Kawasan hutan yang ideal (ha)	Kawasan hutan yang ada (ha)	Kawasan hutan yang perlu ditambahkan (ha)
1.	T.Telukterima T.Paneseran	43.413	25	10.835,21	24.721,08	+13.885,87
2.	T.Sabah T.Baas	56.619	25	14.154,71	7.998,-	- 6.156,71
3.	T.Daya T.Anyar	25.396	25	6.349,-	5.877,32	- 471,68
4.	T.Deling T.Base	52.350	25	13.087,46	269,40	+ 181,94
5.	T.Bulungan- T.Ratumanak	34.277	25	8.569,21	1.817,13	- 6.751,48
6.	Y.Olas- T.Unda	77.029	30	23.108,66	5.877,32	-17.231,34
7.	T.Pangi- T.Ayung	63.879	25	15.969,70	3.574,85	-12.394,85
8.	Y.Otan- Y.Sungi	55.591	25	13.897,71	5.816,73	- 8.080,98
9.	T.Selabih- Y.Balian	20.815	25	5.203,71	1.696,54	- 3.507,17
10.	T.Bilakpah- Y.Leh.	50.480	25	12.620,-	29.144,22	+16.524,22
11.	Y.Kelatakan- T.Lubang	52.506	25	13.126,46	24.721,08	+11.594,62
12.	T.Semah- T.Bono	10.127	25	2.531,71	484,73	- 2.046,98
13.	Oenida (Nusa Penida	19.818	25	4.954,46	-	- 4.954,46
	Jumlah	562.300	25,4	144.408,-	124.999,-	-61.595,69

Sumber: Dinas Kehutanan Propinsi Bali.

Dengan kata lain dapat dikatakan bahwa hutan produksi dan hutan cadangan yang telah ada ialah 158.870 ha - 121.683,31 ha = 37.186,69 ha.

Menurut Bagian Kerja Dinas Kehutanan Propinsi Bali tahun 1974-1979 dapat dikatakan bahwa kawasan hutan seluas 124.999 ha akan terbagi menjadi :

- a) Hutan lindung seluas 96.437 ha
  - b) Hutan produksi seluas 9.393 ha
  - c) Hutan Suaka alam seluas 18.169 ha
  - d) Hutan Wisata seluas 1.000 ha
- 124.999 ha. (lihat peta 5)

Areal hutan seluas 37.186,69 ha ini tersedia untuk hutan produksi, suaka alam, dan hutan wisata.

Menurut Bagian Kerja Dinas Kehutanan Propinsi Bali dapat dikatakan bahwa areal hutan produksi adalah 9.393 ha sedang areal suaka alam dan hutan wisata adalah masing-masing 18.109 ha dan 1.000 ha jumlah areal ketiga hutan ini adalah 28.562 ha. Dengan demikian hutan cadangan sisa adalah 37.186,69 ha - 28.562 ha = 8.624,69 ha.

Wilayah hutan produksi seluas 9.393 ha tersebut seperti daftar berikut, tabel A.26

**Tabel A.26 LUAS AREAL HUTAN PRODUKSI.**

No	N a m a	Luas (ha)
1.	Pangkung Paruk	1.000 ha
2.	Banyuwedang	4.500 ha
3.	Penginuman, Blimbingsari dan Ambiarsari	2.500 ha
4.	Prapat Benoa	1.393 ha
	Jumlah	9.393 ha

Sumber : Dinas Kehutanan Propinsi Bali.

c. Fungsi hutan.

Hutan di Bali berfungsi sebagai :

- 1) Hutan lindung.
  - 2) Hutan produksi
  - 3) Cagar Alam.
  - 4) Hutan Wisata.
- 1) Hutan lindung.

Sebagaimana diketahui tanah di Bali terutama tanah di Bali bagian tengah dan timur adalah tanah yang goyah dan mudah digerakkan oleh air. Penghancuran batuan yaitu pecahnya butir-butiran batuan menjadi kecil sudah demikian jauhnya, tetapi pembentukan tanah masih muda sekali. Pada tempat-tempat demikian akan sempat menggunakan perkembangan jurang. Erosi jurang kian lama kian membesar menjadi jurang yang dalam. Oleh karena itu perlu adanya humus dan humus coloiden. Agar hal ini dapat dicapai perlu adanya vegetasi penutup berupa hutan. Dengan adanya hutan maka erosi jurang itu akan dihambat dan mata air-mata air akan terlindung.

Terjadinya tukad Mejan tanggal 20 Pebruari 1972 yang melanda Desa Tejakula disebabkan oleh tidak terpeliharanya hutan-hutan lindung di bagian hulu daerah aliran sungai tersebut. Tukad Mejan yang dibagian hulu mempunyai dua anak Sungai yaitu T.Mas dan T.Selingga terletak dalam daerah yang tanahnya sangat sarang terdiri dari lapisan pasir halus dari letusan gunung Batur. Tanah semacam ini mudah lepas dan peka terhadap erosi. Erosi semakin diperhebat karena keadaan lereng di sekitar tanah ini adalah sangat curam. Dibukanya hutan seluas 19,04 ha yang dikerjakan menjadi tegalan tanpa disengked sempurna nampak jelas bahwa erosi dan tanah longsor pada daerah tersebut sukar dihindarkan.

2) Hutan produksi.

Areal hutan hutan yang ideal untuk menghasilkan kayu yang dibutuhkan oleh masyarakat untuk keperluan industri dan ekspor adalah terbatas. Hal ini tentu disebabkan oleh terbatasnya persediaan tanah hutan. Untuk Bali yang luas hutannya 124.999 ha terdapat hutan produksi seluas 9.393 ha. Sudah barang tentu luas hutan produksi yang sesempit itu tidak dapat memenuhi kebutuhan masyarakat yang bertambah besar. Hutan produksi yang ada disediakan untuk industri gondorukem, perpatungan, sutra alam dan kayu putih.

Luas hutan produksi yang terbatas ini sudah barang tentu ti-

# PETA TATA GUNA HILTAH TH. 1974



**KETERANGAN**

-  HUTAN LINDUNG MUTLAK
-  HUTAN LINDUNG TERBATAS
-  HUTAN PRODUKSI DENGAN TEBANG HABIS
-  SUAKA MARGASATWA
-  CAGAR ALAM
-  CAGAR ALAM UNTUK DIUSULKAN
-  DANAU

Tabel A.27

## KEADAAN CAGAR ALAM DI BALI

No.	Nama	Jenis	Luas (ha)	Lokasi	Untuk keperluan perlindungan
1.	Sangeh	Cagar alam	10	Di luar hutan tutupan distrik Abiansemal.	Untuk melindungi pohon Dipterocarpus trinervis yang terdapat murni dengan peremajaan alamnya yang sangat baik. Banyak terdapat pohon-pohon dalam Sbakemphase.
2.	Candi kuning.	Cagar alam	1.569	Kompleks Gn. Batu-kau	Melindungi Podocarpus umbricata yang dominan sekitar Gn. Pundak.
3.	Bali barat	Suaka Marga satwa	12.600	Bagian-bagian kompleks hutan prapat A - gung, Banyuwedang, Bakungan, dan Candi Kusuma.	Melindungi jalak - putih, menjangan, kijang, sapihutan, dan lain-lain satwa. Juga melindungi pohon sawo kelik. Luas semula 19.600, yang 7.000 ha dipisahkan untuk hutan produksi dengan catatan dilarang keras berburu di dalam hutan produksi tersebut.
4.	Merbuk Mosche	Cagar alam	200	Bagian hutan kompleks Gn. Sanghyang dan Candi Kusuma.	Melindungi pohon-pohon kawitan dengan tipe hutan hujan.
5.	Gn. Sanghyang	Cagar alam	2.000	Bagian kompleks Gn. Batu kau	Melindungi pohon-pohon podocarpus imbricata, Tahlan.

Sumber : Dinas Kehutanan Propinsi Bali.

#### 4) Hutan Wisata.

Hutan wisata ini semakin jelas fungsinya sehubungan dengan kegiatan pariwisata di Bali. Dalam dunia pariwisata dikenal adanya:

- a) "Tourist ressort area" yaitu daerah di mana para turis itu menginap.
- b) Tourist Centers and tourist attraction "yaitu pusat-pusat" pariwisata dan apa yang menjadi atraksinya.
- c) Excursion roads and stop overplace "yaitu jalur" pariwisata dan tempat-tempat pemberhentian.

Pada tempat-tempat di mana para turis itu menginap, melihat atraksi-atraksi pada tempat-tempat yang menjadi jalan darma wisatanya akan disajikan nilai-nilai budaya dan keindahan alam yang khas Bali.

Jadi hutan bukan saja berfungsi sebagai hutan lindung hutan produksi dan suaka alam tetapi juga berfungsi sebagai hutan wisata. Sesuai dengan perkembangan pariwisata maka hutan wisata yang 1.000 ha yaitu 500 ha di Kintamani dan 500 ha di Bedugul masih perlu ditambah lagi.

Hutan-hutan wisata yang direncanakan berlokasi di dataran Candi-kuning (Dasong) dengan luas tanaman  $\pm$  700 ha.

Demikian juga akan direncanakan hutan wisata di sekitar danau Batur yang terletak di daerah Penulisan/Pinggian dengan luas tanaman  $\pm$  200 ha.

#### d. Jenis kayu terpenting.

Sawo kecil adalah jenis kayu terpenting untuk bahan perpatungan. Untuk keperluan bahan bangunan jati akan menempati tempat pertama. Tingkat pentingnya suatu jenis kayu harus di lihat dari segi tertentu. Untuk saat ini dapat dikatakan bahwa jenis kayu yang penting adalah :

- 1) Sawo kecil untuk bahan perpatungan.
- 2) Jati untuk bahan bangunan.
- 3) Pinus mertasya untuk bahan terpentin.

Jenis-jenis kayu tersebut terdapat di tempat yang cocok untuk kehidupannya pada daerah blok-blok hutan di Bali. Di samping jenis tanaman juga terdapat jenis-jenis tanaman lain yang baik hasilnya di dalam blok-blok bersangkutan.

Menurut Bagan Kerja Dinas Kehutanan Propinsi Bali tahun 1974 - 1979, jenis-jenis kayu tersebut di atas terdapat pada blok-blok hutan sebagai berikut:

- 1) Sawo kecil, terdapat pada blok hutan sumber kelampok.

blok Penginuman Cekik.

- 2) **Jati**, terdapat pada blok Munduk Limo, Pangkung Paruk, Subersari Blimbingsari, Klatakan.
- 3) **Pinus Merkusi**, terdapat pada blok hutan gretek, Penelohan, Kintamani, Siyakin.

Pada blok hutan sumber kelompok, di samping sawo kecil terdapat Sonakeling, Cendana, Bentawas, dan Panggal Buaya.

Pada blok penginuman cekik di samping sawo kecil terdapat juga Sonakeling.

Pada blok hutan Munduk Limo, Pangkung Paruk, di samping jati terdapat antara lain Sonakeling, Mahoni.

Pada blok gretek di samping Pinus Merkusi juga terdapat antara lain Sonakeling, Hueh dan pada blok-blok hutan Panelohan, Kintamani dan Syakin di samping Pinus Merkusi terdapat juga antara lain Ampupu.

e. Dunia hewan.

Dunia hewan yang terdapat di pulau Bali dalam garis besarnya dapat digolongkan menjadi dua golongan yaitu :

- 1) Ternak dan
- 2) Hewan liar.

1) Ternak.

Ternak di Bali meliputi sapi, kerbau, kuda, babi, ayam, kambing, domba, itik yang tersebar di seluruh kabupaten-kabupaten di Bali. Penyebaran ternak di Bali dapat dilihat pada daftar tabel berikut, tabel A.28.

Jadi jenis-jenis ternak tersebut di atas didapatkan di seluruh Bali, tetapi lapangan/penggembalaan yang khusus tidak ada. Sampai saat ini untuk tempat penggembalaan ternak adalah tanah sawah atau tegalan yang sehabis panen sengaja dibiarkan untuk lapangan penggembalaan. Tegalan yang tidak subur biasanya dipakai untuk lapangan penggembalaan seperti di daerah Kubu dan Abang kabupaten Karangasem. Sapi adalah ternak terpenting di Bali dan fungsinya adalah sebagai :

- a) Hewan ekspor.
- b) Hewan potong.
- c) Hewan kerja.

Mengenai penyebaran daerah-daerah ternak di Pulau Bali dan Nusa Penida dapat dilihat pada uraian peternakan (4.4.).

Tabel A.28.

**DISTRIBUSI JENIS TERNAK PER KABUPATEN  
DI BALI (TAHUN 1967 DAN TAHUN 1968)**

No.	Kabupaten.	Sapi	Kerbau	Kuda	Babi	Kam- bing	Dom- ba	Ayam	Itik
1.	Buleleng	385 16	749	1872	100807	2668	—	109763	7808
2.	Jembrana	19790	8565	186	70101	1729	—	173496	7644
3.	Tabanan	51763	1820	2362	37062	541	—	314532	64833
4.	Badung	40574	247	1972	110186	1035	542	304092	54488
5.	Gi anyar	36028	50	—	73371	75	—	136851	48266
6.	Bangli	21043	46	46	34193	602	—	286913	11231
7.	Klungkung	39987	—	1590	28514	1278	—	207086	9435
8.	Karan gase m	62317	—	220	72739	9836	—	327434	7811
Jumlah 1967		310008	11547	8248	526973	17764	542	2109167	211506
„ 1968		253560	9601	4456	37902	8392	455	?	?

Sumber : Bagan Kerja Dinas Kehutanan Propinsi Bali tahun 1974—1979.

2) Hewan liar.

Hewan liar di Bali terdapat di hutan-hutan sabana, kebun. Di antaranya yang penting adalah Kijang, Kera, Babi hutan, Menjangan, Sapi hutan, Tupai, Landak dan berjenis-jenis burung dan kadang-kadang terlihat Harimau di Sabana tetapi jarang.

Di antara hewan-hewan itu yang dilindungi sebagai Suaka Marga Satwa ialah :

- Jalak putih di Prapat Agung.
- Kijang, Menjangan, di Banyuwedang.
- Sapi hutan.

B. Sumber daya manusia.

Pada bagian terdahulu telah diuraikan sumber daya alam (Natural resources) dari daerah Bali, yang menjadi ajang hidup manusia untuk dimanfaatkan dalam bentuk sebagai macam usaha guna memenuhi kebutuhan hidupnya. Alam hanya menyediakan kemungkinan-kemungkinan saja, manusialah dengan kesanggupannya berupa : tri daya yaitu : Daya penyesuaian, daya penguasaan dan daya ciptanya dapat menggunakan sumber daya alam tersebut sehingga berubah dari kekayaan potensial menjadi kekayaan aktual.

Sehubungan dengan itu manusia mempunyai peranan penting

dalam mengatur tata hidup dan tata ruang demi kemakmuran dan kesejahteraan hidupnya. Ditinjau dari segi Geografi Budaya (suatu penyebaran dari unsur-unsur sosial Budaya dalam hubungannya dengan ruang) manusia merupakan tenaga dalam alam yang dapat merubah bentuk permukaan bumi serta pola kehidupan di bumi, dengan perkataan lain manusia adalah penentu nilai dalam pembinaan serta pengembangan sumber daya daerah.

Sesuai peranan manusia sebagai penentu nilai dia mempunyai dua fungsi.

1. Sebagai pelaksana dalam mewujudkan sumber daerah.
2. Sebagai pemakai semua hasil yang diperoleh dari usaha tersebut.

Untuk dapat memahami hal tersebut maka penduduk baik individu maupun golongan yang tinggal di suatu daerah harus ditinjau dalam mewujudkan, membina dan mengembangkan sumber daya Daerahnya.

Pembicaraan tentang penduduk tidak hanya menyangkut segi manusianya saja; juga segi mata pencaharian, gejala kelebihan penduduk, serta bagaimana kemungkinan bagi penduduk di masa yang akan datang.

Dalam uraian penduduk ini sesuai dengan fungsi penduduk akan diuraikan segi kuantitatif dan segi kualitatif dari penduduk daerah Bali, untuk lebih jelas diperinci sebagai berikut.

#### 1. Registrasi.

Registrasi berarti pencatatan mengenai penduduk. Di daerah Bali pencatatan penduduk yang ada pada tahun 1961, dan pada tahun 1971 berupa sensus penduduk, dan pada tahun 1975, berupa laporan penduduk dari tiap-tiap kabupaten.

Dalam penulisan ini yang diutamakan penduduk pada tahun terakhir yang mencerminkan keadaan pada saat penelitian diadakan yaitu pada pertengahan tahun 1976.

Oleh karena pada Kantor Sensus dan Statistik daerah Bali, laporan penduduk biasanya disusun pada akhir tahun maka data penduduk tahun 1976, belum tersusun sehingga terakhir yang dapat dikemukakan yaitu penduduk akhir tahun 1975. Untuk lebih jelasnya penduduk akhir tahun 1975, diperinci sesuai dengan pedoman sebagai berikut :

a. Penduduk akhir tahun 1975 menurut kewarganegaraannya, propinsi Bali, kota madya, kabupaten dan kecamatan. Untuk lebih terperinci dapat digolongkan menjadi dua bagian.

1) Penduduk akhir tahun 1975 menurut kewarganegaraannya. Berdasarkan kewarganegaraannya penduduk daerah Bali dapat dibagi menjadi warganegara Indonesia, dan warganegara asing, lebih jelasnya periksa pada tabel berikut (tabel B.1.).

Pada tabel tersebut nampak :

- Warganegara Indonesia berjumlah 2.226.127 jiwa (99,67 %) dari seluruh penduduk, dan warganegara asing 7.336 jiwa (0,33 %) dari seluruh penduduk.
  - Banyaknya warganegara Asing di tiap kabupaten tidak sama, yang paling banyak kabupaten Badung, menyusul kabupaten Buleleng, paling sedikit kabupaten Karangasem. Itu erat hubungannya dengan kota Denpasar yang terletak di kabupaten Badung sebagai ibukota propinsi Bali, dan status kota Singaraja sebagai bekas ibukota propinsi Nusa Tenggara.
- 2) Penduduk akhir tahun 1975 menurut tempat tinggal oleh karena kotamadya daerah Bali tidak ada, dalam penggolongan penduduk ini, diperinci per kabupaten dan kecamatan. Untuk lebih jelasnya penggolongan penduduk ini dapat dilihat pada tabel berikut (tabel B.2).

Jika diperhatikan pada tabel tersebut nampak, kabupaten yang paling banyak penduduknya yaitu kabupaten Buleleng, menyusul kabupaten Badung, dan paling sedikit kabupaten Klungkung, untuk mengetahui lebih jelas tentang penyebaran penduduk ini, haruslah diketahui kepadatan penduduk dengan jalan membagi jumlah penduduk per luas daerah, akan nampak sebagai tabel berikut (tabel B.3).

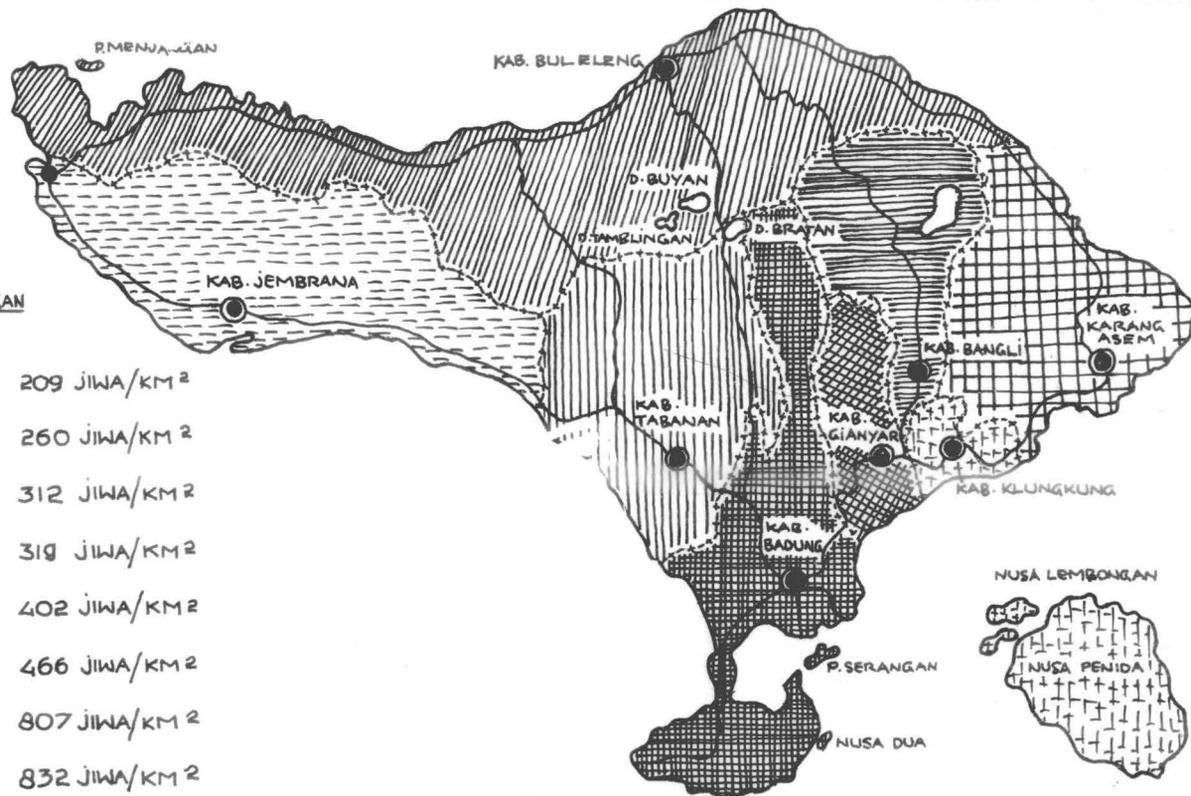
Pada tabel tersebut akan kelihatan.

- Rata-rata kepadatan penduduk di daerah Bali mulai tahun 1971 sampai 1975, menunjukkan kenaikan terus. Ini berarti tekanan terhadap tanah semakin bertambah besar.
- Kepadatan tiap kabupaten tidak sama, daerah yang paling padat adalah kabupaten Badung, menyusul kabupaten Gianyar dan yang paling jarang adalah kabupaten Buleleng. (lihat peta 6). Daerah kabupaten Badung mempunyai kepadatan penduduk paling tinggi disebabkan karena, luas daerahnya relatif sempit dan jumlah penduduknya besar yang disebabkan karena : Menjadi pusat Pemerintahan, pusat Ekonomi pusat Pendidikan di daerah Bali.

PETA KEPADATAN PENDUDUK  
TIRAP KABUPATEN TH.1974.

KETERANGAN

	209 JIWA/KM <sup>2</sup>
	260 JIWA/KM <sup>2</sup>
	312 JIWA/KM <sup>2</sup>
	319 JIWA/KM <sup>2</sup>
	402 JIWA/KM <sup>2</sup>
	466 JIWA/KM <sup>2</sup>
	807 JIWA/KM <sup>2</sup>
	832 JIWA/KM <sup>2</sup>



Tabel B. 1

Penduduk diperinci menurut jenis Kewarganegaraan,  
jenis kelamin dan sex ratio tiap kabupaten di Propinsi  
Bali pada akhir tahun 1975.

No.	Kabupaten	Warga negara Indonesia			Warga negara Asing			P e n d u d u k			Sex ratio	%
		Laki-laki	Perempu- an	Jumlah	Laki- laki	Pe- rem- puan	Jum- lah	Laki-laki	Perem- puan	Jumlah		
1.	Buleleng	208.833	218.414	427.247	965	1.152	2.117	209.798	219.566	429.364	95,55	0,493
2.	Jembrana	89.045	89.601	178.646	152	289	289	89.197	89.738	178.935	99,40	0,162
3.	Tabanan	170.946	171.736	342.682	493	766	766	171.349	172.099	343.448	99,56	0,002
4.	Badung	211.972	212.898	424.870	1.480	2.839	2.839	213.452	214.257	427.709	99,62	0,663
5.	Gi anyar	142.787	145.530	288.317	283	582	582	143.070	145.829	288.899	98,17	0,201
6.	Klungkung	68.946	72.857	141.803	152	280	280	69.098	72.985	142.083	94,67	0,197
7.	Bangli	75.225	73.579	148.804	121	243	243	75.346	73.701	149.047	102,23	0,163
8.	Karangasem	134.575	139.183	273.758	106	220	220	134.681	139.297	273.978	96,69	0,680
Jumla h		1102.329	1123.798	2226.127	3.662	3.674	7.336	1105.991	1127472	2233.463	98,09	0,323

Sumber : Kantor Sensus dan Statistik Propinsi Bali.

Tabel B.2

Penggolongan penduduk menurut tempat tinggal per kabupaten  
dan kecamatan di daerah Bali tahun 1975.-

No.	Kabupaten	Kecamatan	Jumlah	Jumlah Rumah Tangga	P e n d u d u k			Sex Ratio
					Laki	Perempuan	Jumlah	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.	Buleleng	Gerokgak	14	8.681	22.122	21.136	43.258	104,67
		Busungbiu	14	5.890	16.379	17.446	33.825	93,88
		Seririt	21	10.381	24.121	26.134	50.255	92,30
		Banjar	17	10.468	23.578	26.283	49.861	89,71
		Sukasada	15	8.936	23.866	23.866	47.525	99,13
		Buleleng	29	15.300	39.710	40.930	80.640	97,02
		S a w a n	13	9.906	22.228	24.883	47.111	89,33
		Kubutambahan	12	7.301	17.144	17.951	35.095	95,50
		Tejakula	10	8.230	20.857	20.937	41.794	99,62
		<b>Jumlah :</b>		<b>145</b>	<b>85.093</b>	<b>209.798</b>	<b>219.566</b>	<b>429.364</b>
2.	Jembrana	Pikutatan	8	5.078	9.900	10.604	20.504	93,36
		Mendogyo	9	9.137	24.265	24.898	49.163	97,46
		Negara	22	13.758	33.922	34.367	68.289	98,71
		Melaya	10	7.311	21.110	19.869	40.979	106,25
		<b>Jumlah :</b>		<b>49</b>	<b>35.284</b>	<b>89.197</b>	<b>89.738</b>	<b>178.935</b>
3.	Tabanan	Pupuan	7	5.572	15.729	16.085	31.814	97,79
		Kediri	15	8.621	24.362	24.529	48.891	99,32
		Krambitan	15	6.269	17.933	17.975	35.768	98,99

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		Selemadeg	19	10.559	30.401	29.551	59.952	102,88
		Penebel	14	9.550	23.619	24.850	48.469	95,05
		Marga	11	7.359	17.496	17.539	35.035	99,75
		Baturiti	8	7.095	19.323	18.573	37.896	104,04
		Tabanan	9	7.633	22.626	22.997	45.623	98,39
		<b>Jumlah :</b>	<b>98</b>	<b>62.658</b>	<b>171.349</b>	<b>172.099</b>	<b>343.448</b>	<b>99,56</b>
4.	Badung	Denpasar	4	23.363	52.875	50.320	103.195	105,08
		Kesiman	4	12.780	39.641	40.545	80.186	97,77
		Kuta	10	14.220	42.265	43.860	86.125	96,36
		Mengwi	9	13.171	37.749	37.866	75.615	99,69
		Abiansemal	13	10.763	30.085	29.413	59.498	102,28
		Petang	14	3.929	10.837	12.253	23.090	88,44
		<b>Jumlah :</b>	<b>62</b>	<b>78.226</b>	<b>213.452</b>	<b>214.257</b>	<b>427.709</b>	<b>99,62</b>
5.	Gianyar	Gianyar	12	10.411	27.674	28.478	56.245	97,18
		Blahbatuh	7	7.517	20.276	19.876	40.152	102,01
		Sukawati	8	10.977	26.355	26.664	53.019	98,84
		U b u d	7	6.747	21.397	20.705	42.102	103,34
		Payangan	6	5.908	16.315	16.078	32.393	101,47
		Tegallalang	7	6.298	16.534	16.178	32.712	102,20
		Tampaksiring	4	5.924	14.429	17.850	32.279	80,83
		<b>Jumlah :</b>	<b>51</b>	<b>53.782</b>	<b>143.070</b>	<b>145.829</b>	<b>288.899</b>	<b>99,86</b>
6.	Bangli	Bangli	8	6.065	16.944	17.178	34.122	98,64
		Susut	7	5.785	16.715	15.307	32.022	109,20

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		Tembuku	6	4.159	14.028	14.046	28.074	99,87
		Kintamani	48	10.821	27.659	27.170	54.829	101,80
		<b>Jumlah :</b>	<b>69</b>	<b>26.830</b>	<b>75.346</b>	<b>73.701</b>	<b>149.047</b>	<b>102,23</b>
7.	Klungkung	Klungkung	18	6.712	17.480	18.862	36.342	92,67
		Banjarangkan	13	5.638	15.988	16.823	32.811	95,04
		D a w a n	12	5.097	13.016	13.583	26.599	95,83
		Nusa Penida	13	8.108	22.614	23.717	46.311	95,35
		<b>Jumlah :</b>	<b>56</b>	<b>25.555</b>	<b>69.098</b>	<b>72.985</b>	<b>142.083</b>	<b>94,67</b>
8.	Karangasem	Kr. Asem	6	10.490	25.933	27.311	53.244	94,95
		A b a n g	8	8.825	23.036	23.687	46.723	97,25
		K u b u	4	6.238	16.099	16.839	32.938	95,60
		Bebandem	5	6.715	16.059	16.729	32.788	95,99
		S e l a t	4	5.720	11.310	11.760	23.070	96,17
		Sidemen	4	4.778	11.698	11.914	23.612	98,18
		Rendang	5	4.673	12.145	12.282	24.427	98,88
		Manggis	8	4.311	18.401	18.775	37.176	98,00
		<b>Jumlah :</b>	<b>44</b>	<b>54.795</b>	<b>134.881</b>	<b>139.297</b>	<b>273.978</b>	<b>96,69</b>
		<b>Daerah Bali</b>	<b>574</b>	<b>422223</b>	<b>1105991</b>	<b>1127472</b>	<b>2233463</b>	<b>98,09</b>

Sumber : Kantor Sensus dan Statistik  
Propinsi Bali.

dak dapat melayani seluruh kebutuhan masyarakat akan kayu. Adapun perusahaan yang membutuhkan kayu adalah :

- a) Perusahaan meubel, memerlukan kayu bakar setahun + 35.000 m<sup>3</sup>
  - b) Perusahaan batu bata sebanyak ± 280 buah memerlukan kayu bakar ± 78.000 m<sup>3</sup>.
  - c) Perusahaan genteng banyaknya 150 buah memerlukan kayu bakar ± 14.000 m<sup>3</sup>.
  - d) Perusahaan gulamerah dan garam memerlukan kayu bakar setahun ± 31.000 m<sup>3</sup>
- 3) Cagar alam.

Bagi kepentingan ilmu pengetahuan, maka untuk menjaga jenis tumbuh-tumbuhan atau hewan tertentu tidak musnah diperlukan perlindungan bagi tumbuh-tumbuhan atau hewan tersebut.

Adapun keadaan cagar alam di Bali dapat dilihat pada daftar tabel berikut, tabel A.27.

– Jelaslah penyebaran penduduk di daerah Bali adalah tidak merata.

b. Jumlah penduduk menurut umur dan jenis kelamin.

Pada Kantor Sensus dan Statistik Propinsi Bali penggolongan penduduk menurut umur dan jenis kelamin sangat sederhana hanya digolongkan dewasa dan anak-anak itupun tidak disertai dengan jenis kelaminnya. Lebih jelasnya perhatikan pada tabel B.4.

Untuk memperoleh gambaran yang lebih terang mengenai penggolongan penduduk menurut umur dan jenis kelamin dapat digunakan penggolongan penduduk tahun 1971, dengan interval waktu 5 tahun kemudian membandingkannya dengan jumlah penduduk pada tahun 1975. Hal ini lebih terperinci diuraikan di belakang pada bagian khusus. Di sini dikemukakan garis-garis besarnya saja, lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel B.5.

Tabel B.3.

**Luas Wilayah, Jumlah Penduduk dan Kepadatan Penduduk /Km<sup>2</sup>**  
**Daerah Tingkat I Bali**  
**1971 s.d. 1975.**

Kabupaten	Luas Km <sup>2</sup> *)	Jumlah Penduduk										Kepadatan Penduduk Km <sup>2</sup>				
		L 1971 **)		L 1972 P		L 1973 P		L 1974 P		L 1975 P		1971	1972	1973	1974	1975
Buleleng	1.370.000	197183	206054	200624	208446	201611	208174	208103	214231	209798	219566	294	299	299	308	313
		403.237		409.010		409.785		422.334		429.364						
Jembrana	324.810	85167	86839	86849	84863	86247	87206	86173	87023	89197	89738	530	529	534	533	551
		172.006		171.712		173.453		173.196		178.935						
Tabanan	1.498.000	162388	165668	168331	171594	172593	176079	168007	171349	171349	172099	219	227	233	227	229
		328.056		339.925		348.672		339.649		343.448						
Badung	542.500	202143	198140	205023	202542	205972	202104	207455	206647	213452	214257	738	751	752	763	788
		400.283		407.565		408.076		414.102		427.709						
Gianyar	402.327	135788	135788	145642	135770	138308	139094	142745	144904	143070	145829	675	699	689	715	718
		271.576		281.412		277.402		287.649		288.899						
Klungkung	315.000	675599	71700	67274	71207	67866	71899	66832	70752	69098	72985	442	440	444	437	451
		139307		138.481		139.765		137584		142.083						
Bangli	482.430	69210	69117	71712	71616	72375	72527	72850	73650	75346	73701	287	297	300	304	309
		138.327		143.328		144.902		146.500		149.047						
Karangasem	804.000	131778	135521	131955	135350	133804	138250	133380	139794	134681	139297	332	332	338	340	341
		267.299		267.305		272.054		273.174		273.978						
Bali	5.739.067	1051256	1068835	1077410	1081388	1078776	1095333	1085545	1108645	1105991	1127472	369	376	379	382	389
		2.120.091		2.158.798		2.174.109		2.194.188		2.233.463						

Sumber : Kantor Sensus & Statistik Tk. I Bali  
 Hasil Registrasi Penduduk Akhir Tahun  
 \*). KODAM XVI UDAYANA JAWATAN TOPOGRAFI  
 \*\*). SENSUS PENDUDUK BALI 1971.

Tabel B.4

**Penggolongan penduduk menurut umur  
di daerah Bali akhir tahun 1975.**

No	Kabupaten	Penduduk menurut golongan umur			Kete- rangan
		Anak-anak	Dewasa	Jumlah	
1.	Buleleng	119.843	229.521	429.3645	
2.	Jembrana	83.007	95.928	178.935	
3.	Tabanan	176.808	166.640	343.448	
4.	Badung	178.432	249.277	427.709	
5.	Gianyar	164.846	124.053	288.899	
6.	Klungkung	62.350	79.693	142,083	
7.	Bangli	61.576	87.471	149.047	
8.	Karangasem	273.879	162.333	273.463	
	Jumlah	1.038.537	1.194.926	2.233.463	

Sumber : Kantor Sensus dan Statistik Propinsi Bali.  
lebih jelasnya penggolongan penduduk ini dapat dilihat pada

Tabel B.5

**Perkiraan Penggolongan penduduk menurut umur dan jenis kelamin tahun 1975.**

No	Penggo- longan	Laki-laki	Perempu-	Jumlah	%	Sexreti o
1.	0 - 14	489.290	469.981	959.271	42,94	104,10
2.	15 - 54	519.674	564.006	1.083.680	48,52	92,14
3.	55 - 64	53.764	54.201	107.875	4,85	99,02
4.	65 +	43.353	39.284	82.637	3,69	110,357
	Jumlah	1.105.991	1.127.472	2.233.463	100	98,09

Sumber: Dipetik dari tabel No.36.

Jika diperhatikan kedua tabel tersebut akan nampak.

- Jumlah anak dengan jumlah penduduk golongan usia 0 - 14 tahun, bedanya tidak begitu besar. Ini disebabkan karena patokan umur untuk anak-anak hanya dengan mengira-ngira-kan saja kadang-kadang lebih dari 14 tahun. Jumlah pendu-duk 0 - 14 tahun, meliputi 42,94% dari seluruh penduduk, merupakan jumlah usia muda yang cukup besar yang harus

ditanggung oleh angkatan kerja.

- Dari penggolongan tersebut penduduk yang terbanyak ber-  
usia 15 - 54 tahun. meliputi 48,52% dari seluruh penduduk.  
Hal ini mencerminkan penduduk usia produktif cukup  
banyak di daerah Bali, yang menghendaki penyediaan lapang-  
an pekerjaan yang cukup untuk menampung angkatan kerja  
tersebut.
  - Sisanya meliputi penduduk golongan usia 55 - 64 th meliputi  
jumlah 4,85% yang sudah kurang produktif lagi, dan pendu-  
duk usia 65 tahun ke atas 3,69% yang tidak produktif. Ini  
menjadi beban tanggungan dari angkatan kerja yang bekerja.
  - Dari perbandingan laki-laki dan perempuan yang tercermin  
dalam sex ratio, menunjukkan jumlah perempuan rata-rata  
lebih banyak dari laki-laki, ini menunjukkan penambahan  
penduduk akan lebih pesat. Jika diperhatikan pada golongan  
usia 0-14 tahun, menunjukkan jumlah wanita lebih sedikit,  
kemungkinan di masa yang akan datang penambahan pendu-  
duk akan berjalan lebih lambat dari keadaan sekarang.
- c. Jumlah penduduk dan prosentase kelahiran menurut umur  
ibu.

Tentang jumlah penduduk di daerah Bali sudah dapat di-  
ketahui dalam uraian terdahulu. Pada bagian ini akan diuraikan  
jumlah ibu dan prosentase kelahiran umur ibu.

Untuk lebih jelasnya jumlah ibu dan prosentase kelahiran  
menurut umur ibu dapat dilihat pada tabel berikut. yaitu tabel B.6

Tabel ini juga merupakan perkiraan saja, karena diperoleh  
dengan membandingkan prosentase jumlah anak yang dilahirkan  
menurut umur ibu pada tahun 1971, dengan jumlah Kepala  
Keluarga pada tahun 1975. Ini disebabkan karena data tersebut  
di atas pada tahun 1975 tidak ada, baik pada Kantor Sensus  
dan Statistik maupun kantor lainnya yang berhubungan dengan  
kependudukan.

Tabel B.6

**Perkiraan jumlah anak yang dilahirkan dan % kelahiran  
menurut umur ibu, akhir th.1975.**

No	Penggo- longan umur	Jumlah ibu	Jumlah anak yang dilahir- kan	Prosentase kelahiran menurut umur ibu	Rata-rata kelahiran seorang ibu	Keterangan
1.	10-14	760	130	0,009	0,171	
2.	15-19	20.477	15.214	0,97	0,743	
3.	20-24	55.753	86.752	5,54	1,736	
4.	25-29	80.349	239.038	15,25	2,975	
5.	30-34	71.144	295.176	18,84	4,149	
6.	35-39	63.249	301.191	19,22	4,767	
7.	40-44	55.564	277.375	17,70	4,992	
8.	45-49	38.042	186.253	11,88	4,895	
9.	50-54	36.944	165.619	10,60	4,483	
	Jumlah	422262	1.566.748	100	3,714	

Sumber: Diperhitungkan dari data jumlah anak yang dilahirkan dan prosentase kelahiran menurut umur ibu, tahun 1971 (Kantor Sensus dan Statistik Propinsi B a l i ).

Dalam tabel tersebut dapat dilihat hal-hal berikut:

- Jumlah ibu paling banyak terdapat golongan usia 20 - 44 tahun, meliputi jumlah: 326,039 = 77,21% dari seluruh ibu.
- Prosentase kelahiran menurut umur ibu tidak sama untuk setiap golongan usia, prosentase kelahiran yang tinggi terdapat pada golongan usia sebagai berikut:
  - 25 - 29 tahun, rata-rata 15,25%
  - 30 - 34 tahun, rata-rata 18,84%
  - 35 - 39 tahun, rata-rata 19,22%
  - 40-44 tahun, rata-rata 17,70%

Melihat hal tersebut prosentase kelahiran para ibu di daerah B a l i cukup tinggi, lebih-lebih lagi sebagian besar para ibu berada dalam usia tersebut.

d. Jumlah anak yang pernah dilahirkan menurut umur ibu.

Untuk mengetahui berapa banyaknya anak yang dilahirkan menurut umur ibu, dapat diketahui dari tabel prosentase ke-

lahiran menurut umur ibu (tabel B.6).

Umur ibu yang paling produktif untuk melahirkan berkisar antara 30 - 39 tahun, meliputi jumlah:  $71.144 + 63.249 = 134.393$  orang.

Jumlah anak yang dilahirkan:  $295.176 + 301.191 = 596.367$  orang. Rata-rata seorang ibu pada usia tersebut melahirkan:  $596.367 : 134.393 = 4,437$ .

Rata-rata kelahiran pada tiap-tiap golongan usia ibu dapat dilihat pada tabel no.34. Rata-rata kelahiran seorang ibu di daerah Bali:  $3.714 \pm 4$  orang. Jumlah tersebut masih berada di atas ketentuan tanggungan pemerintah, yang menanggung anak tiga orang bagi pegawai negeri.

e. Penduduk berumur 5 tahun ke atas yang masuk sekolah.

Untuk mengetahui penduduk berumur 5 tahun ke atas menurut data dari Statistik Kantor Wilayah Departemen Pendidikan dan Kebudayaan Propinsi Bali pada tahun 1976, berdasarkan perhitungan laporan penduduk Kantor Sensus dan Statistik tahun 1975. Lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel berikut, tabel B.7

**Tabel B.7**  
**Penduduk yang berumur 5th ke atas yang masuk sekolah Th.1976.**

No.	Golongan umur penduduk	Jumlah penduduk	Masuk sekolah Jumlah.	%	Keterangan
1.	6 - 12 th	438.317	297.317	67.810	
2.	13 - 15th	139.341	44.640	32.036	
3.	16 - 18 th	135.961	20.526	15.096	
4.	19 - 24 th	193.592	4.210	2.174	
	Jumlah	907.347	366.690	40.413	

(Sumber: Kantor Wilayah Dep. P dan K Propinsi Bali).

Dari prosentase penduduk usia sekolah dan yang masuk sekolah menunjukkan masih banyak penduduk usia sekolah yang belum masuk sekolah. Semakin tinggi golongan usia sekolah prosentase yang masuk semakin menurun. Ini menunjukkan tingkat pendidikan di daerah Bali putus sekolah cukup besar.

f. Jumlah penduduk menurut umur dan jenis kelamin dengan interval 5 tahun.

Seperti telah diuraikan pada bagian terdahulu, data penggolongan

penduduk menurut umur yang dicatat Kantor Sensus dan Statistik pada akhir tahun 1975 digolongkan anak-anak dan orang dewasa. Untuk memperoleh data penggolongan menurut umur dan jenis kelamin dengan interval waktu 5 tahun dipergunakan penggolongan penduduk tahun 1971 di daerah Bali dengan interval waktu 5 tahun, untuk menganalisa keadaan pada tahun 1975. Sehubungan dengan itu hasil perhitungan itu merupakan perkiraan saja. Lebih jelasnya perhatikan pada tabel B.8

Jumlah penduduk menurut umur dan jenis kelamin tersebut dapat dikelompokkan menjadi beberapa bagian:

- 1) Usia anak-anak (0 - 4 tahun) berjumlah : 379.688.
- 2) Usia sekolah (5 - 24 tahun) berjumlah:  $346.410 + 233.173 + 207.935 + 159.469 = 946.987$ .
- 3) Usia produktif (15 - 54 tahun) berjumlah:  $207.935 + 159.469 + 169.403 + 143.164 + 137.311 + 106.982 + 81.521 + 77.895 = 1.083.680$ .
- 4) Usia penduduk yang produktifnya berkurang (54 - 65 tahun) berjumlah :  $45.785 + 62.090 = 107.875$ .
- 5) Penduduk yang tak produktif lagi 65 tahun ke atas, meliputi jumlah:  $30.821 + 27.918 + 23.898 = 82.637$ .

Penjelasan ini sudah diuraikan di depan pada penggolongan penduduk menurut umur dan jenis kelamin, di sini tidak banyak disinggung lagi.

g. Jumlah anak usia sekolah.

Yang dimaksud dengan usia sekolah ialah golongan penduduk yang menurut umurnya, mereka berada pada bangku sekolah (pendidikan formal). Dalam tulisan ini dibatasi mulai umur 6 tahun sampai 24 tahun. Dari tingkat T.K. sampai Perguruan Tinggi.

Untuk mengetahui berapa banyaknya anak usia sekolah menurut data dari Kantor Wilayah Departemen Pendidikan dan Kebudayaan Propinsi Bali, lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel berikut, (Tabel B.9).

Tabel B.8

**Penggolongan penduduk menurut umur dan  
jenis kelamin dengan interval waktu 5  
tahun di daerah Bali akhir tahun 1975**

No.	Penggolongan	Laki-laki	Perempuan	Jumlah	Sex ratio	Keterangan
1.	0 - 4	190.672	189.016	379.688	100,87	
2.	5 - 9	177.401	169.009	346.410	104,96	
3.	10 - 14	121.217	111.956	233.173	108,07	
4.	15 - 19	100.087	107.848	107.935	92,80	
5.	20 - 24	68.566	99.903	159.469	75,42	
6.	25 - 29	76.919	92.484	169.403	83,17	
7.	30 - 34	68.566	74.598	143.164	91,47	
8.	35 - 39	76.619	60.692	137.311	126,24	
9.	40 - 44	51.313	55.669	106.982	92,17	
10.	45 - 49	40.253	41.268	81.521	97,54	
11.	50 - 54	37.351	41.144	77.895	90,78	
12.	55 - 59	21.898	25.887	45.785	91,67	
13.	60 - 64	31.723	30.207	62.090	105,01	
14.	65 - 69	16.036	14.785	30.821	108,46	
15.	70 - 74	14.709	13.209	27.918	111,35	
16.	75 +	12.608	11.290	23.898	111,67	
	Jumlah	1.105.991	1.127.472	2.233.463	98,09	

Sumber: Berdasarkan Penggolongan penduduk menurut umur dan jenis kelamin dengan interval waktu 5 tahun, tahun 1971. (Kantor Sensus dan Statistik).

Pada tabel B.9 tersebut penduduk usia sekolah dapat digolongkan sebagai berikut:

- 1) Usia 6 tahun (Usia Taman Kanak-Kanak) = 68,466 orang
- 2) Usia 7 - 12 tahun (Usia Sekolah Dasar) = 369.987 orang
- 3) Usia 13 - 15 tahun (Usia S.L.T.P.) = 139.341 orang
- 4) Usia 16 - 18 tahun (Usia S.L.T.A.) = 135.961 orang
- 5) Usia 19 - 24 tahun (Usia Perg.Tinggi) = 193.592 orang

Jika diperhatikan per kabupaten, penduduk usia sekolah paling banyak di kabupaten Buleleng, kemudian kab. Badung dan paling

sedikit kabupaten Kelungkung.

Karena data pendidikan per kabupaten tidak lengkap maka bagaimana kemajuan pendidikan perkabupaten sukar untuk diketahui. Yang dapat diketahui bagaimana keadaan pendidikan secara keseluruhan di daerah Bali. Hal ini akan diuraikan lebih terperinci pada bagian pendidikan.

h. Banyaknya angkatan kerja menurut lapangan pekerjaan dan jenis kelamin.

Untuk lebih bisa mengetahui banyaknya angkatan kerja dapat digunakan data yang diperoleh pada Kantor Tenaga Kerja Propinsi Bali, lebih jelasnya perhatikan tabel berikut, tabel B.10

Dari tabel tersebut dapat dikemukakan beberapa hal:

- Sebagian besar dari angkatan kerja di sekitar pertanian (66,697%), menyusul sektor perdagangan (10,511%) dan paling sedikit sektor pertambangan dan penggalian 0,012%. Ini disebabkan karena daerah Bali kondisinya baik untuk pertanian seperti: iklim, tanah serta keadaan hidrografinya. Daerah pertambangan dan penggalian sedikit karena di daerah Bali hampir tidak ada barang barang tambang, hanya ada berupa penggalian batu kapur dalam hal ini penggalian batu padas tidak termasuk.

Karena banyaknya angkatan kerja yang bekerja disektor pertanian, maka sektor pertanian harus mendapat perhatian yang khusus guna meningkatkan pendapatan para petani.

- Jumlah angkatan kerja laki-laki 509.844 meliputi: 509.844 =  
432.736  
69.580%, sisanya merupakan tenaga kerja wanita yang meliputi jumlah: 222.892 (30,420%).

Tenaga kerja wanita lebih sedikit karena wanita lebih banyak berfungsi sebagai ibu rumah tangga.

- Jumlah seluruh angkatan kerja 732,736 sedang jumlah seluruh penduduk 2.233,463, tenaga kerja meliputi 732.736  
2.233,463  
= 32,80%, sisanya merupakan beban tanggungan dari angkatan kerja tersebut sebanyak: 2.233,463 - 732.736 = 1.500.727 (67,193%).

Tabel B.9.

**Komposisi penduduk menurut usia Sekolah tiap  
Kabupaten di Propinsi Bali tahun 1976.**

No.	Kabupaten	Jumlah penduduk	Penggolongan usia Sekolah					Jumlah 6-24
			6 th.	7-12 th	13-15 th	16-18 th	19-24 th	
1.	Buleleng	438.938	13.338	72.055	27.141	26.486	37.713	176.733
2.	Jembrana	176.907	5.380	39063	10.949	10.683	15.212	171.287
3.	Tabanan	348.368	10.594	57.232	21.560	21.038	29.957	140.381
4.	Badung	424.796	12.925	69.822	26.316	25.666	36.545	171.274
5.	Gianyar	295.122	8.975	48.485	18.263	17.823	25.376	118.922
6.	Klungkung	141.265	4.296	23.208	8.743	8.531	12.147	56.925
7.	Bangli	149.592	4.529	24.576	9.215	8.944	12.808	60.120
8.	Karangasem	277.203	8.429	45.546	17.154	16.740	23.836	111.705
	Jumlah :	2.252.371	68.466	369.987	139.341	135.961	193.592	907.347

Sumber : Kantor Wilayah Departemen Pendidikan dan Kebudayaan  
Propinsi Bali.

**Tabel B.10. Angkatan kerja di daerah Bali menurut lapangan pekerjaan dan jenis kelamin tahun 1975**

No.	Lapangan pekerjaan	Jenis Kelamin			Keterangan %
		Laki-laki	Perempuan	Jumlah	
1.	Pertanian, Perkebunan, Kehutanan, Perikanan.	383.037	105.679	488.716	66,697
2.	Pertambangan dan penggalian	29	59	88	0,102
3.	Industri Pengolahan	22.609	19.741	42.350	5,779
4.	Listrik; gas dan air	466	5	471	0,064
5.	Bangunan	15.612	2.635	18.247	2,490
6.	Perdagangan besar,	22.218	54.802	77.020	10,511
7.	Angkutan, penyimpanan, Komunikasi.	8.565	197	8.762	1,195
8.	Keluangan, perasuransian, perdagangan benda tak bergerak.	987	222	1.209	0,165
9.	Jasa kemasyarakatan sosial dan pribadi	44.943	15.756	60.699	8,284
10.	Kegiatan yang belum jelas	11.378	23.796	35.174	4,803
	Jumlah :	509.844	222.892	732.736	100

Sumber: 1. Kantor Tenaga Kerja Prop. Bali.  
2. Khusus Pertambangan dan penggalian dipetik dari Kantor Perindustrian.

Untuk mengetahui keadaan angkatan kerja tiap-tiap kabupaten di daerah Bali, perhatikan pada tabel berikut, tabel B.11. Pada tabel tersebut nampak tiap-tiap sektor pekerjaan terdapat jumlah angkatan kerja yang berbeda-beda:

- 1) Sektor Pertanian: angkatan paling banyak di kabupaten Tabanan dan paling sedikit di kabupaten Bangli. Ini disebabkan karena kabupaten Tabanan paling memenuhi syarat untuk usaha pertanian.
- 2) Sektor pertambangan/penggalian meliputi 4 kabupaten; Badung, Buleleng, Tabanan, Jembrana, karena kabupaten tersebut banyak memiliki batu galian seperti batu kapur yang banyak digali oleh penduduk untuk bahan bangunan.
- 3) Sektor industri dan pengolahan paling banyak di daerah kabupaten Badung dan Gianyar, karena di kedua kabupaten tersebut banyak terdapat sektor industri dan kerajinan, lebih-lebih lagi dengan majunya industri pariwisata di kedua daerah tersebut.
- 4) Sektor listrik, gas dan air, tenaga kerja yang cukup banyak terdapat di kabupaten Badung, karena perusahaan listrik dan gas paling banyak di kabupaten tersebut, sehubungan dengan kota Denpasar yang menjadi pusat pemerintahan dan ekonomi di daerah Bali.
- 5) Juga dalam sektor bangunan tenaga kerja paling banyak di kabupaten Badung.
- 6) Sektor perdagangan angkatan kerja paling banyak di kabupaten Badung.
- 7) Sektor angkutan dan jasa-jasa paling banyak pada kabupaten Badung dan Buleleng, ini erat hubungannya dengan terdapatnya pelabuhan di kedua kota tersebut yang banyak bergerak di bidang angkutan.

Dari uraian tersebut dapat disimpulkan di bidang pertanian yang menonjol kabupaten Tabanan, industri dan perdagangan kabupaten Badung dan Gianyar, angkutan kabupaten Badung dan Buleleng.

Jika angkatan kerja ini dibandingkan dengan penduduk usia produktif (15 - 54 tahun), yang berjumlah 1.083.630 masih

Tabel B.11

**Angkatan Kerja menurut daerah kabupaten dan  
Lapangan pekerjaan di daerah Bali tahun 1975**

No.	Kabupaten	L a p a n g a n   P e k e r j a a n										Jumlah
		Pertanian Perkebunan, Kehutanan Perikanan.	Pertambangan Penggalian	Industri Pengolahan	Listrik gas dan air	Bangunan	Perdagangan Rumah makan Hotel.	Angkutan Penyimpanan, Kominikasi.	Ke- uangan asuransi jasa-jasa perusahaan	Jam-jam kemasyarakatan sosial dan pribadi	Kegiatan yang belum jelas	
1.	Buleleng	75.753	10	7.034	75	3.752	19.725	2.310	201	11.010	6.642	126.512
2.	Jembrana	47.470	13	2.208	13	1.298	5.613	389	124	3.475	1.668	62.271
3.	Tabanan	97.255	6	3.455	10	1.618	4.997	837	15	4.086	3.530	115.800
4.	Gianyar	64.218	0	9.931	10	3.990	7.433	256	48	12.526	3.502	101.914
5.	Badung	65.699	59	10.426	358	5.047	19.165	3.641	660	19.451	7.156	131.662
6.	Bangli	32.686	0	6.665	0	999	8.090	823	119	3.095	935	53.412
7.	Klungkung	41.381	0	497	0	531	2.308	367	32	2.274	510	47.900
8.	Karangasem	64.333	0	2.140	5	1.012	9.689	137	10	4.782	11.231	99.339
	<b>Jumlah</b>	<b>488.795</b>	<b>88</b>	<b>42.356</b>	<b>471</b>	<b>18.247</b>	<b>77.020</b>	<b>8.760</b>	<b>1.209</b>	<b>60.699</b>	<b>35.174</b>	<b>732.819</b>

Sumber : Kantor Tenaga Kerja Tingkat I Bali.

banyak yang belum tergolong angkatan kerja. Angkatan kerjanya meliputi :  $732.819 = 67.626\%$ . Yang tidak termasuk angka-  
1.083.630

tan kerja =  $1.083.630 - 732,819 = 350.811 (32.374\%)$  Masih cukup banyak yang tidak termasuk angkatan kerja karena sebagian ada yang pelajar, yang belum memungkinkan untuk bekerja.

8) Banyaknya angkatan kerja yang bekerja.

Angkatan kerja tersebut tidak seluruhnya bekerja untuk menghitungnya perlu terlebih dahulu mengetahui angkatan kerja yang bekerja menurut data dari Kantor Tenaga Kerja adalah sebagai berikut, tabel B.12

**Tabel B 12.**

**Jumlah angkatan kerja dan angkatan kerja yang bekerja.**

No.	Kabupaten	Jumlah Tenaga kerja	Jumlah tenaga kerja yang bekerja		Keterangan.
			Jumlah	%	
1.	Buleleng	126.512	123.032	97.249	
2.	Jembrana	62.271	61.718	99.112	
3.	Tabanan	115.800	113.570	98.074	
4.	Badung	131.662	127.775	97.047	
5.	Gianyar	101.914	101.435	99.529	
6.	Klungkung	47.900	47.254	98.651	
7.	Bangli.	53.412	53.214	99.629	
8.	Karang- asem	93.339	88.138	94.427	
	Jumlah	732.819	716.136	97.723	

Sumber: Kantor Tenaga Kerja Propinsi Bali.

Dalam perbandingan tersebut nampak sebagian besar angkatan kerja sudah meliputi 97.723%.

Tiap-tiap kabupaten prosentase angkatan kerja yang bekerja tidak sama yang paling banyak di kabupaten Gianyar akibat majunya industri pariwisata karena perkembangan pariwisata di daerah Bali. Sedang prosentase yang bekerja paling sedikit di kabupaten Karangasem, karena daerahnya sebagian besar kering sukar diolah untuk pertanian, dan pendidikan penduduk belum begitu

maju sehingga sukar mencari pekerjaan di luar sektor pertanian.

9) Banyaknya pencari kerja.

Dalam uraian terdahulu sudah dibicarakan tidak seluruh usia produktif menjadi angkatan kerja, dan tidak seluruhnya angkatan kerja tersebut bekerja. Untuk melengkapi hal itu perlu diketahui banyaknya pencari kerja di daerah Bali. Lebih jelasnya perhatikan pada tabel berikut. (tabel B. 13).

- 1) Dari tabel tersebut dapat diketahui banyaknya pencari kerja berubah dari tahun 1972 sampai tahun 1975, yang pada umumnya menunjukkan gejala kenaikan, kecuali pada tahun 1973.
- 2) Ijazah yang dipergunakan oleh para pencari kerja sebagian

**Tabel B. 13**

**Banyaknya pencari kerja yang terdaftar pada Departemen Tenaga Kerja di Daerah Bali.**

No.	Ijazah	Banyaknya pencari kerja											
		1972			1973			1974			1975		
		L.	P	J	L	P	J	L	P	J	L	P	J
1.	Tak Tamat SD	4	1	5	—	—	—	—	—	—	6	—	6
2.	S. D.	1023	182	1205	223	19	242	299	43	342	724	68	792
3.	S. M. P.	697	148	845	258	82	340	871	248	1119	1043	252	1295
4.	S. T. N.	27	—	27	29	—	29	60	—	60	54	1	55
5.	S.M.E.P.	68	14	82	44	13	57	64	11	75	67	4	71
6.	S. G. B.	11	5	16	—	—	—	—	—	—	3	1	4
7.	S. K. P.	0	4	4	—	—	—	—	—	—	—	1	1
8.	SMP (sederajat).	34	10	44	32	—	32	21	2	23	62	18	80
9.	S. M. A.	862	88	950	527	46	573	868	84	952	1427	275	1702
10.	S. T. M.	240	3	243	236	3	239	374	5	379	595	7	602
11.	S. P. M. A.	13	—	13	7	—	7	17	—	17	144	3	147
12.	S. M. E. A.	313	44	357	341	34	375	622	145	767	1225	338	1563
13.	SGA/SPG	315	91	406	188	58	246	203	54	257	100	60	160
14.	Setingkat S. M. A.	132	73	205	215	95	310	550	256	806	458	462	920
15.	P. G. S. L. P.	288	109	397	256	67	323	526	168	694	307	151	458
16.	Sarjana Muda.	190	26	216	213	19	232	309	71	380	319	77	396
17.	Sarjana	59	4	63	46	3	49	75	12	89	89	4	93
		4276	802	5078	2615	439	3054	4861	1099	5960	6623	1722	8345

Sumber : Kantor Tenaga Kerja Propinsi Bali.

besar berasal dari sekolah umum seperti S.M.P / S.M.A meliputi jumlah  $1292 + 1702 = 2997 = \frac{2997}{8345} = 35,91\%$

Dari sekolah kejuruan berasal dari

S.G.B = 4 orang, S.P.G. = 160 orang, P.G.S.L.P = 458 orang  
seluruhnya  $622 = \frac{622}{8345} = 7,45\%$

Dari Sarjana Muda berjumlah 396 orang =  $\frac{396}{8345} = 4,745\%$

Dari Sarjana 93 orang =  $\frac{93}{8345} = 1,114\%$

Jumlah seluruhnya:  $299 + 622 + 458 + 93 = 4170$  orang =  $49,22\%$   
Sisanya:  $8345 - 4170 = 4175$  berasal dari Sekolah Kejuruan.

- 3) Dari gambaran tersebut dapat diketahui sebagian besar pencari kerja berasal dari ijazah S.L.T.P. dan S.L.T.A yang berasal dari Perguruan Tinggi sedikit meliputi: Jumlah  $396 + 93 = 489$  orang ( $5,85\%$ )
- 4) Jika dibandingkan dengan banyaknya pengangguran yang tercatat pada Kantor Tenaga Kerja tahun 1975 berjumlah 57.294 pencari kerja 8.345, sisanya 48.949 belum mencari pekerjaan. Dapat dikatakan pencari kerja masih belum banyak meliputi jumlah:  $\frac{8345}{57294} \times 100\% = 14,565\%$  dari jumlah

pengangguran. Jadi masih banyak tenaga penganggur yang belum melamar pekerjaan disebabkan karena :

- Lowongan pekerjaan masih kurang.
- Pendidikan tenaga penganggur rendah.
- Pendidikan tenaga penganggur sering tak sesuai dengan ijazah yang diminta.

## 2. Proyeksi penduduk.

Di dalam membicarakan proyeksi penduduk dapat dibagi menjadi proyeksi mobilitas, sikap mental kependudukan dan keluarga berencana

### a. Proyeksi mobilitas.

Proyeksi mobilitas berarti proyeksi mengenai gerakan atau perubahan penduduk untuk masa yang akan datang, apa bertam-

bah, berkurang, atau tetap

Untuk mengetahui kemungkinan penduduk daerah Bali pada masa yang akan datang dapat digunakan:

- 1) Perkiraan perkembangan penduduk dari tahun 1971 sampai 1981. Perkiraan tersebut menggunakan dasar rata-rata pertambahan penduduk untuk Jawa dan Bali 2,52% per tahun. Untuk lebih jelasnya perhatikan pada tabel B.14. Jika diperhatikan pada tabel tersebut nampak mulai tahun 1971 sampai tahun 1981, penduduk Bali bertambah terus sehingga pada tahun 1981 menjadi 2.744.898 jiwa. Berarti selama 10 tahun bertambah  $2.744.898 - 2.139.849 = 605.049$ . Rata-rata pertambahan per tahun = 60.505 jiwa. Pada tabel tersebut nampak penduduk Bali pada tahun 1975 berjumlah 2.369.017 sedang menurut catatan Kantor Sensus dan Statistik Propinsi Bali penduduk pada tahun tersebut berjumlah 2.233.463 jiwa. Berarti terdapat selisih jumlah sebesar  $2.369.017 - 2.233.463 = 135.554$  jiwa, maka tafsiran tersebut agak terlalu besar dari yang semestinya.
- 2) Pertambahan penduduk yang semestinya. Untuk mengetahui pertambahan penduduk yang semestinya harus terlebih dahulu dihitung prosentase rata-rata pertambahan penduduk daerah Bali. Pada perhitungan tersebut dapat dipergunakan penduduk daerah Bali pada tahun 1971 berjumlah 2.139.849. Sedangkan pada tahun 1975 berjumlah 2.233.463.

Tabel B. 14

## Perkiraan Penduduk akhir tahun 1971-1981 di daerah Bali.

No.	Kabupaten	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981
1.	Buleleng	407.005	417.786	428.628	439.555	450.594	461.789	473.192	484.866	496.874	509.266	522.087
2.	Jembrana	173.589	178.187	182.812	187.472	192.180	196.954	201.818	206.797	211.918	217.204	222.672
3.	Tabanan	331.083	339.853	348.672	357.561	366.541	375.648	384.923	394.420	404.187	414.268	424.697
4.	Badung	404.080	414.784	425.548	436.397	447.356	458.471	469.792	481.382	493.303	505.607	518.335
5.	Gianyar	274.091	281.351	288.653	296.012	303.445	310.985	318.664	326.526	334.632	342.957	351.591
6.	Klungkung	140.589	144.313	148.058	151.833	155.645	159.513	163.450	167.884	171.632	175.912	180.342
7.	Bangli	132.600	143.298	147.016	150.764	154.550	158.390	162.302	166.306	170.424	174.675	179.072
8.	Karangasem	269.812	276.958	284.146	291.390	298.708	306.130	313.689	321.428	329.388	337.603	346.102
	Jumlah	2.139.849	2.196.530	2.253.533	2.310.484	2.369.017	2.477.880	2.487.830	2.549.209	2.612.338	2.677.492	2.744.898

Sumber : Kantor Sensus dan Statistik Propinsi Bali  
DENPASAR

Dengan menggunakan rumus Paul H. Landis dapat dicari prosentase pertambahan rata ratanya

Rumus:  $P_t = P_o (1 + r)^n$

$P_t$  = Penduduk tahun terakhir

$P_o$  = penduduk tahun dasar proyeksi

$r$  = Rata-rata pertambahan

$n$  = Jumlah tahun

$P_t = P_o (1 + r)^n$

$2.233.463 = 2.139.849 (1 + r)^4 \rightarrow (1 + r) = x$

$\log 2.233.463 = \log 2.139.849 (x)^4$

$4 \log x = 6.34899 - 6.33037.$

$4 \log x = 0,01862.$

$\log x = 0,00466.$

$x = 1,01075.$

$(1 + r) = 1,01075.$

$r = 0,01075$

$r = 1,075 \%$ .

Pertambahan rata-rata penduduk dalam 1 tahun dari 1971 - 1975 = 1,075% lebih rendah dari pertambahan tafsiran 2,52 %.

Dengan mempergunakan angka pertambahan di atas (1,075% )dapat dibuat proyeksi penduduk daerah Bali sampai tahun 1981 yang lebih mendekati kebenaran, lebih jelasnya perhatikan pada tabel B 15

Tabel B.15

**Perkiraan penduduk akhir tahun dari  
1971 - 1981 di daerah Bali.**

No.	Tahun	Tambahan penduduk dengan % 1,075	Jumlah pen-	Keterangan
1.	1971		2.139.849	
2.	1972	23.003	2.162.852	
3.	1973	23.250	2.186.102	
4.	1974	23.500	2.209.602	
5.	1975	23.753	2.233.355	
6.	1976	24.008	2.257.363	
7.	1977	24.267	2.281.630	
8.	1978	24.527	2.306.157	
9.	1979	24.791	2.330.948	
10.	1980	25.057	2.356.005	
11.	1981	25.327	2.281.332	

Kalau diperhatikan perkiraan penduduk di atas dengan yang terdahulu, nampak jumlah ini lebih kecil, yang disebabkan karena pertambahan tiap tahun keadaan sesungguhnya lebih kecil dari perhitungan Kantor Sensus dan Statistik.

b. Sikap mental kependudukan.

Dalam sikap mental kependudukan berarti bagaimana sikap penduduk dalam menghadapi problem kependudukan seperti: pertambahan penduduk, penyebaran penduduk yang tidak merata, serta problem yang menyangkut kualitas penduduk.

Untuk mendapatkan gambaran dapat digunakan penelitian yang dilakukan oleh Kantor Sensus dan Statistik Propinsi Bali pada awal tahun 1976. Sikap mental kependudukan yang diteliti dalam hubungannya dengan tanggapan penduduk terhadap Keluarga Berencana, untuk itu dapat diperinci sebagai berikut:

1) **Pendidikan responden.**

Yang dijadikan responden para ibu di daerah Bali di kedepan kabupaten, meliputi jumlah 896 orang.

Lebih jelasnya perhatikan tabel B.16.

Pada tabel tersebut nampak sebagian besar dari para ibu yang dijadikan responden, sebanyak 58,258% tidak sekolah, 27.128% berpendidikan S.D. tidak tamat. Yang cukup berpendidikan tamat SD. sampai Perguruan Tinggi meliputi 14,618%. Dapatlah disimpulkan pendidikan di daerah Bali masih perlu ditingkatkan karena pendidikan erat hubungannya dengan sikap mental kependudukan. Sebab orang yang terdidik akan lebih mudah menanggapi secara rasional problem kependudukan.

2) **Riwayat perkawinan responden.**

Piwayat perkawinan responden juga ada pengaruhnya terhadap sikap mental kependudukan, lebih jelasnya perhatikan tabel B.17.

Dari riwayat perkawinan tersebut sebagian besar dari responden meliputi jumlah 94,53% adalah kawin satu kali. Hal ini cukup baik pengaruhnya bagi sikap mental kependudukan dalam menghadapi problem kependudukan.

3) **Kesuburan responden.**

Mengenai kesuburan responden hanya diteliti penduduk yang sedang hamil pada saat penelitian dan penduduk yang tidak hamil. Perhatikan tabel B.18

Pada tabel tersebut nampak para ibu yang sedang hamil meliputi jumlah 11,94% dari seluruh para ibu yang dijadikan responden. Ini berarti lebih  $\frac{1}{10}$  dari para ibu yang dijadikan

10

responden sedang hamil, menunjukkan kesuburan para ibu yang cukup tinggi.

4) **Pengetahuan tentang Keluarga Berencana.**

Mengenai kesadaran akan pentingnya Keluarga Berencana bagi kesejahteraan para ibu serta hari depan putra-putrinya hanya diperinci : pernah dengar K.B. dan tidak pernah (Tabel B.19). Pada tabel tersebut nampak sebagian besar dari para ibu pernah mendengar istilah K.B, meliputi jumlah 78,35%. Dapatlah dikatakan para ibu telah mengetahui tentang Keluarga Berencana, sehingga diharapkan bisa dan mau melaksanakannya untuk kesejahteraan keluarga.

5) **Jumlah anak yang diinginkan dari responden.**

Ini erat hubungannya dengan pengetahuan Keluarga Berencana. Lebih jelasnya berapa jumlah anak yang diinginkan oleh para ibu perhatikan tabel B.20

Dari tabel tersebut nampak sebagian besar para ibu yang meliputi jumlah  $\pm 74,32\%$  menginginkan anak sekitar 2-4 orang. Berarti sebagian besar para ibu telah menyadari arti pentingnya Keluarga Berencana, sebagai salah satu cara untuk menanggulangi problem kependudukan di Indonesia, khususnya di daerah Bali.

### C. Keluarga Berencana.

Keluarga Berencana merupakan salah satu cara menanggulangi problem penduduk di daerah Bali.

Agar lebih bisa memahami pelaksanaan Keluarga Berencana di daerah Bali, perhatikan pada tabel B. 21

Pada tabel tersebut nampak jumlah akseptor mengalami penambahan yang cukup pesat. Bila dibandingkan dengan target yang harus dicapai, baru 86,89% dari target tersebut. Ini berarti untuk tahun mendatang pelaksanaan Keluarga Berencana harus lebih ditingkatkan lagi.

Untuk mengetahui lebih jauh perkembangan Keluarga Berencana, perhatikan tabel B.22 sampai dengan B.26

Sampai berapa jauh penduduk yang melaksanakan Keluarga Berencana dapat diketahui dengan menghubungkan keadaan penduduk dengan pelaksanaan Keluarga Berencana.

**Tabel B.16. PENDIDIKAN RESPONDEN DI DAERAH BALI**

No.	Kabupaten	Jenis Pendidikan Responden								Keterangan
		Tak sekolah	S.D tak tamat	Tamat S.D	S.L.P.	S.L.A.	Akademi	Universitas	Jumlah	
1.	Buleleng	76	45	13	5	3	—	2	144	
2.	Jembrana	43	23	11	3	3	—	—	83	
3.	Tabanan	81	48	25	1	1	—	—	156	
4.	Badung	108	55	18	11	12	—	1	305	
5.	Gianyar	75	26	9	—	—	—	—	111	
6.	Klungkung	32	14	6	1	1	—	—	54	
7.	Bangli	22	15	1	1	1	—	—	40	
8.	Karangasem	85	17	1	—	—	—	—	103	
	Jumlah :	522	243	84	23	21	—	3	896	
	%	58,258	37,128	9,375	2,566	2,343	—	0,334	100	

Sumber : Kantor Sensus dan Statistik Propinsi Bali.

**Tabel B.17 Riwayat perkawinan responden.**

No.	Kabupaten	Riwayat perkawinan		Jumlah	Keterangan
		Kawin sekali	Lebih dari sekali		
1.	Buleleng	133	11	144	
2.	Jembrana	75	8	83	
3.	Tabanan	147	9	156	
4.	Badung	197	8	205	
5.	Gianyar	106	5	111	
6.	Klungkung	51	3	54	
7.	Bangli	38	2	40	
8.	Karangasem	100	3	103	
	Jumlah	847	49	896	
	%	94,53	5,47	100	

Sumber : Kantor Sensus dan Statistik Propinsi Bali.

**Tabel B 18 Kesuburan responden.**

No.	Kabupaten	Kesuburan responden			Jumlah	Keterangan
		Sedang hamil.	Tidak sedang hamil	Tak tahu		
1.	Buleleng	21	123	-	144	
2.	Jembrana	16	67	-	83	
3.	Tabanan	17	139	-	156	
4.	Badung	26	176	3	205	
5.	Gianyar	9	102	-	111	
6.	Klungkung	6	48	-	54	
7.	Bangli	4	36	-	40	
8.	Karangasem	8	95	-	103	
	Jumlah	107	786	3	896	
	%	11,94	87,73	0,33	100	

Sumber Kantor Sensus dan Statistik Propinsi Bali

Tabel B. 19

## Pengetahuan tentang Keluarga Berencana

No.	Kabupaten	Pengetahuan tentang KB .		Jumlah
		Pernah dengar	Tak pernah	
1.	Buleleng	126	18	144
2.	Jembrana	55	28	83
3.	Tabanan	188	38	156
4.	Badung	126	79	205
5.	Gianyar	87	24	111
6.	Klungkung	46	8	54
7.	Bangli	29	11	40
8.	Karangasem	85	18	103
	Jumlah :	702	194	896
		78,35	21,65	100

Sumber : Kantor Sensus dan Statistik Propinsi Bali.

- a. Hubungan jumlah penduduk dengan Keluarga Berencana.

Sebagai perbandingan dihubungkan jumlah K.K. dengan jumlah akseptor. Lebih jelasnya perhatikan pada tabel B 27. Tahun 1975 jumlah K.K. 422.223, yang melaksanakan keluarga berencana.  $45.157 = \frac{45.157}{422.223} = 10,695\%$ . Tahun

1971, jumlah K.K. 395.904, yang melaksanakan keluarga berencana  $25.646 = \frac{25.646}{395.904} = 6,477\%$ . Dengan demiki-

an telah terdapat kemajuan pelaksanaan Keluarga Berencana di daerah Bali.

Tabel B.20

## Jumlah anak yang diinginkan dari responden

No	Kabupaten	Jumlah anak yang diinginkan						Jumlah
		1	2	3	4	5	6+	
1.	Buleleng	—	25	48	39	15	25	144
2.	Jembrana	2	15	12	22	11	21	83
3.	Tabanan	4	56	39	39	11	7	156
4.	Badung	2	37	55	62	19	31	205
5.	Gianyar	7	19	23	27	19	16	111
6.	Klungkung	—	17	13	17	2	5	54
7.	Bangli	2	13	9	9	3	4	40
8.	Karangasem	2	16	21	33	6	15	103
	Jumlah:	19	198	220	248	96	124	896
	% tase	2,12	22,09	24,55	27,68	10,71	12,84	100

Sumber : Kantor Sensus dan  
Statistik Propinsi  
B A L I .

- b. Bila dihubungkan penyebaran penduduk dengan pelaksanaan keluarga berencana nampak pada tahun 1975 kabupaten Karangasem paling maju pelaksanaan keluarga Berencananya, padahal pada tahun 1971 paling rendah. Ini merupakan peningkatan yang sangat berarti. Yang paling rendah melaksanakan keluarga berencana pada tahun 1975 adalah kabupaten Buleleng, tetapi dibandingkan dengan tahun 1971 telah pula menunjukkan peningkatan. Dapatlah disimpulkan pelaksanaan Keluarga Berencana telah menunjukkan peningkatan, tetapi perlu ditingkatkan lagi, karena target secara keseluruhan belum tercapai.
3. **Transmigrasi.**

Transmigrasi bertujuan memindahkan penduduk dari daerah yang padat penduduknya seperti: Jawa dan Bali ke daerah yang masih jarang penduduknya seperti: Sumatra, Kalimantan, Sulawesi, sehingga penyebaran penduduk di wilayah Indonesia menjadi merata.

Tabel B.21

**Prosentase pencapaian target akseptor di daerah Bali  
dari tahun 1971 - 1976**

No.	Kabupaten	Jumlah akseptor dan prosentase pencapaian target									
		1971 - 1972		1972 - 1973		1973 - 1974		1974 - 1975		1975 - 1976	
		Jumlah	% pencapaian target	jumlah	% target						
1.	Buleleng	4.203	73,74	7.392	77,81	9.328	81,57	6.688	70,40	7.109	71,51
2.	Jembrana	1.834	76,42	3.524	88,10	2.864	59,15	4.116	102,90	3.967	91,28
3.	Tabanan	5.872	127,65	6.986	89,56	8.643	92,58	6.157	78,94	6.682	96,39
4.	Badung	5.795	103,34	8.194	88,11	9.035	79,93	11.058	118,90	9.010	90,07
5.	Gianyar	2.287	72,49	4.706	72,40	4.315	56,01	4.657	71,65	4.997	75,65
6.	Klungkung	1.289	67,84	2.151	65,18	2.283	58,27	1.672	50,67	2.280	68,61
7.	Bangli	1.702	89,58	3.766	114,12	3.473	88,91	2.713	82,21	3.193	100,19
8.	Karang- asem	2.124.	53,10	3.825	60,71	8.763	116,00	8.009	127,13	7.919	103,76
Jumlah:		25.646	85,49	40.544	81,09	48.704	81,17	45.070	90,14	45.157	86,89

Sumber : Kantor B.K.K.B.N. Propinsi Bali.

Tabel B.22

**PROSENTASE PENCAPAIAN TARGET AKSEPTOR BARU MENURUN  
KABUPATEN DI BALI, KUMULATIP TAHUN 1971 - 1972.**

No.	Kabupaten	Pil		I.U.D		Kondum		Ovag		Total		Target 1 th	Pencapaian target
		H	%	H	%	H	%	H	%	J	%		
1.	Buleleng	814	19,37	3170	75,42	147	3,50	72	1,71	4,203	100%	5,700	73,74
2.	Jembrana	296	16,14	1500	81,79	30	1,64	8	0,44	1,834	—	2,400	76,42
3.	Tabanan	676	11,51	5045	05,92	56	0,95	95	1,62	5,872	—	4,600	127,65
4.	Badung	1522	26,26	3996	68,61	198	3,42	99	1,71	5,795	—	5,600	103,34
5.	Gianyar	348	12,31	1852	65,61	596	21,08	31	1,10	2,827	—	3,900	72,49
6.	Klungkung	310	24,05	961	74,55	12	0,93	6	0,47	1,229	—	1,900	67,84
7.	Bangli	277	16,27	1207	70,92	149	8,75	69	4,05	1,702	—	1,900	89,58
8.	Karangasem	1227	57,77	866	40,70	25	1,08	8	0,38	2,124	—	4,000	53,10
Jumlah		5470	21,33	18577	72,44	1211	4,72	388	1,51	25,646	—	30,000	85,49

Sumber: B.K.K.B.N. PROPINSI BALI.

Tabel B.23

**AKSEPTOR BARU MENURUT METODE KONTRASEPSI TIAP KABUPATEN  
DI BALI KUMULATIP : APRIL 1972 – MARET 1973  
tahun 1972 – 1973**

No.	Kabupaten	Pil		I.U.D		Kondum		Orvag		Total	Target 1 th		% pemp. target
		Jumlah	%	Jumlah	%	Jl.	%	Jumlah	%				
1.	Buleleng	1.377	18,63	5.220	70,62	775	10,48	20	0,29	7.392	100%	9.000	77,81
2.	Jembrana	383	10,63	2.622	74,40	498	14,13	21	0,60	3.524		4.000	88,10
3.	Tabanan	1.175	16,82	5.741	82,18	62	0,89	8	0,11	6.986	7.800	89,56	
4.	Badung	1.851	25,59	5.887	71,85	332	4,05	124	1,51	8.194	9.300	88,11	
5.	Gianyar	1.807	38,40	2.395	50,83	485	10,31	19	0,46	4.706	6.500	72,40	
6.	Klungkung	294	13,67	1.834	85,26	22	1,02	1	0,05	2.151	3.300	65,18	
7.	Bangli	932	24,75	1.967	52,23	854	22,68	13	0,35	3.766	3.300	114,12	
8.	Karangasem	2.479	64,80	1,190	31,11	144	3,76	12	0,32	3.825	6.300	60,71	
Jumlah:		10.298	25,40	26.856	66,24	3.172	7,82	218	0,54	40.544		50.000	81,09

Sumber : Kantor B.K.K.B.N. Propinsi Bali.

Tabel B.24

**Prosentase Pencapaian Target Akseptor Baru Kabupaten di  
Bali Kumulatif April 1973 – Maret 1974 Tahun 1973-1974**

No.	Kabupaten	Pil		I.U.D		Kondum		Ovag		Total		Target tahun	% pencap. target
		Jl.	%	Jl.	%	Jl.	%	Jl.	%	Jl.	%		
1.	Buleleng	1.632	17,50	5.709	61,20	1.920	20,58	67	0,72	9,328	100%	11,436	81,57
2.	Jembrana	276	9,64	1.837	64,14	739	25,80	12	0,42	2,864	—	4,842	59,15
3.	Tabanan	1.626	18,81	6.698	77,50	210	2,43	109	1,26	8,643	—	9,336	92,58
4.	Badung	2.230	24,68	5.069	56,10	1.638	18,13	98	1,08	9,035	—	11,304	79,93
5.	Gianyar	1.493	34,60	2.632	61,00	189	4,38	1	0,02	4,315	—	7,704	56,01
6.	Klungkung	205	8,90	1.823	79,85	250	10,95	5	0,22	2,283	—	3,918	58,27
7.	Bangli	986	28,39	2,369	68,21	118	3,40	0	0,00	3,473	—	3,906	80,91
8.	Karangasem	5.632	64,27	2,573	29,36	558	6,39	0	0,00	8,763	—	7,554	116,00
	<b>Total</b>	<b>14.080</b>	<b>28,91</b>	<b>28,91</b>	<b>58,95</b>	<b>5,622</b>	<b>11,54</b>	<b>293</b>	<b>0,60</b>	<b>48,704</b>	<b>—</b>	<b>60,000</b>	<b>81,17</b>
	<b>% tiap metode</b>	<b>28,91</b>	<b>58,95</b>	<b>—</b>	<b>—</b>	<b>11,54</b>	<b>—</b>	<b>0,60</b>	<b>—</b>	<b>100</b>	<b>—</b>		

Sumber : Kantor B.K.K.B.N Propinsi Bali

Tabel B.25

**Prosentase Pencapaian Target Akseptor Baru Menurut  
Kabupaten Di Bali, Kumulatif Tahun Maret 1973 – April 1975  
Tahun 1974 – 1975**

No.	Kabupaten	Pil		I.U.D.		Kondum		Ovag		Mod.oprat pria		Mod.oprat wanita		Suntikan		Total		Target	
		Jl	%	Jl	%	Jl	%	Jl	%	Jl	%	Jl	%	Jl	%	Jl	%	Jl	%
1.	Buleleng	1279	19,12	2935	43,88	2377	35,54	35	0,52	5	0,07	57	0,25	00	00	6688	100%	9500	70,40
2.	Jembrana	636	15,45	1529	37,15	1922	46,70	18	0,44	11	0,27	0	0,00	00	00	4116		400	102,40
3.	Tabanan	252	10,33	4595	74,63	251	4,08	11	0,18	46	0,75	2	0,03	00	00	6159		2800	78,74
4.	Bandung	2444	22,10	3641	32,93	4025	36,40	19	0,17	59	1,17	800	7,23	00	00	11058		9300	118,90
5.	Gianyar	1181	35,36	2970	63,77	496	10,65	2	0,04	8	0,17	00	00	00	00	4657		6500	71,64
6.	Klungkung	178	20,65	806	48,20	683	40,85	6	0,30	00	00	00	00	00	00	1672		3300	50,67
7.	Bangli	980	36,12	1540	56,76	193	7,12	0	0,00	0	0,00	0	0,00	00	00	2713		3300	8,21
8.	Karangasem	3519	43,94	1915	33,91	2561	32,98	14	0,17	0	0,00	0	0,00	00	00	8009		6300	129,13
	<b>Jumlah</b>	<b>11469</b>	<b>25,45</b>	<b>9931</b>	<b>44,22</b>	<b>12508</b>	<b>27,75</b>	<b>104</b>	<b>0,23</b>	<b>199</b>	<b>0,44</b>	<b>859</b>	<b>1,91</b>	<b>00</b>	<b>00</b>	<b>45070</b>	<b>100%</b>	<b>90000</b>	<b>90,14</b>

Sumber: Kantor B.K.K.B.N. Propinsi Bali.

Tabel B.26

**PROSENTASE PENCAPAIAN TARGET AKSEPTOR BARU  
KABUPATEN DI BALI KUMULATIP APRIL 75 – MARET 76  
tahun 1975 – 1976**

No.	Kabupaten	AKSEPTOR BARU								% Pencapaian target akseptor 1975-1976
		Pil	IUD	Kondum	Ovag;	M.Opra	N.Owamt	Suntik	Total	
1.	Buleleng	1657	3133	2147	26	4	120	22	7109	71,51
2.	Jembrana	800	1609	1538	13	5	0	2	3967	91,28
3.	Tabanan	1761	4476	370	43	26	6	0	6682	96,39
4.	Badung	1947	4042	2178	25	67	748	3	9010	90,07
5.	Gianyar	960	3105	928	4	0	0	0	4997	75,65
6.	Klungkung	203	1309	731	29	0	8	0	2280	68,61
7.	Bangli	1372	1738	82	1	0	0	0	3195	100,19
8.	Karang- asem	3784	2857	1278	0	0	0	0	7919	103,76
<b>Total</b>		<b>12484</b>	<b>22269</b>	<b>9252</b>	<b>141</b>	<b>102</b>	<b>882</b>	<b>27</b>	<b>45159</b>	<b>86,89</b>
% metode		27,65	49,31	20,49	0,31	0,22	1,95	0,06	100	

Sumber : Kantor B.K.K.B.N. Propinsi Bali.

Tabel B.27

Perbandingan antara jumlah penduduk (K.K) tahun 1971 dan 1975 dengan jumlah akseptor tahun 1971/1972 dengan tahun 1975/1976

No.	Kabupaten	Penduduk 1971		Jumlah akseptor	% KK yg. melaksanakan akseptor	Penduduk 1975		Jumlah akseptor	% KK yang melaksanakan akseptor	Keterangan
		Jumlah	KK			Jumlah	KK			
1.	Buleleng	403.317	80.192	4.203	5,241	429.364	85,093	7.109	8,354	
2.	Jembrana	170.929	33,224	1.834	5,520	178.935	35.284	3.967	11,243	
3.	Tabanan	329.460	62.497	5.872	9,395	343.448	62.658	6.682	10,664	
4.	Badung	398.884	69.553	5.795	8,331	427.709	72,226	9.010	11,517	
5.	Gianyar	271.982	50.037	2.827	5,649	288.899	53.782	4.997	9,291	
6.	Klungkung	138.345	24.849	1.289	5,187	142.083	25.555	2.280	8,921	
7.	Bangli	137.887	20.214	1.702	8,149	149.047	26.830	3.193	11,900	
8.	Karangasem	266.671	55.338	2.124	3,838	273.978	54.795	7.919	14,452	
	Jumlah	2117.475	395.904	25.646	6,477	2233.463	422.223	45.157	10,695	

Sumber : Hasil perhitungan.

Hal yang demikian akan lebih menguntungkan ditinjau dari segi ekonomi dan ketahanan nasional.

Untuk lebih mengetahui pelaksanaan transmigrasi di daerah Bali perhatikan tabel B.28

Pada tabel realisasi pemberangkatan transmigrasi, pelaksanaan transmigrasi di daerah Bali dapat dibagi menjadi 3 fase :

- a. Masa Prapelita ( 1953 - 1958 )
- b. Masa Pelita I ( 1968 - 1974 )
- c. Masa Pelita II ( 1974 - 1976 )

Nampak jumlah pemberangkatan transmigrasi mengalami penurunan terus. Dari masa praPelita sampai Pelita I, jumlah transmigrasi menurun dari 42.434 menjadi 23.790, menurun sebanyak 18.644. Kemudian dari pelita I, sampai Pelita II, mengalami penurunan dari 23.790 menjadi 8.167 turun 15.623.

Jika diperhatikan jumlah pemberangkatan dari pra Pelita sampai Pelita II nampak yang paling banyak melaksanakan transmigrasi adalah kabupaten Karangasem, ini disebabkan karena penduduk daerah Karangasem paling banyak mengalami penderitaan akibat bencana alam gunung Agung, di samping itu juga sebagian besar tanah-tanahnya tandus yang sulit diolah menjadi tanah pertanian yang baik. Untuk mengetahui realisasi pemberangkatan transmigrasi yang lebih terperinci perhatikan pada tabel berikut, tabel B.29 dan B.30. Pada kedua realisasi tersebut pada Pelita I dan Pelita II jenis transmigrasi yang dilaksanakan di daerah Bali adalah:

- a. Transmigrasi umum.
- b. Transmigrasi spontan yang dapat dibagi menjadi 2 bagian, :
  1. Dengan bantuan biaya.
  2. Tanpa bantuan biaya.

Jika dihubungkan realisasi pemberangkatan transmigran dengan keadaan penduduk daerah Bali nampak sebagai berikut (tabel B. 31).

Pada tahun 1971, jumlah penduduk Bali 2.117.475, dengan kepadatan 369 per km<sup>2</sup>, jumlah transmigran 4.621 kemungkinan pada tahun 1975, jumlah penduduk menjadi 2.233.463, dengan kepadatan 389, jumlah transmigran 4.968 orang.

Tabel B.28

**REALISASI PEMBERANGKATAN TRANSMIGRAN DARI TIAP DAERAH TINGKAT II  
DI BALI DALAM MASA PRA PELITA, PELITA I DAN PELITA II (Th.I DAN TH.II)**

No.	Kabupaten	Pra	Pelita	Pelita I		Pelita II		Jumlah per	
		(1953 - 1968) KK	(1968 - 1969) Jiwa	(1969 - 1974)	(1974 - 1976)	(1974 - 1976)	(1974 - 1976)	Kabupaten	Kabupaten
1.	Jembrana	1.325	5.860	1.233	5.085	579	2.707	3.135	13.652
2.	Tabanan	1.863	7.124	1.174	5.149	278	1.188	3.318	13.461
3.	Badung	603	2.765	1.542	7.200	255	1.163	2.400	11.128
4.	Gianyar	592	2.460	453	1.985	110	428	1.155	4.873
5.	Bangli	681	2.931	59	238	70	309	810	3.460
6.	Klungkung	907	2.715	354	1.504	141	588	1.402	5.807
7.	Karangasem	3.411	14.171	171	823	359	1.112	3.871	16.106
8.	Buleleng	675	2.846	410	1.806	41	170	1.126	4.822
9.	Bali	145	586	—	—	—	—	145	580
10.	Banyuwangi	—	—	—	—	103	487	103	487
11.	Kodam XVI Udayana.	—	—	—	—	3	15	3	15
Jumlah		10.230	42.434	5.399	23.790	1.839	8.167	17.468	74.391

**Keterangan :**

Pemberangkatan ke Medan buruh kontrak kerja pada P.P.N. Karet.  
Asal Banyuwangi untuk memenuhi target Bali.

Kodam XVI Udayana untuk proyek hatungan/tapin/Kalsel terma -  
suk target dengan (bergabung), Jawa Timur.

Sumber: Departemen Transkop Propinsi Bali.

Tabel B.29.

**Realisasi Pemberangkatan Transmigran Dari Daerah  
Bali (1969 - 1974)**

No.	Tahun pemberangkatan	Kabupaten	Kecamatan	Jenis Transmigrasi (dengan bantuan biaya) (tanpa)					Daerah yang dituju			
				Umum	T.spt.	TBB	T.spt.	TBB		Jumlah		
1	2	3	4	5	6	7	8	9				
1.	1969	Jembrana	-	-	-	-	182	388	182	388	Lunjuk Sumbawa.	
	1970	- " -	-	107	514	-	63	250	170	764	Sumsel, Kalteng, Sumbawa, Sulsel.	
	1971	- " -	-	178	830	3	12	94	316	275	1158	Sulteng, Sumbawa, Sulsel, Kalteng.
	1972	- " -	-	113	523	41	147	99	392	253	1062	Kalul, Sulteng, Sultera.
	1973	- " -	-	200	966	15	72	27	148	242	1186	Sumbawa, Sulsel, Kalteng.
	1974	- " -	-	111	527	-	-	-	-	111	537	Sultera, Sulut, Sulteng.
2.	1970	Tabanan	-	88	366	40	215	17	76	145	657	Sulsel, Sulteng.
	1971	- " -	-	68	330	14	49	187	765	269	1144	" "
	1972	- " -	-	37	160	252	1246	139	530	428	1936	Sulteng, Sultera, Sulsel.
	1973	- " -	-	120	548	13	65	165	647	298	1260	Sultera, Sulsel.
	1974	- " -	-	18	91	19	61	-	-	37	152	Sultera, Sulteng.
3.	1969	Badung	-	-	-	-	-	108	527	108	527	Paregi/Sulteng.
	1970	- " -	-	61	314	-	-	218	952	279	1267	Sulsel, Sulteng, Sumsel, NTB, Sulteng.
	1971	- " -	-	34	159	206	978	79	373	319	1510	Sulteng, Sumsel, Kalsel, Sulteng.
	1972	- " -	-	101	450	421	2033	12	63	534	2546	Kalteng, Sulteng, Sultera.
	1973	- " -	-	100	513	1	2	149	565	250	1080	Sulsel, Sulteng, Kalteng, Sultera.
	1974	- " -	-	52	270	-	-	-	-	52	270	Sultera, Sulut.
4.	1970	Gianyar	-	20	64	-	-	19	68	29	132	Sumsel, Sulteng.
	1971	- " -	-	37	166	-	-	-	-	37	166	Sulsel.
	1972	- " -	-	128	544	17	58	18	52	163	654	Sumsel, Sulteng, Sultera, Sulsel.
	1973	- " -	-	138	632	-	-	-	-	138	632	Sulsel, Sultera.
	1974	- " -	-	85	401	-	-	-	-	85	401	Sultra, Sulut, Sulteng.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	
5.	1970	Klungkung	—	48 199	—	—	64 295	112 494	Sumsel, Kalteng, Sumbawa, Sulsel.
	1971	— " —	—	9 36	—	—	23 73	29 109	Sumsel, Kalteng, Sumsel, Kalteng.
	1972	— " —	—	56 1225	—	—	5 6	61 231	E.N.T.B.
	1973	— " —	—	107 461	—	—	22 144	29 575	Kalteng, Sulteng, Sultra, Sulsel.
6.	1972	Bangli	—	12 55	—	—	2 6	14 61	Sulut, Sulsel, Kalteng.
	1973	— " —	—	20 75	1	5	10 53	31 108	Sulut, Sumsel.
	1974	— " —	—	14 69	—	—	—	14 69	Sulut,
7.	1970	Buleleng	—	10 49	—	—	11 41	21 90	Sumsel, Kalteng, Sulteng.
	1971	— " —	—	60 265	4	20	26 188	90 403	Sulteng, Sumsel.
	1972	— " —	—	96 433	69	262	12 64	177 779	Sulteng, Sultra, Sulut, Kalteng.
	1973	— " —	—	48 231	8	31	46 199	102 461	Kalteng, Sumsel, Sultra, Sulteng.
	1974	— " —	—	—	20	73	—	20 73	Sultra.
8.	1970	Karangasem	—	1 6	—	—	—	1 6	Sumsel.
	1971	— " —	—	14 70	—	—	—	14 70	Sulsel, Kalsel.
	1972	— " —	—	80 380	—	—	3 19	83 399	Kalteng, Sulut, Sultra, Sulsel.
	1973	— " —	—	73 348	—	—	—	73 348	Sultra, Sulsel.

Sumber : Departemen Transmigrasi Koperasi Propinsi Bali.

**Tabel B.30. REALISASI PEMBERANGKATAN TRANSMIGRAN BALI SELAMA PELITA II (1974 - 1976)**

No.	Kabupaten	Tahun pemberangkatan	Jenis Transmigrasi				Daerah penempatan/ daerah yang dituju				
			Umum		T.spon TAB			T.spt TAB.		Jumlah	
					KK	Jiwa		KK	Jiwa.	KK	Jiwa.
1.	Jembrana	1974-1975	27	139	55	221	-	-	29	360	Dermaga - Sulut. Ladongi - Sultra. Sulawesi Selatan. Sulawesi Tenggara. Cendawa-putih Lewu (SULSEL) Unaaha - Sultera. Dilimuhu - Sulut. Mepanga - Sulteng. Bone lawu - Sulsel. Mapugat - Sulut. Masamba Lawu-Sulsel.
		1975-1976	299	1206	240	141	-	-	499	2347	
2.	Tabanan	1974-1975	2	10	141	588	-	-	143	598	Fermaga - Sulut. Unaaha - Sultera. Cendana Putih-Sulsel. Dowa-Luwuk-Sulteng. Sulawesi Selatan. Sulawesi Utara. Sulawesi Tenggara. Lampung Tengah Sulawesi Tengah.
		1975-1976	45	193	38	190	52	207	135	590	

No.	Kabupaten	Tahun pemberangkatan	Jenis Transmigrasi						Daerah penempatan/ daerah yang dituju		
			Umum		T.spon TAB KK Jiwa	T. spt. TAB KK Jiwa.	Jumlah KK Jiwa.				
3.	Badung	1974-1975	19	95	124	525	3	17	146	637	Sulawesi Utara. Sulawesi Tenggara. Sulawesi Selatan.
		1975-1976	11	58	101	483	-	-	109	526	Sulawesi Tenggara. Sulawesi Tengah. Kalimantan Selatan.
4.	Gianyar	1974-1975	-	-	28	106	-	-	48	189	Sulawesi Selatan.
		1975-1976	-	-	62	239	-	-	62	239	Sulawesi Tenggara.
5.	Klungkung	1974-1975	-	-	82	327	-	-	82	237	Sulawesi Selatan.
		1975-1976	34	150	16	63	9	48	59	261	Sulawesi Utara. Sulsel, Kalal, Sulut, Sulteng.
6.	Bangli	1974-1975	32	137	-	-	-	-	32	137	Sulawesi Tenggara.
		1975-1976	26	120	12	52	-	-	38	172	-
7.	Buleleng.	1974-1975	-	-	27	116	-	-	27	116	Sulut, Sultra, Sulawesi Tenggara, Sulut.
		1975-1976	9	27	5	37	-	-	14	54	Sul.Tengah, Sulteng.
8.	Karangasem	1974-1975	-	-	77	333	-	-	77	333	Sulut.
		1975-1976	119	485	63	294	-	-	182	779	Sulut, Sulsel, Sulteng.

Sumber : Departemen Transmigrasi Koperasi Propinsi Bali.

Tabel B.31

**Perbandingan keadaan penduduk tahun 1971 dan 1975 dengan  
realisasi pemberangkatan transmigran.**

No.	Kabupaten	Tahun 1971			Tahun 1975			Pertambahan penduduk.	Pertambahan transmigrasi.	Keterangan Luas (Km).
		Jumlah penduduk.		Jumlah transmigrasi	Jumlah penduduk		Jl.transmigrasi			
		Jumlah	Kepadatan		Jumlah	Kepadatan				
1.	Buleleng	403.317	294	403	429.364	313	54	26.047	-349	1.370.000
2.	Jembrana	170.929	526	1158	178.935	551	2347	8.006	1189	324.810
3.	Tabanan	329.460	219	1144	343.448	389	590	13.988	-554	1.498.000
4.	Badung	298.884	735	1510	427.709	788	526	28.825	-984	542.500
5.	Gianyar	271.982	676	166	288.899	718	239	16.917	73	402.327
6.	Klungkung	138.345	439	109	142.083	451	261	3.738	152	315.000
7.	Bangli	137.887	286	61	149.047	309	172	11.160	111	482.000
8.	Karangasem	266.671	331	70	273.978	341	779	7.307	271	804.000
Jumlah		2117.475	369	4621	2233.463	389	4968	115.988	347	5.739.067

Sumber : – Jumlah penduduk dan luas Kantor Sensus dan Statistik Propinsi Bali.  
– Jumlah transmigran, Departemen Transmigrasi, Koperasi Propinsi Bali.

Antara kedua tahun tersebut dari tahun 1971 sampai 1975 peningkatan orang yang ditransmigrasikan 347 orang, padahal peningkatan penduduk 115.988. Peningkatan penduduk yang dapat ditransmigrasikan meliputi jumlah  $\frac{347}{115.988} \times 100\% =$

0,299%

0,299% bagi pelaksanaan transmigrasi.

Kalau diperhatikan di seluruh Bali, penduduk rata-rata meningkat, tetapi itu tak selalu diimbangi dengan peningkatan transmigrasi malah di beberapa kabupaten seperti kabupaten Buleleng, Tabanan, Badung terjadi penurunan transmigrasi.

#### 4. Urbanisasi.

Data urbanisasi di daerah Bali, yaitu perpindahan penduduk dari desa ke kota, tidak ada. Sudah diusahakan mencari melalui Kantor Sensus dan Statistik, serta kantor-kantor Gubernur Daerah Bali, Bupati, Camat, Perbekel (Lurah).

Akhirnya pada kantor Perbekel, mendapat keterangan, yang mencatat hal itu adalah Belian (kepala R.T. di Jawa).

Sehubungan dengan itu untuk mendapatkan data urbanisasi kami terjun langsung menyelidiki ke tiap belian yang ada di kota. Karena sempitnya waktu maka tidak bisa menyelidiki di seluruh kabupaten yang ada di Bali. Untuk itu diselidiki satu kabupaten saja yang tidak terlalu sepi juga tidak terlalu ramai, yang dapat mewakili kota di Bali secara keseluruhan. Kota yang dijadikan daerah penelitian tentang urbanisasi yaitu kota Singaraja (Ibu kota kabupaten Singaraja). Pada tahun 1975, penduduk kota Singaraja berdasarkan catatan Kantor Sensus dan Statistik propinsi Bali, berjumlah 46.145. Jumlah orang luar kota yang masuk ke kota meliputi jumlah 3.568. Jadi banyaknya orang yang melaksanakan urbanisasi di kota Singaraja  $\frac{3.568}{46.145} \times 100\% = 7.732\%$

46.145

Karena kota Singaraja dapat dianggap mewakili secara keseluruhan kota di daerah Bali, berarti arus urbanisasi di daerah Bali  $\pm 7,732\%$ .

Dengan menggunakan prosentase tersebut sebagai dasar dapat dikirakan keadaan urbanisasi di daerah Bali sebagai berikut. (tabel B.32).

Tabel B.32

## Perkiraan keadaan urbanisasi di daerah Bali

No.	K o t a	Jumlah penduduk	Keadaan ur- banisasi.
1.	Singaraja	46.145	3.567
2.	Negara	14.113	1.090
3.	Tabanan	16.331	1.262
4.	Denpasar	103.195	7.976
5.	Gianyar	9.963	770
6.	Klungkung	12.525	968
7.	Bangli	11.528	891
8.	Amlapura	17.985	1.390
Jumlah		231.785	18.004

5. Jenis suku bangsa dan jumlah penduduk pada masing-masing suku bangsa.

Data mengenai jenis suku bangsa dan jumlah penduduk pada masing-masing suku bangsa di daerah Bali tidak pernah di catat baik oleh Kantor Sensus dan Statistik, maupun Kantor Gubernur dan Kantor Bupati bagian kependudukan.

Untuk keperluan ini sebagai bahan perbandingan digunakan jumlah penduduk yang tinggal di daerah Bali sesuai dengan propinsinya masing-masing, yang dapat memberi gambaran jenis suku bangsa yang tinggal di Bali. Data terakhir yang didapatkan mengenai hal ini pada tahun 1971, pada waktu diadakan sensus penduduk. Untuk mendapatkan gambaran pada tahun 1975, dapat digunakan % data 1971, lalu membandingkan dengan jumlah penduduk pada tahun 1975, lebih jelasnya perhatikan pada tabel B.33

Pada tabel tersebut nampak penduduk suku Bali (asli Bali) paling banyak dibandingkan dengan penduduk pendatang. Penduduk asli Bali berjumlah 2.112.878 penduduk pendatang 2.233-463 - 2.112.878 = 120.585.

Suku Bangsa pendatang terdiri dari 2 bagian:

Suku Asing (bangsa Asing) berjumlah: 7.336.

Suku bangsa Indonesia: 120.585 - 7.336 = 113.249.

Dapatlah dikatakan ditinjau dari suku bangsanya penduduk daerah Bali digolongkan sebagai berikut :

Tabel B.33

**Penggolongan penduduk menurut propinsi  
(suku bangsa) di daerah Bali  
akhir tahun 1975.**

No.	Daerah propinsi	Penduduk (jiwa)	Kete- rangan
1.	Daerah istimewa Aceh	49	
2.	Sumatra Utara	635	
3.	Sumatra Barat	357	
4.	Riau	119	
5.	J a m b i	14	
6.	Sumatra Selatan	795	
7.	Bengkulu	7	
8.	Lampung	754	
9.	D.K.I.Jakarta	2.326	
10.	Jawa Barat	3.255	
11.	Jawa Tengan	3.892	
12.	D.I. Yogyakarta	2.390	
13.	Jawa Timur	18.644	
14.	B a l i	2.112.848	
15.	Nusa Tenggara Barat	3.040	
16.	Nusa Tenggara Timur	2.859	
17.	Kalimantan Barat	137	
18.	Kalimantan Tengah	53	
19.	Kalimantan Selatan	193	
20.	Kalimantan Timur	137	
21.	Sulawesi Utara	714	
22.	Sulawesi Tengah	158	
23.	Sulawesi Selatan	1.986	
24.	Sulawesi Tenggara	53	
25.	M a l u k u	715	
26.	Irian Jaya	7	
27.	Luar Negeri	7.336	
Jumlah		2.233.463	

Sumber ; Diperhitungkan dari penggolongan penduduk menurut propinsi di daerah Bali tahun 1971. Kantor Sensus dan Statistik Propinsi Bali.

- a. Suku Bangsa Bali :  $2.112.878 = 94,601\%$
- b. Suku bangsa Indonesia (luar Bali) =  $113.249 = 5,071\%$
- c. Bangsa Asing :  $7.336 = 0,308\%$   
     Jumlah :  $2.233.463 = 100\%$
6. Suku-suku bangsa pendatang.

Seperti telah disebutkan pada tabel di muka, suku pendatang di daerah Bali, berjumlah : 120.585, terdiri atas :

Suku bangsa Indonesia	: 113.249
Bangsa Asing	: 7.336

Mengenai suku bangsa Indonesia perinciannya tiap propinsi sudah dikemukakan pada tabel B.33. Di sana nampak yang paling banyak berasal dari propinsi Jawa Timur, paling sedikit dari propinsi Irian Jaya. Perincian mengenai bangsa Asing yang tinggal di Bali dapat dilihat pada tabel berikut: tabel B.34

Dari tabel tersebut yang paling banyak tinggal di Bali adalah bangsa Cina, menyusul India, Arab, Belanda dan Pakistan. Bangsa Cina merupakan bangsa Asing terbanyak yang tinggal di Bali, paling banyak terdapat di daerah kabupaten Badung, paling sedikit di kabupaten Karangasem. Secara prosentase bangsa Asing yang tinggal di Bali adalah sebagai berikut :

Cina	: 6932	= 94,495%
India	: 101	= 1,376%
Pakistan	: 5	= 0,068%
Arab	: 72	= 0,981%
Belanda	: 27	= 0,368%
Lain	: 19	0,258%

Penyebaran suku bangsa Asing paling banyak di kota Denpasar meliputi jumlah :  $2.839 = \frac{2.839}{7.336} = 38,69\%$ .

Hal itu disebabkan karena status kota Denpasar sebagai ibu kota Propinsi Di Bali.

7. Penyebaran suku bangsa asli.

Untuk lebih jelasnya penyebaran suku bangsa asli (suku Bali) yang dapat tinggal di Bali dapat dilihat pada tabel B.35

Tabel tersebut juga merupakan perkiraan berdasarkan data dari tabel B33, karena data yang sesungguhnya tidak didapatkan .

**Tabel B. 34. Suku Bangsa Asing di Daerah Bali Akhir Tahun 1975**

No.	Kabupaten	Cina	India	Je- pang	Pa- kis- tan	Arab	Be- lan- da	Lain- lain	Jumlah	Kete- rangan
1.	Buleleng	2.101	14	—	—	2	—	—	2.117	
2.	Jembrana	263	—	—	—	25	—	1	289	
3.	Tabanan	561	2	—	—	—	9	1	775	
4.	Badung	2.719	49	—	—	45	18	8	2.839	
5.	Gianyar	577	—	—	—	—	—	5	582	
6.	Klungkung	265	19	—	5	—	—	4	293	
7.	Bangli	243	—	—	—	—	—	—	243	
8.	Karangasem	203	17	—	—	—	—	—	220	
Jumlah :		6.932	101	—	5	72	27	19	7.336	

Sumber : Kantor Sensus dan Statistik Propinsi Bali.

Pada tabel tersebut nampak penduduk asli paling banyak terdapat di kabupaten Buleleng, menyusul Denpasar, paling sedikit di kabupaten Klungkung.

#### 8. Pendidikan dan seni budaya.

Di dalam membicarakan penduduk di samping ditinjau dari segi kuantitas seperti yang sudah diuraikan, juga dapat ditinjau dari segi kualitas. Kualitas penduduk tergantung kepada sifat rohani dan jasmani. Penduduk suatu daerah dikatakan berkualitas bila rohaninya cerdas/terdidik dan jasmaninya kuat/sehat. Untuk mengetahui hal itu perlu diuraikan keadaan pendidikan dan kesehatan di daerah Bali pendidikan untuk kualitas rohani penduduk, dan kesehatan untuk kualitas jasmani penduduk.

Tabel B.35

## Penyebaran suku bangsa asli.

No.	Kabupaten	Jumlah penduduk asli	%	Keterangan
1.	Buleleng	419.773		
2.	Jembrana	175.125		
3.	Tabanan	335.913		
4.	Badung	415.153		
5.	Gianyar	283.098		
6.	Klungkung	139.229		
7.	Bangli	146.363		
8.	Karangasem	268.499		
	Jumlah:	2.112.848		

Sumber : Berdasarkan perhitungan Sensus Penduduk tahun 1971 (Kantor Sensus dan Statistik Prop. Bali).

Keadaan pendidikan di daerah Bali dapat dibagi menjadi beberapa bagian:

a. Buta huruf.

Banyak buta huruf menunjukkan mundurnya keadaan pendidikan suatu daerah, berarti pula rendahnya tingkat kualitas rohani penduduk. Keadaan buta huruf di daerah Bali dapat dilihat pada tabel B.36

Pada tabel tersebut dapat diketahui jumlah buta huruf di daerah Bali pada tahun 1976 sebanyak 443.495 orang. Sedang jumlah penduduk 1976 menurut perhitungan Kantor P dan K Propinsi Bali 2.252.371 yang buta huruf meliputi  $443.495 \times 100\% = 19,690\%$ .

2252.371

Dapatlah dikatakan jumlah buta huruf masih cukup banyak, yang harus segera ditanggulangi pemerintah dengan jalan pembrantasan buta huruf, agar kualitas rohani penduduk, lebih bisa ditingkatkan.

b. Jumlah dan jenis sekolah.

Jumlah dan jenis sekolah di daerah Bali dapat digolongkan menjadi:

- 1). Pendidikan dasar, meliputi:
  - a). Taman Kanak-Kanak, pada tahun 1976 terdapat 198 buah Taman Kanak-Kanak, dengan 196 gedung, 371 ruang.
  - b). Sekolah Dasar, pada tahun 1976, terdapat 1.617 Sekolah Dasar, dengan 1.361 buah gedung, 6.133 ruang. Dapat diketahui masih banyak S.D. yang belum mempunyai gedung:  $1.617 - 1.361 = 256$  buah. Hal ini mempunyai akibat baik terhadap kelancaran jalannya pengajaran dan pendidikan di sekolah-sekolah yang bersangkutan. Lebih jelasnya perhatikan pada tabel B.37. dan B.38
- 2) Pendidikan Menengah dapat dibagi menjadi:
  - a) Sekolah Menengah Umum.
    - S.M.P. dapat diperinci:
      - a. S.M.P. Negeri
      - b. S.M.P. Subsidi
      - c. S.M.P. Berbantuan
      - d. S.M.P. Swasta.

**Tabel B.36**

**Penduduk buta huruf umur 10 tahun ke atas  
di daerah Bali akhir tahun 1976**

No.	Kabupaten	Penduduk yang buta huruf			Keterangan
		Laki-laki	Perempuan	Jumlah	
1.	Buleleng	48.801	44.569	88.370	
2.	Jembrana	18.783	19.219	38.012	
3.	Tabanan	26.129	37.038	63.167	
4.	Badung	44.843	43.729	88.579	
5.	Gianyar	30.089	30.089	60.494	
6.	Klungkung	14.901	15.766	30.667	
7.	Bangli	15.390	15.379	30.760	
8.	Karang- asem	29.151	30.159	59.310	
Jumlah:		228.087	215.408	443.495	

Sumber: Kantor Wilayah Departemen Pendidikan dan Kebudayaan an Propinsi Bali.

Tabel B.37 Keadaan Sekolah, murid dan guru Taman Kanak-Kanak dan Sekolah Luar Biasa di daerah Bali tahun 1976.

No.	Kabupaten	Sta-tus se-ko-lah	Taman Kanak Kanak									Sekolah Luar Biasa								
			Keadaan Sekolah			Murid			Guru			Keadaan Sekolah			Murid			Guru		
			Seko-lah	Ge-dung	Ru-ang	L	P	J	L	P	J	Seko-lah.	Ge-dung	Ru-ang	L	P	J	L	P	J
1.	Buleleng	N	1	1	2	10	10	—	3	3	1	1	13	24	15	39	8	6	14	
		S	16	16	25	400	386	786	—	24	24	—	—	—	—	—	—	—	—	
		J	17	17	27	410	396	806	—	27	27	1	1	13	24	15	39	8	6	14
2.	Jembrana	N	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
		S	23	23	—	504	491	995	—	36	36	—	—	—	—	—	—	—		
		J	23	23	—	504	491	995	—	36	36	—	—	—	—	—	—	—		
3.	Badung	N	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
		S	88	88	252	2848	2934	5782	—	306	306	2	2	14	39	27	66	7	3	10
		J	88	88	252	2848	2934	5782	—	306	306	2	2	14	39	27	66	7	3	10
4.	Tabanan	N	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
		S	40	40	71	963	2054	2071	12	92	104	1	1	10	27	16	43	6	6	12
		J	40	40	71	963	2054	2071	12	92	104	1	1	10	27	16	43	6	6	12
5.	Gianyar	N	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
		S	9	9	9	174	201	375	—	16	16	—	—	—	—	—	—	—		
		J	9	9	9	174	201	375	—	16	16	—	—	—	—	—	—	—		
6.	Klungkung	N	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
		S	6	6	10	118	130	248	—	16	16	—	—	—	—	—	—	—		
		J	6	6	10	118	130	248	—	16	16	—	—	—	—	—	—	—		
7.	Bangli	N	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
		S	2	—	—	53	52	105	—	3	3	—	—	—	—	—	—	—		
		J	2	—	—	53	52	105	—	3	3	—	—	—	—	—	—	—		
8.	Karangasem	N	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
		S	13	—	—	355	303	858	—	25	25	—	—	—	—	—	—	—		
		J	13	—	—	355	303	858	—	25	25	—	—	—	—	—	—	—		
Seluruhnya	N	1	1	2	10	10	20	—	6	6	2	2	25	51	29	80	20	7	27	
	S	197	195	369	5415	5551	10966	—	12	531	3	3	24	66	43	109	13	9	22	
	J	198	196	371	5425	5561	10986	—	18	537	5	5	49	117	72	189	33	16	49	

Sumber : Kantor Wilayah Dep. P dan K. Propinsi Bali.

Tabel B.38

**JUMLAH DAN JENIS SEKOLAH, MURID DAN GURU SEKOLAH DASAR DI DAERAH  
BALI Tahun 1976.**

No.	Kabupaten	Status Sekolah	Keadaan sekolah				Guru			Murid			Keterangan
			Jumlah Sekolah	Jumlah gedung	Jumlah Bilik	Jumlah Kelas	Laki	Perempuan	Jumlah	Laki	Perempuan	Jumlah	
1.	Buleleng	Negeri	312	294	1.211	1.799	1.333	404	1.737	29.893	22.460	52.353	
		Swasta	20	20	99	127	84	24	108	1.630	1.535	4795	
		Jumlah	332	314	1.312	1.926	1.471	428	1.845	31.523	23.995	57.148	
2.	Jembrana	Negeri	147	135	626	826	599	207	806	14.822	12.323	27.145	
		Swasta	8	8	36	55	36	5	41	1.001	760	1.761	
		Jumlah	155	143	662	881	635	312	847	15.823	13.083	28.906	
3.	Tabanan	Negeri	289	257	962	1.657	1.107	435	1.622	27.287	23.858	51.145	
		Swasta	2	2	2	14	10	4	14	191	191	382	
		Jumlah	291	259	968	1.671	1.117	439	1.636	27.478	24.049	51.527	
4.	Badung	Negeri	241	235	887	1.926	871	700	1.517	32.328	27.151	59.435	
		Swasta	18	14	76	126	57	95	116	2.300	2.098	4.398	
		Jumlah	259	249	963	2.052	928	795	1.687	34.628	29.249	63.833	
5.	Gianyar	Negeri	200	183	746	1.103	786	298	1.087	20.812	15.748	36.560	
		Swasta	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		Jumlah	200	183	746	1.103	786	298	1.087	20.812	15.748	36.560	
6.	Klungkung	Negeri	90	75	289	513	352	154	506	9.842	6.764	16.606	
		Swasta	2	2	9	13	7	5	12	160	151	311	
		Jumlah	92	77	298	526	359	159	518	10.002	6.015	16.917	
7.	Bangli	Negeri	110	103	451	586	461	99	560	9.304	6.490	15.794	
		Swasta	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		Jumlah	110	103	451	586	461	99	560	9.304	6.490	15.794	
8.	Karangasem	Negeri	177	169	728	971	440	202	942	17.721	10.749	28.470	
		Swasta	1	1	5	6	5	1	6	80	58	138	
		Jumlah	178	170	733	977	445	203	948	17.801	10.807	28.608	
Jumlah seluruhnya		Negeri	1.566	1.361	5.900	9.381	6.252	2.499	8.831	162.009	125.543	287.162	
		Swasta	51	-	233	341	199	134	294	5.362	4.793	10.155	
		Jumlah	1.617	1.361	6.133	9.722	6.451	2.533	9.125	167.371	130.336	297.317	

Sumber : Kantor Wilayah Dep.P dan K Propinsi Bali.

Dalam tahun 1976, di daerah Bali terdapat 147 buah sekolah 1.057 kelas.

—S.M.A. dapat diperinci:

- a. SMA Negeri
- b. SMA Subsidi
- c. SMA Berbantuan
- d. SMA Swasta

S.M.A. di daerah Bali berjumlah: 20 buah, dengan jumlah kelas 225 buah.

Sekolah Menengah Keguruan dapat dibagi:

1. SPG terdiri dari :
  - a. SPG Negeri
  - b. SPG Subsidi
  - c. SPG Swasta

meliputi jumlah 9 buah sekolah, dengan 64 kelas.

2. KPG, terdiri dari:
  - a. KPG Negeri
  - b. KPG Swasta

meliputi jumlah 13 buah sekolah, dengan 30 kelas.

3. PGSLP, berstatus negeri terdapat 1 buah, dengan 8 kelas.
4. SMOA, berstatus negeri, terdapat 2 buah sekolah, dengan 13 kelas.

Untuk perinciannya yang lebih jelas perhatikan pada tabel B.

39.

c. Sekolah Menengah Kejuruan, dapat dibagi:

1. SMEP, terdiri dari:
  - a. SMEP Negeri
  - b. SMEP Swastaberjumlah 20 buah, dengan 84 kelas.

2. SMEA, terdiri dari:
  - a. SMEA Negeri
  - b. SMEA Swasta
  - c. SMEA Subsidi

seluruhnya berjumlah 22 sekolah, dengan 181 kelas.

3. S.T. (Sekolah Teknik), terdiri dari:

- a. ST Negeri
  - b. ST Subsidi
  - c. ST Swasta
- seluruhnya berjumlah 9 sekolah, dengan 53 kelas.

Tabel B.39

Jumlah dan jenis sekolah, murid, guru di daerah Bali tahun 1976.

No.	Jenis sekolah/ Status sekolah	Jumlah sekolah	Jumlah Kelas	Jumlah murid			Jumlah Guru		Jumlah
				Laki	Perempu- an	Jumlah	Guru tetap	Guru tidak te- tap	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1.	SMP.Negeri	35	432	11.887	5.589	17.476	811	121	932
	Subsidi	5	87	2.122	1.337	3.459	67	79	146
	Berbantu- an	4	51	1.293	734	2.027	59	32	91
	Swasta	103	487	11.578	5.260	16.838	641	847	1.488
	Jumlah	147	1.057	26.880	12.920	39.800	1.678	1.079	2.657
2.	SMA.Negeri	12	144	3.890	1.310	5.100	259	56	315
	Subsidi	1	18	606	205	811	8	32	40
	Berbantu- an	2	22	595	132	727	10	45	55
	Swasta	7	41	952	375	1.321	38	86	124
	Jumlah	20	225	5.843	1.922	7.959	315	219	534
3.	SPG.Negeri	3	33	677	560	1.237	67	7	74
	Subsidi	1	5	108	103	211	4	24	28
	Berbantu- an	5	26	553	434	987	22	82	104
	Jumlah	9	64	1.338	1.097	2.435	93	113	206
4.	KPG.Negeri	2	13	27	51	78	—	17	17
	Swasta	11	17	506	193	693	14	103	117
	Jumlah	13	20	553	244	771	14	120	134
5.	PGSLP.Negeri	1	8	202	161	363	—	27	27
	SMOA.Negeri	1	5	135	11	146	—	2	12
	Jumlah	2	13	357	172	509	10	29	39

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
6.	SMEP Negeri	7	65	1.372	588	1.960	116	301	417
	Subsidi	—	—	—	—	—	—	—	—
	Swasta	13	19	406	187	593	15	64	79
	Jumlah	20	84	1.778	775	2.553	131	365	496
7.	SMEA Negeri	6	91	2.260	990	3.250	146	341	487
	Subsidi	1	9	174	120	294	12	21	33
	Swasta	15	81	1.426	610	2.036	39	156	195
	Jumlah	22	181	3.860	1.720	5.580	157	518	615
8.	S.T.Negeri	7	45	1.273	3	1.276	80	36	116
	Subsidi	—	3	80	—	80	5	5	10
	Swasta	2	5	77	—	77	4	28	32
	Jumlah	9	53	1.430	3	1.433	89	69	258
9.	STM.Negeri	1	12	355	5	360	20	11	31
	Subsidi	—	—	—	—	—	—	—	—
	Swasta	6	47	1.616	2	1.618	41	157	198
	Jumlah	7	59	1.971	7	1.978	61	168	229
10.	SKKP Negeri	3	25	—	758	758	46	6	52
	Subsidi	—	3	—	60	60	5	1	6
	Swasta	2	2	—	36	36	10	—	10
	Jumlah	5	30	—	854	854	61	7	68
11.	SKKA Negeri	2	29	50	805	855	39	27	66
	Swasta	1	1	—	7	7	4	5	9
	Jumlah	3	30	50	812	862	43	32	75
12.	KOKAR Negeri	1	8	113	114	227	20	—	20
13.	SSRI Negeri	1	12	202	3	205	33	2	35
14.	Kursus Negeri	—	33	1.041	153	1.194	7	88	95

Sumber: Kantor Wilayah Dep. P. dan K. Propinsi Bali.

—S.T.M. terdiri dari:

- a. STM Negeri
  - b. STM Subsidi
  - c. STM Swasta
- seluruhnya berjumlah 7 sekolah, dengan 59 kelas,

—S.K.K.P., terdiri dari:

- a. SKKP Negeri
  - b. SKKP Subsidi
  - c. SKKP Swasta
- seluruhnya berjumlah 5 sekolah, dengan 30 kelas.

—S.K.K.A, terdiri dari:

- a. SKKA Negeri
  - b. SKKA Swasta
- seluruhnya berjumlah 3 sekolah, dengan 30 kelas.

—KOKAR, negeri terdiri dari 1 sekolah, dengan 8 kelas.

—SSRI Negeri, terdiri dari 1 sekolah, dengan 12 kelas.

—Kursus-kursus.

Untuk lebih terperinci tentang sekolah itu masing-masing perhatikan pada tabel B.39

### 3) Pendidikan Tinggi.

Di daerah Bali terdapat sebuah Perguruan Tinggi Negeri, yaitu Universitas Udayana, memiliki 9 fakultas yaitu:

- a. Fakultas Sastra
- b. Fakultas Kedokteran
- c. Fakultas Kedokteran Hewan dan Peternakan.
- d. Fakultas Hukum dan Pengetahuan Masyarakat
- e. Fakultas Teknik
- f. Fakultas Ekonomi
- g. Fakultas Pertanian
- h. Fakultas Keguruan
- i. Fakultas Ilmu Pendidikan.

Di samping itu terdapat juga 2 buah Perguruan Tinggi Swasta yang sudah terdaftar.

1. I.H.D. (Institut Hindu Dharma) dengan jurusan agama dan Kebudayaan
2. I.K.I.P. Tabanan, dengan jurusan Civics/Hukum.

Datanya yang lebih lengkap perhatikan pada tabel B.40

Tabel B.40.

## Jumlah Mahasiswa, Dosen, Asisten di Daerah Bali Tahun 1976.

No.	Nama Perguruan Tinggi	Fakultas	Jumlah Mahasiswa							Jumlah Tenaga Educatif								
			I	II	III	IV	V	VI	Jumlah.	Dosen			Asisten			Jumlah		
										T.	H.	LB.	T.	H.	LB.	T.	H.	LB.
1.	Universitas Udayana	a). Sastra	133	61	80	18	5	—	297	25	7	18	10	2	7	35	9	25
		b). Kedokteran	90	64	87	72	66	128	507	103	19	21	8	17	1	111	36	22
		c). Kedokteran Hewan/Peternakan.	35	22	12	33	83	—	185	42	36	16	27	18	8	69	54	24
		d). Hukum dan Pengetahuan Masy.	272	160	89	90	36	—	647	24	13	19	5	3	7	29	18	26
		e). Teknik	240	90	61	16	—	—	407	5	14	26	25	9	12	30	23	38
		f). Ekonomi.	299	141	82	63	36	—	621	23	10	15	8	1	1	31	11	16
		g). Pertanian	48	48	74	15	—	—	185	9	46	10	14	18	3	23	84	13
		h). Keguruan	322	220	212	40	67	—	861	52	14	40	16	4	35	68	18	75
		i). Ilmu Pendidikan	77	61	57	15	8	—	218	14	14	22	4	—	15	18	14	37
			1516	867	754	362	301	128	3928	297	173	187	117	92	89	414	265	276
2.	I.H.D. (Institut Hindu Dharma)	Agama dan Kebudayaan	37	36	27	22	—	222	9	—	—	11	—	8	20	—	8	
3.	I.K.I.P. Tabanan	Jurusan Civica/Hukum	27	19	9	—	—	60	6	9	—	—	—	—	6	9	—	
Jumlah :			1580	922	895				4210	312	182		128		97	440	274	284

Keterangan : +) Mahasiswa tingkat bersangkutan yang sudah bebas kuliah.

Sumber : Universitas Udayana

4) Pendidikan Luar Biasa.

Pendidikan Luar Biasa yang terdapat di daerah Bali adalah sebagai berikut:

- a. Sekolah Bisu Tuli terdapat di Singaraja, dengan satu sekolah dan 13 ruang.
- b. Sekolah Tuna Netra, terdapat di Denpasar, dengan 2 sekolah dan 14 ruang.
- c. Sekolah Bisu Tuli, terdapat di Tabanan, dengan 1 sekolah dan 10 ruang.

Perinciannya yang lebih jelas perhatikan pada tabel No.65

C. Jumlah Murid dan Jumlah Guru.

Telah diuraikan jumlah dan jenis sekolah yang ada di daerah Bali, selanjutnya untuk mengetahui keadaan pendidikan akan diuraikan jumlah murid dan jumlah guru, lebih jelasnya perhatikan pada tabel tersebut (Tabel jumlah dan sekolah, jumlah murid dan jumlah guru dari B.37 – B.40

Dengan memperhatikan tabel tersebut dapat dikemukakan hal-hal berikut:

- 1). Pada Sekolah Taman Kanak-Kanak pada tahun 1976 tercatat 10.986 murid dengan 537 guru, rata-rata seorang guru mengajar 20.408 murid (20 murid). Jumlah penduduk usia T.K. 68.446, yang masuk  $\frac{20.408}{68.446} =$

29,816%

- 2). Pada Sekolah Dasar tercatat 130.336 murid, dengan 9123 guru, rata-rata seorang guru mengajar 32,589 orang (33 orang).

Untuk mengetahui lebih jelas mengenai kemajuan pendidikan SD, perlu dihubungkan antara jumlah penduduk usia SD dengan jumlah murid SD.

Penduduk usia SD di Bali berjumlah 369.987, yang masuk SD =  $\frac{297.137}{369.987} = 80,310\%$ , yang lainnya = 72.850 (19,690%) be-

lum masuk Sekolah Dasar.

Hal ini menunjukkan pendidikan SD di Bali masih perlu ditingkatkan lagi.

Untuk mengetahui kemajuan pendidikan Taman Kanak-Kanak dan SD tiap Kabupaten, perlu dihubungkan antara penduduk usia T.K. dan SD dengan banyaknya murid T.K. dan SD tiap kabupaten, lebih jelasnya perhatikan tabel B.41

Mengenai pendidikan Taman Kanak-Kanak, nampak yang paling maju Kabupaten Badung, dan yang paling mundur Kabupaten Bangli. Ini erat hubungannya dengan kota Denpasar sebagai ibu kota Bali yang terletak di Kabupaten Badung menyebabkan fasilitas pendidikan khususnya T.K. lebih banyak terdapat di Kabupaten Badung dibandingkan dengan kabupaten lainnya.

**Tabel B.41.**

**Hubungan antara penduduk usia Taman Kanak-Kanak dan SD. dengan banyaknya anak-anak yang masuk sekolah di daerah Bali pada tahun 1976**

No.	Kabupaten	Pend. usia TK	Juml. murid TK	% Penduduk yang masuk TK	Juml. Pend. Usia SD.	Juml. murid masuk SD.	% Penduduk usia SD yg. masuk SD	Ktr.
1.	Buleleng	13.338	806	6,042	72.055	55.122	76,499	
2.	Jembrana	5.380	995	18,494	39.063	28.906	73,998	
3.	Tabanan	10.594	2.071	19,548	57.232	51.527	90,031	
4.	Badung	12.925	5.782	44,735	69.822	63.833	91,422	
5.	Gianyar	8.975	375	4,178	48.485	36.560	75,404	
6.	Klungkung	4.296	248	5,772	23.208	16.917	68,054	
7.	Bangli	4.529	105	2,318	24.576	15.794	64,268	
8.	Karangasem	8.429	858	10,179	45.546	28.608	62,811	
	Jumlah :	68.466	10.986	16,050	369.987	297.317	80,358	

- Sumber : 1). Kantor Wilayah Dep.P. dan K Prop. Bali.  
2). Prosentase diperoleh dengan perhitungan.

Mengenai pendidikan S.D., nampak kabupaten Badung paling maju, dan yang paling mundur adalah Kabupaten Karangasem. Sebabnya juga sama seperti di atas yaitu erat hubungannya dengan kabupaten Badung yang terletak pada ibu kota Propinsi Bali.

3) Sekolah Menengah.

Sekolah Menengah dapat dibagi menjadi:

- Sekolah Menengah Umum terdiri dari:
  - a. SMP, jumlah murid 39.800, guru 2.657, rata-rata seorang guru mengajar 14,972 murid (15).

- b. SMA, jumlah murid 7.959, guru 534, rata-rata seorang guru mengajar 14,904 murid (15 murid).
- c. Jumlah murid seluruhnya: 47.759, guru 3.191 rata-rata 14.966 (15 murid).

—Sekolah Keguruan, terdiri dari:

- a. SPG jumlah murid 2.435, guru 266, rata-rata 11,820 (12).
- b. KPG jumlah murid 771, guru 134, rata-rata 5,753 (6).
- c. PGSLP, jumlah murid 363, guru 27, rata-rata 13,444 (14).
- d. SMOA. jumlah murid 509, guru 39, rata-rata 13,051 (13)

Jumlah murid seluruhnya 4.078, guru 396, rata-rata 10,297 (10)

—Sekolah Kejuruan, terdiri dari:

- a. SMEP. jumlah murid 2.553, guru 469, rata-rata 5.147 (5)
- b. SMEA, jumlah murid 5.580, guru 615, rata-rata 9.073 (9)
- c. S.T., jumlah murid 1433, guru 158, rata-rata 9.069 (9)
- d. STM., jumlah murid 1.978, guru 229, rata-rata 7,851 (8)
- e. SKKP., jumlah murid 854, guru 68, rata-rata 12,558 (13)
- f. SKKA., jumlah murid 862, guru 75, rata-rata 11,493 (11)
- g. KOKAR, jumlah murid 227, guru 20, rata-rata 11,350 (11)
- h. SSRI, jumlah murid 205, guru 35, rata-rata 5,857 (6)
- i. Kursus-Kursus, jumlah murid 1.194, guru 95, rata-rata 12.568 (13)

Lebih jelasnya mengenai hal tersebut perhatikan pada tabel di muka.

Ditinjau dari perbandingan antara guru dan murid nampak, jumlah rata-rata seorang guru mengajar murid (ratio perimbangan antara guru dan murid).

Untuk Sekolah Menengah Umum 1 : 15

Untuk Sekolah Menengah Keguruan 1 : 10

Untuk Sekolah Menengah Kejuruan 1 : 8

Ini menunjukkan tenaga Kejuruan masih lebih sedikit dibandingkan dengan guru-guru Sekolah Umum.

Untuk mengetahui kemajuan pendidikan Sekolah Menengah, perlu dihubungkan antara jumlah penduduk usia Sekolah Menengah dengan banyaknya murid Sekolah Menengah.

Lebih mudahnya digolongkan sebagai berikut:

a. Sekolah Lanjutan Pertama terdiri dari:

1. SMP., murid 39.800
2. SMEP., murid 2.553
3. S.T., murid 1.433
4. SKKP., murid 854
5. Jumlah murid 44.640, sedangkan jumlah penduduk usia SLTP (13 - 15) tahun: 139.341, yang sekolah  $44.640 = \frac{44.640}{139.341} = 32,036$  persen.

139.341

b. Sekolah Lanjutan Atas, terdiri dari:

1. SMA., jumlah murid 7 959
2. SMEA., jumlah murid 5.580
3. STM., jumlah murid 1.978
4. SKKA., jumlah murid 862
5. KOKAR., jumlah murid 227
6. SSRI., jumlah murid 205
7. Kursus-Kursus jumlah murid 1.194
8. Sekolah Keguruan jumlah murid 4.078

Jumlah seluruhnya: 22.083.

Sedang penduduk usia SLTA (16 - 18 tahun) = 135.961.

Yang masih sekolah =  $\frac{22.083}{135.961} \times 100\% = 16,242\%$

135.961

Masih banyak penduduk usia Sekolah Menengah yang belum masuk sekolah.

c. Perguruan Tinggi.

Untuk mengetahui lebih terperinci jumlah mahasiswa dan dosen pada perguruan Tinggi di daerah Bali, perhatikan pada tabel B.40

Pada tabel tersebut nampak jumlah mahasiswa seluruh Universitas Udayana 3.928 orang pada tahun 1976, tenaga educatif yang tetap 414 orang, honorer 265, luar biasa 276. Jumlah seluruhnya tenaga educatif: 955 orang.

Jika tenaga educatif tetap dibandingkan dengan jumlah seluruh mahasiswa adalah  $414 : 3.928 = 1 : 9,487$ .

Ratio yang dikehendaki Pemerintah adalah  $1 : 10$ , maka perbandingan di atas sudah cukup memenuhi syarat.

Perguruan tinggi lain yang terdapat di daerah Bali masih berstatus swasta.

1. Institut Hindu Dharma jumlah mahasiswa 222 orang, dengan tenaga educatif tetap 8 orang, honorer 20 orang. Perbandingan antara tenaga educatif tetap dengan mahasiswa:  $1 : 28$ .
2. I.K.I.P. Tabanan, jumlah mahasiswa 60 orang dengan tenaga educatif tetap 6 orang, honorer 9 orang.

Perbandingan tenaga educatif tetap dan mahasiswa  $1 : 10$ . Dari Perguruan Tinggi Swasta Institut Hindu Dharma masih kekurangan tenaga tetap untuk membina perguruan tersebut.

Jumlah seluruh mahasiswa di daerah Bali pada tahun 1976, 4.210 orang. Penduduk daerah Bali yang berusia Perguruan Tinggi (19 - 24 tahun) berjumlah 193.592 orang, yang masuk  $4.210 = \frac{4.210}{193.592} \times$

$100\% = 2,175$  persen, merupakan jumlah yang terlalu kecil. Dapatlah disimpulkan sebagian besar penduduk usia Perguruan Tinggi belum bisa masuk Perguruan Tinggi.

Jika diperhatikan perbandingan antara penduduk usia sekolah dengan jumlah murid dan mahasiswa, nampak semakin tinggi tingkat pendidikan jumlah yang sekolah semakin kecil. Menunjukkan pendidikan di daerah Bali belum pesat kemajuannya sehingga perlu ditingkatkan lagi.

Sebagai bahan perbandingan untuk mengetahui perkembangan pendidikan di daerah Bali, dilampirkan tabel perkembangan pendidikan dari tahun 1972 sampai tahun 1975 (tabel B.42 sampai dengan tabel B.45).

Tabel B.42.

## Keadaan Sekolah, Gedung, Guru dan Murid pada tahun 1972.

No.	Jenis Statistik	Jumlah Sekolah				Jumlah Kelas				Jumlah Murid				Jumlah Guru Tetap			
		Neg.	Subs.	Swast.	Juml.	Neg.	Subs.	Swast.	Juml.	Neg.	Subs.	Swast.	Juml.	Neg.	Subs.	Swast.	Juml.
1.	S.T.K.	1	—	57	58	2	—	107	109	70	—	3138	3208	4	—	117	121
2.	S.D.	1251	—	30	1281	7826	—	223	8049	356995	—	106643	460638	508	—	180	688
3.	S.L.B.	2	3	—	5	7	10	—	17	54	49	—	103	20	9	—	29
4.	S.M.P.	33	5	94	132	330	52	386	768	11794	2071	11172	24977	527	63	506	1096
5.	S.M.E.P.	7	—	18	25	48	—	38	86	1435	—	761	2196	118	—	181	299
6.	S.T.	6	—	2	8	38	—	6	44	988	—	131	1119	91	—	25	116
7.	S.K.P.	1	—	—	1	1	—	—	1	32	—	—	32	9	—	—	9
8.	S.K.K.P.	3	—	2	5	21	—	4	25	405	—	69	474	41	—	14	55
9.	S.M.A.	10	2	7	19	133	14	40	177	3773	482	1104	5359	245	54	138	437
10.	S.M.E.A.	5	1	14	20	78	3	45	126	2364	99	1631	3482	20	1	19	40
11.	S.P.S.A.	—	—	1	1	—	—	3	3	—	—	71	71	—	—	18	18
12.	S.K.K.A.	2	—	—	2	25	—	—	25	592	—	—	592	47	—	—	47
13.	S.T.M.	1	—	6	7	17	—	30	47	442	—	774	1216	38	—	111	149
14.	S.P.G.	3	1	10	14	27	9	34	70	878	297	1050	2225	25	—	161	186
15.	Kursus-kursus:																
	KPA	1	—	—	1	1	—	—	1	12	—	—	12	5	—	—	5
	KKP	2	—	—	2	3	—	—	3	102	—	—	102	16	—	—	16
	KPAA	2	—	—	2	6	—	—	6	149	—	—	149	20	—	—	20
	KKPA	2	—	—	2	6	—	—	6	137	—	—	137	26	—	—	26
	KPG	3	—	4	7	5	—	6	11	131	—	157	288	31	—	42	73
	PGSLP	3	—	—	3	17	—	—	17	723	—	—	723	24	—	—	84
16.	S.M.O.A.	2	—	—	2	12	—	—	12	290	—	—	290	38	—	—	38
17.	SSRI.	1	—	1	2	7	—	3	10	128	—	28	216	16	—	19	35
18.	KOKAR.	1	—	—	1	9	—	—	9	278	—	—	278	31	—	—	31
19.	ASTI.	1	—	—	1	3	—	—	3	54	—	—	54	51	—	—	51

Sumber : Kantor Wilayah Dep.P. dan K. Propinsi Bali.—

Tabel B 43

**LAMPIRAN KHUSUS**  
**Data Statistik Persekolahan Keadaan Tahun 1973**

Nama Sekolah	Jumlah -Sekolah				Jumlah Kelas				Jumlah murid				Jumlah Guru Tetap				Jumlah Tetap Tetap			
	Total	N.	S/B.	SW.	Total	N.	S/B.	SW.	Total	N.	S/B.	SW.	Total	N.	S/B.	SW.	Total	N.	S/B.	SW.
S.T.K.	58	1	-	57	127	2	-	125	3369	85	-	3284	132	14	-	118	-	-	-	-
S.D.	1273	1236	37	-	8071	7792	279	-	224241	5347	-	8894	6680	6426	254	-	-	-	-	-
S.L.B.	5	2	3	-	32	20	12	-	134	38	-	96	17	12	5	-	3	2	1	-
SD. Percb.	1	1	-	-	-	6	-	-	214	214	-	-	6	6	-	-	1	1	-	-
S.M.P.	137	35	6	96	795	345	69	381	26294	12288	2673	11333	1453	589	100	764	336	187	26	123
S.M.A.	19	10	2	7	174	116	21	37	5686	3959	632	1095	200	149	12	39	106	78	11	17
S.M.E.P.	20	7	-	13	95	51	-	44	2329	1574	755	-	154	86	-	68	40	23	-	17
S.M.E.A.	21	5	1	15	157	92	3	62	4749	2892	69	1788	157	74	11	72	48	26	2	20
S.P.G.A.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
S.T.	8	6	-	2	48	42	-	6	1260	1131	-	129	51	26	-	25	14	12	-	2
S.T.M.	7	1	-	6	50	15	-	35	1501	461	-	1040	267	11	-	256	17	6	-	11
S.K. K.P	5	3	-	2	26	22	-	4	589	510	-	79	18	14	-	4	16	16	-	-
S.K.K.A.	2	2	-	-	31	31	-	-	561	651	-	-	21	21	-	-	7	7	-	-
S.P.G.	13	3	1	9	59	24	6	29	1875	733	165	977	105	69	3	33	55	34	5	16
S.P.G.CI.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
S.P.G.CII.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
K.P.G.	8	3	-	5	3	1	-	2	50	12	-	38	5	3	-	2	5	4	-	1
K.G.B.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
P.G.S.L.P.	2	2	-	-	13	13	-	-	653	653	-	-	-	-	-	-	9	9	-	-
S.G. L.B.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
K.P.A.	1	1	-	-	1	1	-	-	33	33	-	-	1	1	-	-	2	2	-	-
K.P.A.A.	2	2	-	-	9	9	-	-	243	243	-	-	3	3	-	-	5	5	-	-
K.K.P.	2	2	-	-	5	5	-	-	106	106	-	-	2	2	-	-	4	4	-	-
K.K.P.A.	2	2	-	-	8	8	-	-	90	90	-	-	2	2	-	-	1	1	-	-
K.P.I.K.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
S.M.O.A.	2	2	-	-	10	10	-	-	182	182	-	-	18	18	-	-	16	16	-	-
S.S.R.I.	1	1	-	-	10	10	-	-	160	160	-	-	2	2	-	-	2	2	-	-
S.M.R.I.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
S.P.S.A.	1	-	-	1	5	-	-	5	151	-	-	151	9	-	-	9	2	-	-	2
KO KA R	1	1	-	-	7	7	-	-	-	262	-	-	15	15	-	-	11	11	-	-
K P D P M	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	3	-	-	10	10	-	-
P.L.P.M.	3	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	18	18	-	-
<b>TOTAL :</b>	<b>1595</b>	<b>1332</b>	<b>50</b>	<b>213</b>	<b>9742</b>	<b>8622</b>	<b>390</b>	<b>730</b>	<b>274722</b>	<b>241544</b>	<b>13284</b>	<b>19914</b>	<b>9321</b>	<b>7546</b>	<b>385</b>	<b>1390</b>	<b>728</b>	<b>474</b>	<b>45</b>	<b>269</b>

Sumber : Kantor Wilayah Dep.P. dan K Prop. Bali.-

Tabel B.44

**Keadaan Sekolah, Guru dan Murid pada tahun 1974.**

No	Jenis se - kolah	Jumlah Sekolah	Jumlah Kelas	Jumlah Murid	Jumlah Guru	Kete- rangan
1.	S.D.	1.354	8.124	241.528	7.800	
2.	S.M.P.	142	867	30.529	2.258	
3.	S.M.E.P	19	94	2.636	387	
4.	S.T.	8	50	1.343		
5.	S.K.K.P	15	29	663	118	
	Jumlah SLTP	174	1.040	35.171	2.722	
6.	S.M.A	20	187	6.142	469	
7.	S.M.E.A	23	165	5.170	402	
8.	S.T.M.	7	58	1.682	167	
9.	S.K.K.A	2	32	792	44	
10.	S.P.G.	13	48	1.368	234	
Jumlah SLTA:		65	490	15.154	1.316	

Sumber: Kantor Wilayah Dep.P.dan K. Propinsi Bali.

Tabel B.45.

Jumlah Sekolah, Guru, dan Murid di daerah Bali th. 1975

No.	Jenis Sekolah	Jumlah Sekolah	Jumlah Kelas.	Jumlah Murid	Jumlah Guru
1.	S.D.	1.442	5.378	251.475	8.247
2.	S.M.P.	147	1.058	35.311	2.593
3.	S.M.E.P.	20	98	2.870	293
4.	S.K.K.P.	5	31	652	61
5.	S.T.	8	62	1.358	121
6.	S.M.A.	20	202	6.643	500
7.	S.M.E.A.	22	154	5.304	418
8.	S.K.K.A.	2	26	848	60
9.	S.T.M.	7	51	1.350	173
10.	S.P.G.	9	55	1.937	226
11.	S.M.O.A.	2	9	174	55
12.	S.S.R.I.	1	8	179	36
13.	KOKAR	1	9	245	32
14.	S.P.S.A.	1	7	228	23
15.	Kursus S K P	1	5	143	15
	K.P.A.A.	2	10	343	38
	K.K.P.	2	12	309	27
	K.K.P.A.	1	1	67	14
	K.P.G.	2	2	145	13
	Perg. Tinggi				

Sumber : Kantor Wilayah Dep.P. dan K Propinsi Bali.

d. Jumlah dan Jenis Lembaga Pendidikan.

Lembaga pendidikan ialah lembaga yang mengurus mengenai pendidikan. Lembaga pendidikan yang ada di daerah Bali dapat digolongkan sebagai berikut:

- 1) Lembaga Pendidikan Dasar dan Menengah, meliputi:
  - a) Sekolah Taman Kanak-Kanak
  - b) Sekolah Dasar.

c. Sekolah Lanjutan Pertama dan Sekolah Lanjutan Atas terbagi lagi menjadi:

- Sekolah Menengah Umum.
- Sekolah Menengah Keguruan.
- Sekolah Menengah Kejuruan.

- 2) Lembaga Pendidikan Tinggi, terdiri dari:
  - a) Akademi
  - b) Institut
  - c) Universitas.
- 3) Lembaga Pendidikan Luar Sekolah, terdiri dari:
  - a) Pendidikan Masyarakat
  - b) Bidang Keolahragaan
  - c). Bidang Pembinaan Generasi Muda.
- 4) Lembaga Pendidikan Kebudayaan:
  - a) Bidang Kesenian
  - b) Bidang Permuseuman, Sejarah dan Kepurbakalaan.

Mengenai penggolongan pendidikannya dapat dikelompokkan sebagai berikut:

- 1) Bidang Pendidikan Formal, meliputi :
  - a) Bidang Pendidikan Menengah Umum dan Atas
  - b) Bidang Pendidikan Kejuruan
  - c) Bidang Pendidikan Dasar dan Guru.
- 2) Bidang Pendidikan Non Formal, meliputi :
  - a) Bidang Pendidikan Masyarakat.
  - b) Bidang Keolahragaan
  - c) Bidang Pembinaan Generasi Muda.
- 3) Bidang Kebudayaan, meliputi:
  - a) Bidang Kesenian
  - b) Bidang Permuseuman, Sejarah dan Kepurbakalaan.

Yang telah dikemukakan di atas merupakan lembaga pendidikan di dalam lingkungan Departemen Pendidikan dan Kebudayaan, ada juga di daerah Bali lembaga pendidikan di luar Departemen P. dan K.

- Lembaga Pendidikan Koperasi di bawah Departemen Tenaga Kerja dan Koperasi, yang di buka menurut keperluan.
  - Lembaga Pendidikan Kepariwisata, juga dibuka menurut keperluan yang sebagian besar berupa kursus-kursus.
  - Lembaga Pendidikan Agama, di bawah Departemen Agama, untuk di Bali I.H.D.(Institut Hindu Dharma), merupakan Perguruan Tinggi Agama di daerah Bali.
- e. Kegiatan Seni Budaya dan fasilitasnya.

Daerah Bali sangat terkenal dengan kegiatan seni budayanya, yang beranekaragam dari yang bersifat klasik sampai modern. Hal ini merupakan salah satu aspek mengapa daerah Bali menjadi daerah pariwisata, sehingga pariwisata di Bali terkenal dengan pariwisata budaya.

Tabel B.46.

Kegiatan Seni Budaya Daerah Bali

No.	Kabupaten	Macam-macam Kegiatan Seni Budaya																																		
		Gong Gede	Gong Kebyar	Sem. Pegunungan	Angklung	Gambang	Selunding	Sara	Gong Suling	Gambuh	Barong	Topeng	Calon-arang	Arja	Cupak	Sanghyang	Cak	Wayang Wong	Parwa	Wayang Kulit	Gandrung	Joged	Legong Dedari	Joged Pingitan	Baris Upacara	Janger	Genggong	Jogos	Tektakan	Ceterung	Musik, Bend Keroncong	Sastra daerah	Drama Gong	Drama Nasional	Sanggar senirupa	Keterangan Jumlah
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37
1.	Buleleng	-	78	16	83	8	2	-	7	1	2	4	-	21	1	1	1	1	3	-	28	28	1	-	-	5	2	-	-	1	9	26	-	-	301	
2.	Jembrana	10	33	3	21	-	-	-	4	21	6	-	5	-	-	-	2	1	10	2	28	1	-	-	6	3	7	-	-	4	4	16	-	-	182	
3.	Tabanan	6	161	-	70	9	-	-	5	-	10	15	4	16	1	-	2	1	51	2	22	34	1	1	1	1	1	2	-	1	8	3	-	-	414	
4.	Badung	3	274	27	46	13	-	4	1	2	13	9	5	23	2	8	2	4	8	6	22	1	-	1	8	1	1	1	1	4	10	2	-	-	501	
5.	Gianyar	101	140	7	91	3	-	1	5	4	109	2	47	47	7	6	25	2	6	64	-	11	6	15	11	15	2	-	-	3	7	17	-	-	454	
6.	Klungkung	4	203	6	75	12	1	4	-	6	38	26	21	5	-	2	-	6	4	39	2	1	-	1	5	2	-	-	-	8	37	-	-	498		
7.	Bangli	39	121	-	63	4	1	-	-	1	61	9	5	31	3	3	1	35	4	14	-	5	10	3	-	2	-	-	3	7	7	-	-	432		
8.	Kr. asem	1	163	14	82	15	8	1	1	2	7	5	2	4	-	8	5	2	1	9	-	5	-	-	-	2	-	-	-	8	5	-	-	353		
	Jumlah :	161	1173	73	531	64	12	10	23	37	246	70	89	147	14	22	42	50	30	190	36	94	41	19	20	39	16	1	2	4	16	61	101	-	-	3435

Sumber : Kantor Wilayah Dep.P. dan K. Propinsi Bali.

Untuk lebih mengetahui tentang kegiatan seni budaya di daerah Bali, perhatikanlah pada tabel B.46. Pada tabel tersebut nampak di daerah Bali terdapat 37 jenis kegiatan seni budaya.

Kegiatan seni budaya yang paling banyak yaitu Gong Kebyar, berjumlah 1173, meliputi  $\frac{1173}{34148} = 3,4\%$  persen, merupakan seni

3435

budaya yang paling umum terdapat di daerah Bali, karena digunakan pada setiap upacara besar di Bali baik untuk Ketuhanan maupun Kemanusiaan.

Kegiatan seni budaya yang paling sedikit jumlahnya adalah Jegog yang terdapat di Negara saja, itupun yang tinggal hanya satu saja.

Jika dibandingkan di tiap kabupaten di daerah Bali, yang paling banyak kegiatan seni budayanya adalah kabupaten Gianyar dan Badung, dan yang paling sedikit kabupaten Jembrana. Uraian lebih lanjut akan diuraikan pada Bidang Kesenian.

#### 9. Kesehatan.

Seperti telah diuraikan pendidikan mempunyai peranan yang penting dalam usaha meningkatkan kemampuan rohani penduduk dan kesehatan berperan penting dalam usaha meningkatkan jasmani penduduk. Penduduk akan cukup berkualitas cerdas rohaninya dengan kata lain cukup terdidik dan sehat jasmaninya.

Sehubungan dengan itu untuk mengetahui keadaan jasmani penduduk, perlu diketahui keadaan kesehatan di daerah Bali. Uraian secara terperinci dapat disajikan sebagai berikut:

a. Rumah sakit, rumah bersalin, poliklinik dan Puskesmas merupakan tempat dari penduduk guna memperoleh pelayanan kesehatan.

Untuk lebih jelasnya mengenai perkembangan perhatikan pada tabel B.47.

- 1) Rumah sakit, pada tabel tersebut, semua kabupaten di Bali mempunyai rumah sakit, sebagai tempat penduduk untuk mendapatkan pelayanan kesehatan.
- 2) Rumah bersalin (B.K.I.A.), tempat para ibu untuk memperoleh pelayanan kesehatan terutama sekali yang berhubungan dengan kelahiran anak-anak.

Tabel B.47

Rumah Sakit, Rumah Bersalin (BKIA), Balai Pengobatan Poliklinik, Puskesmas dan Poliklinik Keluarga Berencana di daerah Bali dari Tahun 1971 - 1975

No.	Kabupaten	Tahun	Ru- mah Sakit	BKIA	Balai pengo- batan/ poli- klinik	Pus- kes- mas	Poli- klinik KB	Ktr.
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.	Buleleng	1971	1	25	30	1	23	
2.	Jembrana		1	14	17	1	8	
3.	Tabanan		1	39	46	1	22	
4.	Badung		1	56	43	1	35	
5.	Gianyar		1	24	25	1	26	
6.	Klungkung		1	24	25	1	9	
7.	Bangli		1	15	16	1	8	
8.	Karangasem		1	23	21	1	14	
	Jumlah :		8	220	223	8	135	
1.	Buleleng	1972	1	26	26		23	
2.	Jembrana		1	14	17	1	11	
3.	Tabanan		1	39	44	2	24	
4.	Badung		1	54	45	1	38	
5.	Gianyar		1	24	24	—	17	
6.	Klungkung		1	24	25	2	12	
7.	Bangli		1	15	12	1	10	
8.	Karangasem		1	23	34	1	15	
	Jumlah :		8	219	217	8	150	
1.	Buleleng	1973	1	25	32	—	23	
2.	Jembrana		1	14	19	1	11	
3.	Tabanan		1	39	46	—	24	
4.	Badung		1	54	44	—	37	
5.	Gianyar		1	24	25	2	17	
6.	Klungkung		1	24	25	1	12	
7.	Bangli		1	15	13	2	10	
8.	Karangasem		1	33	34	—	16	
	Jumlah :		8	218	260	6	150	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.	Buleleng	1974	1	27	11	2	23	
2.	Jembrana		1	14	19	2	11	
3.	Tabanan		1	40	49	4	24	
4.	Badung		1	54	44	4	37	
5.	Gianyar		1	24	25	1	17	
6.	Klungkung		1	24	25	1	12	
7.	Bangli		1	15	13	3	11	
8.	Karangasem		1	23	23	1	17	
	Jumlah :		8	221	209	18	152	
1.	Buleleng	1975	1	27	32	3	23	
2.	Jembrana		1	12	16	2	11	
3.	Tabanan		1	39	46	3	34	
4.	Badung		1	54	44	4	39	
5.	Gianyar		1	24	25	2	17	
6.	Klungkung		1	24	25	1	12	
7.	Bangli		1	15	13	1	11	
8.	Karangasem		1	23	25	3	17	
	Jumlah :		8	218	226	19	154	

Sumber : Kantor Inspeksi Kesehatan  
Propinsi Bali. —

- Kalau diperhatikan perkembangannya dari tahun 1971 - tahun 1975 jumlahnya boleh dikatakan relatif tetap malah pada tahun terakhir menurun. Ini kurang sesuai jika dibandingkan dengan jumlah penduduk yang terus bertambah dari tahun ke tahun, yang seharusnya diimbangi dengan penambahan rumah bersalin (B.K.I.A.).
- 3) Balai Pengobatan/Poliklinik.  
Merupakan tempat penduduk memperoleh pelayanan kesehatan sehari-hari. Kalau diperhatikan pada tabel tersebut, juga pertambahannya tidak pesat, boleh dikatakan hampir sama jumlahnya selama 4 tahun, hanya bertambah 3 buah saja, ini juga kurang sesuai dengan penambahan penduduk.
  - 4) Puskesmas berarti Pusat Kesehatan Masyarakat.  
Merupakan tempat pelayanan kesehatan bagi masyarakat yang tempatnya agak jauh dari kota kabupaten, guna memperoleh pelayanan/perawatan yang lebih teliti. Ini disebabkan

karena fasilitas Puskesmas lebih lengkap dari Balai Pengobatan.

Jika diperhatikan perkembangan Puskesmas di daerah Bali dari tahun 1971 sampai tahun 1975, telah naik dengan cukup pesat, tahun 1971 berjumlah 8 buah, tahun 1975 berjumlah 19 buah.

Ini sesuai dengan keadaan penduduk yang selalu bertambah yang harus disertai dengan tambahan pelayanan kesehatan.

5) Poliklinik Keluarga Berencana.

Jika diperhatikan pada tabel tersebut Poliklinik Keluarga Berencana juga cukup pesat perkembangannya. Pada tahun 1971 berjumlah 135, kemudian tahun 1975 berjumlah 154 berarti selama 4 tahun bertambah 19. Rata-rata tiap tahun bertambah  $\pm 5$  buah. Ini sudah menunjukkan gejala yang baik, untuk bisa melayani keperluan pelaksanaan keluarga berencana yang juga mengalami pertambahan, seperti yang telah diuraikan pada bagian keluarga berencana.

b. Dokter dan tenaga paramedis.

Uraian terdahulu membicarakan tempat untuk memperoleh pelayanan kesehatan, pada bagian ini akan diuraikan pelaksanaan dari kesehatan yang terdiri dari dokter dan tenaga paramedis (perawat dan bidan).

Lebih jelasnya perhatikan pada tabel B.48

Kalau diperhatikan jumlah dokter, perawat dan bidan menunjukkan kenaikan.

Pada tahun 1971 seluruhnya berjumlah 305, dan tahun 1975 berjumlah 758, kenaikannya cukup berarti.

Bila dibandingkan dengan jumlah penduduk pada tahun 1971, jumlah penduduk 2.120.091, jumlah tenaga kesehatan (dokter, perawat, bidan) 305 perbandingannya dengan penduduk 1 : 6951.

Tabel B.48

## Dokter dan Tenaga Para Medis di Daerah Propinsi Bali.

No	Tahun	Jumlah dokter dan tenaga paramedis	Kabupaten								Jumlah	Keterangan
			Buleleng	Jembrana	Tabanan	Badung	Gianyar	Klungkung	Bangli	Kr. asem		
1.	1971	Dokter	5	6	4	9	2	2	1	3	41	
		Perawat	7	24	20	11	4	7	8	2	83	
		Bidan	9	25	35	47	21	16	10	18	181	
		Jumlah	21	55	59	67	27	25	19	23	305	
2.	1972	Dokter	3	2	2	4	2	1	2	2	17	
		Perawat	15	4	24	22	13	4	3	4	93	
		Bidan	20	11	28	48	18	16	13	13	167	
		Jumlah	38	17	54	74	33	21	18	19	227	
3.	1973	Dokter	4	4	4	67	3	3	2	2	89	
		Perawat	35	26	21	69	15	8	4	2	174	
		Bidan	29	27	38	119	22	12	17	16	280	
		Jumlah	68	57	63	249	40	23	23	20	543	
4.	1974	Dokter	14	4	5	70	3	3	3	3	105	
		Perawat	59	29	49	61	2	8	9	3	220	
		Bidan	40	28	38	130	17	26	17	17	223	
		Jumlah	113	61	82	261	22	37	29	23	548	
5.	1975	Dokter	16	4	6	140	4	5	5	4	183	
		Perawat	61	31	49	66	3	12	10	6	238	
		Bidan	47	33	44	131	21	26	17	18	337	
		Jumlah	124	68	99	237	28	43	42	28	758	

Sumber: Kantor Inspeksi Kesehatan Propinsi Bali.

Pada tahun 1975, jumlah penduduk 2.233.463 jumlah tenaga kesehatan 758, perbandingannya dengan penduduk : 1 : 2946.

Dari perbandingan tersebut nampak jumlah pertambahan tenaga kesehatan berjalan lebih cepat dari perkembangan penduduk, sehingga diharapkan lebih bisa meningkatkan pelayanan kesehatan penduduk.

### C. Pendidikan Tenaga Paramedis.

Untuk meningkatkan pelayanan kesehatan di samping fasilitas tempat seperti Rumah Sakit dan sebagainya juga para petugas harus ditingkatkan jumlah maupun kualitasnya, untuk lebih bisa melayani jumlah penduduk yang selalu bertambah.

Maka dari itu pendidikan tenaga paramedis mempunyai peranan yang penting untuk lebih meningkatkan pelayanan kesehatan di daerah Bali.

Lebih jelasnya mengenai keadaan pendidikan tenaga paramedis periksalah pada tabel B.49

**Tabel B.49**

**Pendidikan Tenaga Para Medis di Daerah Bali Tahun 1975/1976**

No.	Nama Sekolah	Status	Jumlah Sekolah	Jumlah Kelas	Kapasitas asrama	Jumlah murid			Jumlah guru		
						Laki-laki	Wanita	Jumlah	Tetap	Tak Tetap	Jumlah
1.	Sekolah Perawat (SPR)	Dep. Kes.Pusat	1	2	40	31	37	68	—	47	47
2.	S.P.K.K.	sda	1	1	—	7	13	20	—	—	—
3.	S.P.L.J.K.	sda	1	2	110	36	23	59	2	19	21
4.	S.P.K.A.	Daerah	1	2	80	39	24	63	—	23	23
5.	S.P.K.G.	A. D.	1	1	33	35	14	49	—	30	30
Jumlah:			5	8	263	148	111	259	2	119	121

Sumber : Kantor Inspeksi Kesehatan Propinsi Bali.

Pada tabel tersebut terdapat 5 jenis sekolah medis no.1,2,3 di bawah pengawasan Departemen Kesehatan Pusat. No.4 di bawah pengawasan Departemen Kesehatan Daerah, No.5 di bawah pengawasan Angkatan Darat.

Kapasitas asrama ke 5 sekolah tersebut 263, jumlah murid 259, dengan demikian sudah memadai dengan jumlah murid.

Sekolah tenaga medis ini tidak dibuka setiap tahun, itu tergantung kepada keadaan jika diperlukan dibuka, mengingat fungsinya yang penting sebagai pelaksana pemeliharaan kesehatan penduduk, sehingga diusahakan jangan sampai pelayanan kesehatan terhambat karena kurangnya tenaga paramedis.

**d. Jumlah tempat tidur.**

Untuk melayani kesehatan penduduk, terutama yang membutuhkan istirahat yang cukup lama, karena penyakit yang berat dan berbahaya, jumlah tempat tidur yang tersedia di setiap rumah sakit sangat penting artinya untuk bisa menampung penduduk tersebut

Lebih jelasnya mengenai jumlah tempat tidur yang tersedia periksa pada tabel B.50

**Tabel B.50**

**Jumlah tempat tidur yang tersedia di rumah sakit di daerah Bali**

No.	Kabupaten	Tempat tidur yang tersedia				
		1971	1972	1973	1974	1975
1.	Buleleng	190	190	190	240	190
2.	Jemberana	85	90	82	68	50
3.	Tabanan	99	96	96	96	96
4.	Badung	220	220	210	210	210
5.	Gianyar	46	60	60	60	56
6.	Klungkung	54	54	54	54	54
7.	Bangli	50	50	42	50	34
8.	Karang- asem	36	36	36	30	30
Jumlah:		480	796	770	808	720

Sumber: Kantor Inspeksi Kesehatan Propinsi Bali.

Jika diperhatikan pada tabel tersebut jumlah tempat tidur yang tersedia di rumah sakit di daerah Bali dari tahun 1971 - 1975 menurun dari jumlah 780 menjadi 720 pada tahun '75.

Ini mempunyai akibat kurang baik bagi pelayanan kesehatan, sebab orang yang dilayani selalu bertambah sesuai dengan tambahan penduduk.

Untuk memperoleh gambaran lebih jelas, baiklah kami bandingkan antara jumlah tempat tidur dengan jumlah penduduk yang dilayani.

Tahun 1971 jumlah tempat tidur 780 buah, melayani penduduk 2.117.475, rata-rata 1 tempat tidur melayani 2.715 jiwa. Tahun 1975, jumlah tempat tidur 720, melayani penduduk 2.233.463, rata-rata 1 tempat tidur melayani 3.102 jiwa. Jika dibandingkan tiap kabupaten pada tahun '75 akan nampak seperti pada tabel B.51

**Tabel B.51**  
**Perbandingan antara jumlah tempat tidur dengan penduduk yang dilayani pada tahun 1975 di daerah B a l i .**

No.	Kabupaten	Jumlah tempat tidur	Jumlah penduduk 1975	Perbandingan tempat tidur dan penduduk	Keterangan
1.	Buleleng	190	429.364	1 : 2260	
2.	Jemberana	50	178.935	1 : 3578	
3.	Tabanan	96	343.448	1 : 3577	
4.	Badung	210	427.709	1 : 2036	
5.	Gianyar	56	288.899	1 : 5159	
6.	Klungkung	54	142.083	1 : 2631	
7.	Bangli	34	149.097	1 : 4384	
8.	Karangasem	30	273.978	1 : 9132	
Jumlah:		720	2.233.463	1 : 3102	

Sumber: Kantor Inspeksi Kesehatan Propinsi Bali.

Dari tabel tersebut dapat diketahui perbandingan antara tempat tidur dan penduduk yang dilayani yang paling baik adalah kabupaten Badung, dan yang kurang baik kabupaten Karangasem.

Sebagai penyebabnya kabupaten Badung, merupakan pusat pemerintahan di Propinsi Bali, dengan sendirinya pula mendapat fasilitas tempat tidur di tiap rumah sakit lebih banyak dari daerah lainnya.

e. Penyakit menular.

Penyakit menular, merupakan penyakit yang berbahaya, yang dalam waktu relatif singkat menurunkan kualitas kemampuan penduduk. Sehubungan dengan itu banyak sedikitnya terdapat penyakit menular di suatu daerah besar pengaruhnya terhadap kualitas penduduk terutama kemampuan jasmaninya.

Data khusus penyakit menular di daerah Bali tidak terdapat, Jawatan Kesehatan hanya mencatat tiap-tiap tahun sepuluh penyakit terbanyak yang dirawat di rumah sakit. Di dalam sepuluh penyakit itu sudah termasuk penyakit menular.

Untuk lebih jelasnya periksalah pada tabel B52 sampai tabel.

B.54.

**Tabel B.52**

Sepuluh penyakit terbanyak yang dirawat dirumah-sakit Daerah Bali tahun 1973.

No.	Nama penyakit	Jumlah penderita	Keterangan
1.	Influenza	83.262	
2.	Barak absien	60.285	
3.	Bronolintis	35.612	
4.	Anaemia	26.947	
5.	Diarree dan entriks	26.575	
6.	Penyakit mata	15.093	
7.	Penyakit cacangan	9.334	
8.	Penyakit kurang gizi	9.212	
9.	Ruda paksa	9.063	
10.	Artheritis	8.432	
Jumlah		283.815	

Sumber: Kantor Inspeksi Kesehatan Propinsi Bali.

**Tabel B.53**

Sepuluh Penyakit terbanyak yang dirawat di rumah-sakit Daerah Bali Tahun 1974

No.	Nama Penyakit	Jumlah penderita	Keterangan
1.	Entritis dan diarree lainnya	1.704	
2.	Penyakit sistem pencernaan	796	
3.	T.B.C. jalan pernafasan	790	
4.	Cholera	729	
5.	Bronchitis Emphysema dan asthma	521	
6.	Titanus	396	
7.	Abortus	373	
8.	Kecelakaan	295	
9.	Anaemia	224	
10.	Typhus Abdominalis	213	
Jumlah:		6.041	

Sumber: Kantor Inspeksi Kesehatan Propinsi Bali.

Tabel B.54

Sepuluh penyakit terbanyak yang dirawat di rumah-sakit Daerah Propinsi Bali Tahun 1975

No.	Nama penyakit	Jumlah penderita	Keterangan
1.	Entritis dan diaree lainnya	2.665	
2.	Bronchitis Emphysema dan Asthma	663	
3.	Cholera	653	
4.	Penyakit sistem pencernaan	535	
5.	T.B.C. jalan pernafasan	511	
6.	Kecelakaan sepeda motor	431	
7.	Titanus	412	
8.	Abortus	363	
9.	Kecelakaan lain	358	
10.	Penyakit Kelamin	356	
	Jumlah:	6.947	

Sumber: Kantor Inspeksi Kesehatan Propinsi Bali

Jika diperhatikan pada tabel tsb. mulai dari tahun '73 - tahun '75 sepuluh penyakit terbanyak yang dirawat di rumah sakit tidak sama. Pada tahun 1973 Influenza paling menonjol, tahun 1974 enteritis dan diaree paling menonjol, tahun 1975, juga yang paling menonjol entritis dan diaree. Jika dilihat secara keseluruhan mulai tahun 1973 sampai sekarang, menunjukkan gejala kesehatan yang semakin baik. Ini dapat dilihat dari menurunnya jumlah penderita yang begitu banyak dari tahun 1973 sampai 1974, yaitu sebanyak:  $283.815 - 6.041 = 277.774$ . Kemudian pada tahun terakhir tahun 1975 terjadi kenaikan sedikit dari jumlah penderita, yaitu tahun 1975 penderita 6947 sedang tahun 1974, sebanyak 6.041, kenaikan: 906 penderita.

Dengan adanya perbaikan-perbaikan di bidang fasilitas kesehatan, diharapkan untuk masa yang akan datang jumlah penderita akan semakin menurun, guna meningkatkan kualitas jasmani penduduk.

f. Jaringan penerangan dengan listrik.

Di samping adanya fasilitas kesehatan berupa tempat perawatan dan petugas perawatan seperti medis dan paramedis, juga lingkungan cukup besar pengaruhnya terhadap kualitas penduduk. Lingkungan yang sehat akan menimbulkan gairah kerja yang lebih baik serta kesegaran jasmani dan rohani yang lebih tinggi.

Sebagai salah satu syarat lingkungan yang sehat adalah penerangan listrik. Sebab penerangan besar artinya lebih-lebih lagi bagi pekerjaan rohani tanpa adanya penerangan mustahillah orang dapat melakukan kerja rohani seperti membaca dan menulis dengan kemampuan yang tinggi.

Untuk lebih jelasnya jaringan penerangan listrik di daerah Bali, perhatikanlah tabel B.55

Pada tabel: Daftar macam pembangkit dan kemampuan mesin mesin di propinsi Bali adalah sebagai berikut:

Jumlah mesin di seluruh Bali 25 buah, macam pembangkitnya adalah Tenaga Diesel, kapasitas terpasang.

38.010 KVA, 30.335 KW, kapasitas mampu. 31.989 KVA.

25.637 KW. Untuk tiap daerah tenaga paling banyak terdapat di kota Denpasar, dengan 2 lokasi yaitu Pesanggaran dan Tegal.

Tabel B. 55

## Daftar macam pembangkit dan kemampuan mesin-mesin di Propinsi Bali.

No. Urt	Lokasi	Jumlah mesin (Unit)	Macam pembangkit Listrik		Capasitas Terlaksana		Capasitas Mampu		Keterangan
			PLTD	PLTM	KVA	K W	KVA	K W	
1.	Pesanggaran	x) 6	Pltd	—	219.320	23.456	24.924	19.938	Mesin Aktif.
2.	Denpasar (Tegal)	4	„	—	3.960	3.096	3.366	21.692	Mesin Non aktif (4 unit)
3.	Negara	3	„	—	434	348	348	278	Mesin Aktif
4.	Tabanan	2	„	—	576	460	404	322	Mesin cadangan 1 unit.
5.	Gianyar	—	—	—	—	—	—	—	Tidak ada mesin terpasang.
6.	Klungkung	3	Pltd	—	287	229	215	1.721	Mesin non aktif.
7.	Bangli	2	Pltd	—	225	180	158	126	Mesin aktif.
8.	Karangasem	1	—	Pltm	100	80	88	70	„ „
9.	Singaraja	4	Pltd	—	3.108	2.436	2.486	2.039	„ „
	Jumlah	25	—	—	38.010	30.335	31.989	25.637	

Penjelasan:

Sumber : Kantor P.L.N. Daerah Exploitasi VIII Nusa Tenggara.-

Sektor Pesanggaran melayani:

Kota Denpasar dan sekitarnya.

Tabanan

Gianyar

Klungkung (mulai bulan Agustus 1976)

Tabel B.56.

**PERKEMBANGAN LANGGANAN DAN VA TERPASANG DARI TAHUN 1971 s/d 1976  
UNTUK DAERAH BALI**

No.	Daerah	Tahun 1971		Tahun 1972		Tahun 1973		Tahun 1974		Tahun 1975		Tahun 1976		Ktr.
		lang-ganan	Va. terpa-sang	lang-ganan	Va. terpa-sang	lang-ganan	Va. terpa-sang	lang-ganan	Va. terpa-sang	lang-ganan	Va. terpa-sang	lang-ganan	Va. terpa-sang	
1.	Badung (Dpr)	3712	3159480	4344	4033615	4926	5686335	6040	10070380	6936	12343925	7753	14136570	Untuk th. 1976 ke- adaan da- lam bulan Agustus- 1976.
2.	Jembrana (Negara)	921	223040	934	243460	962	276610	1005	302540	1055	354790	1078	393230	
3.	Tabanan	404	83030	492	116265	524	164440	565	234230	670	404105	770	635405	
4.	Gianyar	297	56975	299	57265	327	75145	342	52925	370	163110	380	195285	
5.	Bangli	286	46375	286	46375	297	51625	297	93555	312	71230	326	85530	
6.	Klungkung	461	117455	507	161005	522	189800	546	223660	559	255120	592	290225	
7.	Kr. Asem	329	53325	338	60905	355	78455	366	87605	367	92905	370	93405	
8.	Buleleng(Sngr)	2498	1181050	2659	1578995	2830	1838145	2954	2160985	3065	2261145	3142	2361825	
	<b>Bali</b>	<b>8908</b>	<b>4920730</b>	<b>9859</b>	<b>6297935</b>	<b>10743</b>	<b>8360355</b>	<b>12115</b>	<b>13225880</b>	<b>13334</b>	<b>15916330</b>	<b>14411</b>	<b>18191475</b>	

Denpasar, 19 Oktober 1976.-

Kantor P.L.N. Eksploitasi VIII Nusa Tenggara.

Sektor Pesanggaran dapat meliputi:

- 1) Kota Denpasar dan sekitarnya
- 2) Kota Tabanan
- 3) Kota Gianyar
- 4) Kota Klungkung
- 5) Bangli.

Perkembangan langganan dan VA terpasang dari tahun 1971 sampai dengan 1976 adalah sebagai berikut (Tabel B.56)

Mulai tahun 1971 sampai tahun 1976 jumlah langganan bertambah terus dari 8.903 menjadi 14.411 pada tahun 1976. Berarti selama 5 tahun bertambah 5.503. Pertambahan tiap tahun adalah: 1100 langganan = 12,348%. Merupakan perkembangan yang cukup pesat. Jika dihubungkan dengan jumlah Rumah Tangga dan jumlah langganan listrik, untuk mengetahui orang yang belum mendapat aliran listrik nampak sebagai berikut (tabel B.57).

**Tabel B.57**

**Perbandingan antara jumlah Rumah Tangga dengan Langganan listrik di tiap kabupaten pada tahun 1975.**

No.	Kabupaten	Rumah Tangga.	Langganan listrik	Rumah Tangga yg. berlangganan listrik %	Keterangan
1.	Buleleng	85.093	3.065	3.601	
2.	Jemberana	35.284	1.055	3.007	
3.	Tabanan	62.658	670	1.069	
4.	Badung	78.226	6.936	8,866	
5.	Gianyar	53.782	370	0,687	
6.	Klungkung	25.555	559	2,187	
7.	Bangli	26.830	312	1,162	
8.	Kr. asem	54.795	367	0,669	
	Jumlah :	422.223	13.334	3,158	

Sumber: P.L.N. Exploitasi Bali.-

Dari tabel tersebut nampak hanya sebagian kecil dari Rumah Tangga di Bali yang menjadi langganan listrik, rata-rata 3,158%.

Ini disebabkan karena jaringan penerangan listrik baru di sektor kota kabupaten saja.

Diharapkan dengan selesainya proyek Pesanggaran dapat melayani jumlah yang lebih banyak.

Jika diperhatikan di tiap kabupaten, daerah yang paling banyak menjadi langganan listrik adalah kabupaten Badung, karena terletak di ibu kota, dan yang paling sedikit adalah kabupaten Karangasem. Jika diperhatikan perkembangannya, pada tahun 1971 waktu jumlah Rumah Tangga 395.904 yang menjadi langganan listrik 8.908% meliputi jumlah: 2,205% sedangkan pada tahun 1975, meliputi jumlah 3,158% berarti telah terdapat kemajuan.

Mengenai target yang akan dicapai dalam tahun anggaran 1976/1977 untuk Bali adalah sebanyak 45.575.000 Kwh, berarti terdapat peningkatan yang cukup banyak jika dibandingkan dengan daya terpasang yang ada sekarang.

Untuk lebih jelasnya periksalah pada tabel B.58. Dengan demikian diharapkan dalam masa yang akan datang jumlah langganan akan bisa bertambah banyak untuk lebih bisa meningkatkan perlistrikan di daerah Bali.

**Tabel B.58**

**Target yang akan dicapai dalam Anggaran th.1976/1977 untuk Bali.**

Nomor	D a e r a h	KWH Produksi	Ktr
1.	Badung (Denpasar)	36.000.000	
2.	Jemberana (Negara)	1.000.000	
3.	Tabanan	1.000.000	
4.	Gianyar	600.000	
5.	Bangli	300.000	
6.	Klungkung	1.000.000	
7.	Karangasem	425.000	
8.	Buleleng (Singaraja)	5.250.000	
B A L I :		45.575.000	

Sumber: Kantor P.L.N. Eksploitasi VIII  
Nusa Tenggara.-

g. Jaringan Pipa Air Minum.

Untuk kesehatan manusia, di samping penerangan listrik persediaan air minum yang bersih, merupakan syarat yang penting. Kebutuhan akan air minum merupakan kebutuhan sehari-hari. Sehubungan dengan itu untuk mengetahui sampai berapa jauh air minum dapat memenuhi kebutuhan penduduk, perlu mengetahui jaringan pipa air minum.

"Dalam Pelita I kapasitas penyediaan air minum adalah 70 liter/detik. Penduduk pulau Bali tahun 1968 adalah 2.210.000 orang, dalam Pelita I kapasitas penyediaan dinaikkan sebesar 30 liter/detik (hasil rehabilitasi proyek air minum Bali di Singaraja, Klungkung, Karangasem) sehingga kapasitas penyediaan air minum sampai Pelita I di Bali adalah 100 liter/detik".

Dengan standar pemakaian air minum 86,4 liter/hari/orang maka kapasitas 100 liter/detik, hanya mampu mencukupi 100.000 orang =  $\pm 4 \frac{1}{2}\%$  penduduk Bali.

Dalam Pelita II target kapasitas penyediaan air minum adalah 660 liter/detik, sehingga akhir Pelita II kapasitas air minum menjadi 720 liter/detik, yang berarti cukup melayani 760.000 penduduk pulau Bali = 30%.

Dalam Pelita III diusahakan agar kapasitas penyediaan air minum bertambah 500 liter/detik. Jadi akhir Pelita III jumlah kapasitas penyediaan air minum berjumlah 1.260 liter/detik = 1.260.000 orang = 47% dari Penduduk Bali.

Demikian mengenai keadaan air minum di daerah Bali yang sampai Pelita III, direncanakan baru bisa mencukupi kebutuhan 47% dari penduduk Bali. Maka dari itu keadaan air minum pada saat sekarang dibandingkan dengan jumlah penduduk masih jauh dari memadai.

Untuk mengetahui perbandingan antara orang yang sudah dan belum mendapat air minum dapat digunakan data sensus penduduk 1971, menurut keadaan tempat tinggal kemudian nembandingkan dengan jumlah Rumah Tangga pada tahun 1975. Ini disebabkan karena data air minum yang digunakan penduduk pada tahun 1975 tidak terdapat. Untuk lebih jelas perhatikan tabel berikut (tabel B.59).

Tabel B.59

**Banyaknya R.T. (Rumah Tangga) menurut pemakaian air.-  
Jenis pemakaian air**

NO.	Daerah	Ledeng	Sumur pompa	Sumur	Mata air	Sungai	Tadah hujan	Lainnya	Tak terjawab	Jumlah
1.	Kota	4560	1382	17503	3403	11195	0	752	0	38795
2.	Desa	1772	1226	70608	108672	166362	12821	21967	0	383428
	<b>Jumlah:</b>	<b>6332</b>	<b>2608</b>	<b>88111</b>	<b>112075</b>	<b>177557</b>	<b>12821</b>	<b>22719</b>	<b>0</b>	<b>422223</b>
	<b>%</b>	<b>1,497</b>	<b>0,617</b>	<b>20,874</b>	<b>26,544</b>	<b>42,052</b>	<b>3,036</b>	<b>5,380</b>	<b>0</b>	<b>100</b>

Sumber: Diperhitungkan berdasarkan banyaknya Rumah Tangga menurut pemakaian air tahun 1971 (Kantor Sensus).

Jika diperhatikan tabel tersebut nampak pada tahun 1975, penduduk yang menggunakan air ledeng, sebagai air minum yang bersih, berjumlah 6.332, meliputi: 1,49% dari Rumah Tangga yang ada. Jumlah tersebut masih jauh sekali dari ukuran memadai, dibandingkan dengan jumlah penduduk yang ada. Sebagian besar dari penduduk masih menggunakan sungai sebagai tempat pemakaian air, lebih-lebih lagi penduduk yang tinggal di desa-desa.

Dengan adanya rehabilitasi seperti yang telah diuraikan di muka, diharapkan jumlah pemakai air ledeng akan bertambah sehingga penduduk yang menggunakan air bersih untuk keperluan Rumah Tangga akan bertambah banyak.

Lebih-lebih lagi debit air pada akhir Pelita II, dapat mencukupi 30% dari kebutuhan air penduduk Bali.

Untuk mengetahui lebih jelas tentang proyek air minum Bali, perlu mengetahui beberapa proyek antara lain:

- 1) Proyek air minum Denpasar.
  - a) Bertujuan meningkatkan fasilitas air minum dari 6 liter/detik menjadi 450 liter/detik.  
Sejak 1932 Denpasar mempunyai sistem air minum berkapasitas 6 liter/detik dengan panjang pipa  $\pm$  45 km, dengan menggunakan sumber air Riang - Gede  $\pm$  20 km di sebelah utara Denpasar.
  - b) Tahun 1971, pemerintah Australia dalam rangka Colombo Plan, memberikan bantuan Teknis, yang proyeknya meliputi pekerjaan:

- Pembuatan Master Plan Air Minum Denpasar s / d 1990;
- Pembuatan Detail Plan s / d 1980.
- Penyediaan material serta supervisor dalam pelaksanaan fisik detail plan.

Pelaksanaan fisik mulai tahun 1971/1972, meliputi studi engineering design pemboran, dan pengawasan pekerjaan. Juga Pemerintah Pusat ikut menyumbang proyek air minum tersebut. Sistem air minum yang baru ini menggunakan 10 buah sumur bor sebagai pengambil air tanah dan dengan kekuatan pompa air tersebut dialirkan ke bangunan pengumpul kemudian dialirkan ke kota secara gravitasi setelah melalui reservoir terlebih dahulu. Kapasitas yang didapat dari sumber tersebut  $\pm$  450 liter/detik cukup untuk Denpasar s/d 1990.

2) Proyek air minum Bangli.

a) Bertujuan meningkatkan fasilitas air minum dari 4 liter/detik menjadi 25 liter/detik. Sumber air lama yang digunakan adalah Tegal Suci, letaknya tidak begitu tinggi sehingga tidak bisa melayani daerah yang tinggi di beberapa tempat terutama dibagian utara kota, di samping kapasitasnya sudah tidak memadai.

Untuk mengatasi hal itu sumber air Kayubih 6 km di utara kota digunakan sebagai sumber air minum, kapasitas 14 liter/detik, beda tinggi 90 meter dengan kota, telah dilaksanakan dalam tahun anggaran 1975/1976.

b) Dalam tahun anggaran 1976/1977 akan dilaksanakan pembuatan reservoir perpipaan transmisi dan distribusi lengkap dengan pipa servis  $\pm$  250 sambungan.

c) Diusulkan dalam tahun anggaran 1977/1978 penambahan pipa distribusi dan servis lebih kurang ( $\pm$ ) 250 sambungan, diharapkan akhir tahun 1978 air telah dapat dinikmati oleh masyarakat.

3) Proyek air minum Kintamani.

a) Bertujuan meningkatkan fasilitas air minum 0,4 liter/detik menjadi 4 liter/detik.

Sumber air yang digunakan sumber air Telaga di utara kota Kintamani.

Cara pembagiannya dibagikan kepada penduduk tanpa meteran air. Jumlah langganan 20 sambungan.

Untuk mengatasi kekurangan sumber air Munduk Peng-

- lepasan digunakan sebagai sumber air dengan kapasitas 4 liter/detik.
- b) Dalam tahun anggaran 1976/1977 dilaksanakan pembuatan Bak Pengumpul, reservoir perpipaan transmisi dan distribusi lengkap dengan pipa servis sebanyak 500 sambungan.
  - c) Dalam tahun anggaran 1977/1978 diusulkan penambahan pipa distribusi dan servis dapat dilanjutkan, serta dilengkapi prasarana dan akhir tahun 1978 telah dapat dinikmati.
- 4) Proyek air minum Gilimanuk.
- a) Untuk penyediaan fasilitas air minum, dibuat 2 buah sumur bor lengkap dengan pompa dengan bangunan rumah pompa, serta perpipaan transmisi dan distribusi.
  - b) Dalam tahun anggaran 1977/1978 dapat dilanjutkan pembuatan reservoir perpipaan distribusi lengkap dengan pipa servis serta pembuatan prasarana.
  - c) Kapasitas yang ingin dicapai 18 liter/detik.
- 5) Proyek air minum Singaraja.
- a) Singaraja menggunakan sumber air Mumbul kapasitas 15 liter/detik, dan Padangbulia 10 liter/detik.  
Dari sumber air Mumbul air dialirkan dengan pompa ke reservoir, sedang dari Padangbulia air mengalir secara gravitasi ke kota.
  - b) Rehabilitasi dilaksanakan pada tahun anggaran 1970/1971 dan 1971/1972 yaitu berupa pembuatan:
    - Bangunan pengambil Air Baru dari sumber Bangkiang Sidem (5 km) di sebelah selatan kota Singaraja.
    - Pemasangan pipa induk sepanjang 5 km.
    - Perbaikan dan penambahan pompa di Mumbul.
  - c) Kapasitas total 3 buah sumber tadi 45 liter/detik.
- 6) Proyek Air Minum Klungkung.
- a) Instalasi air minum di Klungkung mempunyai kapasitas 4 liter/detik. Sumber yang digunakan mata air Bajing (5 km di utara kota).
  - b) Pada tahun anggaran 1971/1972 - 1973/1974 diadakan rehabilitasi, dengan kapasitas hasil 6 liter/detik, sebab kapasitas lama 4 liter/detik banyak yang bocor. Total kapasitas sampai di kota  $\pm$  10 liter/detik.

7) Proyek air minum Amlapura.

- a) Sumber air minum Amlapura menggunakan mata air Tauka (5 km utara kota), dengan kapasitas 4 liter/detik.
- b) Perluasan didapatkan dari proyek rehabilitasi air minum Bali pada tahun anggaran 1971/1972 - 1973/1974 sehingga kapasitas total menjadi 10 liter/detik, jumlah sambungan ke rumah  $\pm$  450 buah.

Dengan selesainya seluruh proyek ini kapasitas air minum bertambah sehingga dapat melayani kebutuhan masyarakat yang lebih banyak.

h. Jumlah orang yang punya atau tidak punya sumur.

Sumur yang digunakan di Bali untuk Keperluan Rumah tangga, perhatikan pada tabel B.59. Pada tabel tersebut dapat dilihat:

Sumur yang digunakan terdiri dari sumur pompa sebanyak 2.608. Rumah Tangga, dan sumur biasa 88.111 Rumah Tangga. Jumlah seluruhnya:  $90.719 = 21,491\%$  dari seluruh pemakaian air.

Dengan demikian pemakaian sumur cukup memegang peranan yang penting untuk keperluan Rumah Tangga terutama untuk minum. Pemakaian sumur masih lebih baik jika dibandingkan dengan penggunaan air sungai, yang kurang terjaga kebersihannya.

Jika diperhatikan dari jumlah di atas Rumah Tangga di Daerah Bali yang belum mempunyai sumur berjumlah  $422.223 - 90.719 = 331.504$ .

Dari jumlah tersebut sebagian ada yang menggunakan air minum yang cukup terjamin kesehatannya yaitu air ledeng: 6.332 Rumah Tangga dan mata air 112.075 Rumah Tangga, seluruhnya 118.407. Sisanya sebanyak 213.097, masih menggunakan air yang kurang terjamin kesehatannya antara lain: air sungai, tanah, hujan.

Kalau diperhatikan keadaan topografi daerah Bali jarak antara pegunungan dan pantai relatif dekat lebih-lebih lagi di Bali utara. Keadaan ini menyebabkan di daerah yang jaraknya agak jauh dari pantai relatif sukar untuk membuat sumur.

Sehubungan dengan itu guna mengatasi kebutuhan air minum penduduk jaringan pipa air minum sangat memegang peranan yang penting.

i. Berapa rumah dengan kamar mandi/W.C/kakus.

Kamar mandi dan W.C., merupakan pelengkap Rumah Tangga untuk lebih menjamin kesehatan penduduk. Untuk lebih bisa mengetahui keadaan kamar mandi/W.C. di Bali perhatikan tabel berikut (Tabel B.60).

**Tabel B.60. Tempat buang air besar di Daerah Bali.  
Tahun 1975**

No.	Daerah	Disiram			Tidak disiram			Lainnya	Tak terjawab	Jumlah	Keterangan
		Kakus sendiri	Kakus bersama	Kakus (W C) Umum	W.C. sendiri	W.C. bersama	W.C. Umum				
1.	Kota	11846	6187	152	378	299	930	19004	0	38496	
2.	Desa	7869	4078	171	3177	1636	2893	363603	0	383427	
	Juml.	19715	10268	323	3555	1935	3823	382503	0	422223	

Sumber : Diperhitungkan dari tempat buang air besar di Bali tahun 1971.

(Kantor Sensus dan Statistik Propinsi Bali).

Data khusus mengenai kamar mandi di daerah Bali tidak ada, untuk mengetahui hal itu sekedar sebagai gambaran dapat digunakan:

- 1) Setiap Rumah Tangga yang menggunakan ledeng untuk keperluan air pada umumnya mempunyai kamar mandi.
- 2) Setiap Rumah Tangga yang mempunyai sumur biasanya juga mempunyai kamar mandi.

Hal ini disebabkan karena rumah tangga yang bersangkutan mempunyai air untuk keperluan membuat kamar mandi. Di samping kedua hal di atas bisa juga penduduk mempunyai kamar mandi sekalipun tidak mempunyai air ledeng dan sumur yaitu dengan jalan mencarikan air ke sungai atau sumber lainnya, tetapi hal ini jarang sekali terdapat.

Berdasarkan ketentuan di atas adanya kamar mandi di Bali dapat diperkirakan sebagai berikut (tabel B.61)

**Tabel B.61**

**Perkiraan adanya kamar mandi di Bali.**

No.	Daerah	Ledeng	Sumur pompa	Sumur biasa	Jumlah
1.	Kota	4.560	1.382	17.503	23.445
2.	Desa	1.772	1.226	70.608	73.606
	Jumlah	6.332	2.608	88.111	97.051

Sumber: Kantor Sensus dan Statistik, dipetik dari tabel No.87.

Mengenai W.C. yang ada di Bali sesuai dengan tabel tersebut dapat dibagi menjadi 2 bagian :

- a) Disiram meliputi jumlah 30.324
  - b) Tidak disiram 9.313
- Seluruhnya : 39.627

Jika diperhatikan jumlah W.C. yang ada di Bali yang memenuhi syarat, yang disiram meliputi jumlah yang kecil = 30.324  
422.223

7,182 % dari seluruh Rumah Tangga yang ada.

Padahal kalau dilihat dari Rumah Tangga yang memiliki ledeng dan sumur, yang meliputi jumlah 97.051, baru 30.324 mempunyai W.C. disiram atau  $\pm \frac{30.324}{97.051} = 31,24\%$ .

Itupun sebagian ada yang kakus bersama, dan kakus umum. Seharusnya kalau keadaan Rumah Tangga yang baik setiap keluarga yang mempunyai sumber air baik ledeng atau sumur mestinya mempunyai kamar mandi dan W.C. sendiri yang disiram.

Dengan demikian keadaan kamar mandi/W.C. di Bali masih perlu banyak ditingkatkan untuk kebersihan Rumah Tangga dan kesehatan penduduk.

j. Berapa M.K.C. (Mandi, Kakus, Cuci) umum.

Seperti telah diuraikan di daerah Bali tidak diadakan pencatatan mengenai jumlah kamar mandi yang ada. Maka dari itu kemungkinan adanya kamar mandi di daerah Bali berdasarkan kepada punya atau tidaknya sumber air keluarga yang bersangkutan. Hal ini sudah diuraikan di depan.

Pada tabel perkiraan adanya kamar mandi tersebut juga sukar menggolongkan yang mana milik pribadi dan yang mana milik umum.

Sebagai pembanding saja dapatlah dipergunakan sebagai dasar banyaknya rumah tangga yang mempunyai sumber air minum di dalam pekarangan.

Untuk lebih jelasnya perhatikan tabel B.62 berikut:


**Tabel B.62 Banyaknya Rumah Tangga yang mempunyai sumber air minum di dalam pekarangan**

No.	Daerah	Le - ding	Sumur pompa	Sumur	Mata air	Su- ngai	Tadah hujan	Lain- nya	Tak ter- jawab	Total	Kete- rangan
1.	Kota	4203	1293	16442	169	—	0	321	0	22428	
2.	Desa	776	877	48283	4228	—	2108	2119	0	58391	
	Juml.	4979	2170	64725	4397	—	2108	2440	0	80819	

Sumber : Kantor Sensus dan Statistik  
diperhitungkan berdasarkan data 1971

Dengan memperhitungkan setiap orang yang mempunyai sumber air minum di dalam pekarangan mempunyai kamar mandi sendiri, maka perkiraan kamar mandi yang ada dapat digolongkan menjadi 2 bagian.

Untuk lebih jelasnya perhatikan tabel B.63 berikut.

**Tabel B.63 Perkiraan kamar mandi pribadi dan umum di Daerah Bali.**

No.	Daerah	Kamar mandi pri- badi			Kamar mandi umum			Jumlah
		Ledeng	Sumur pompa	Sumur	Ledeng	Sumur pompa	Sumur	
1.	Kota	4203	1293	16442	357	89	1061	23445
2.	Desa	776	877	48283	996	349	22325	73606
	Juml.	4979	2170	64725	1353	438	23385	97051

Sumber : Diperhitungkan dari tabel :  
Banyaknya Rumah Tangga yang punya sumber air minum di dalam pekarangan.

Kamar mandi umum diperoleh dengan jalan mengurangi kamar mandi yang ada dengan kamar mandi milik pribadi. Bila diperhatikan pada tabel tersebut kamar mandi pribadi berjumlah: 74.874, kamar mandi umum berjumlah 25.176 bh =  $25.176 \times$

97.051

100% = 25.941%.

Berarti  $\pm \frac{1}{4}$  dari kamar mandi yang ada adalah untuk umum yang digunakan oleh seluruh masyarakat terutama yang belum mempunyai kamar mandi pribadi.

Tempat mencuci di daerah Bali, juga tidak dicatat dapatlah juga dikemukakan setiap rumah tangga yang mempunyai sumber air baik berupa ledeng atau sumur, di samping mempunyai kamar mandi biasanya dia juga mempunyai tempat mencuci. Sehubungan dengan itu jumlahnya dapatlah diperkirakan sama dengan jumlah kamar mandi yang ada.

W.C. (K a k u s) yang ada di daerah Bali telah diuraikan di depan, di sini perlu dibandingkan antara kamar mandi umum dan W.C. umum yang terdapat di Bali (tabel B.64)

**Tabel B.64**  
**Perbandingan kamar mandi umum dan W.C. umum yang terdapat di daerah Bali akhir tahun 1975.-**

No.	Daeral	Kamar mandi umum				W.C umum		Jumlah
		Ledeng	Sumur	Sumur	Jml.	Di-siram	Tak di-siram	
1.	Kota	375	89	1061	1507	152	930	1082
2.	Desa	996	349	22325	23670	171	2893	3064
	Jumlah	1353	438	23386	25177	323	3823	4146

Sumber: Dipetik dari tabel perkiraan kamar mandi umum dan pribadi dan tempat buang air besar di daerah Bali.

Jika dibandingkan dengan keadaan Rumah Tangga yang belum mempunyai kamar mandi dan W.C. nampak sebagai berikut:

- a) Belum mempunyai kamar mandi sendiri:  $422.223 - 97.051 = 325.172 = 77,014\%$ . Teranglah kamar mandi umum tidak bisa menampung mereka, sehingga sebagian besar masih menggunakan air sungai, mata air, tadah hujan untuk keperluan sehari-hari.
- 2) Belum mempunyai W.C. sendiri berjumlah  $422.223 - (19.715 + 10.268 + 323 + 3.555 + 1.935 + 3.823) = 422.223 - 39.619 = 382.604$  meliputi  $\frac{382.604}{422.223} \times 100\%$

$$100\% = 90,616\%$$

Maka W.C. umum sulit untuk menampung mereka. Ditinjau secara keseluruhan, kamar mandi, tempat mencuci dan W.C. umum yang ada di daerah Bali masih terlalu sedikit guna bisa menampung penduduk (Rumah Tangga) yang belum mempunyai sarana tersebut untuk kesehatan dan kebersihan mereka.

#### 10. Perumahan.

Yang telah diuraikan seperti penerangan, air minum, kamar mandi dan W.C., merupakan pelengkap dari suatu perumahan penduduk. Hal itu akan menjadi lebih sempurna bila disertai dengan rumah yang cukup baik serta memiliki syarat kesehatan dalam arti bersih serta mempunyai ventilasi yang memenuhi syarat.

Perumahan dapat digolongkan menjadi 4 bagian:

- a) Perumahan permanen (tembok).
- b) Perumahan semi permanen (setengah tembok).
- c) Perumahan sementara (gubug).
- d) Perumahan rusak.

Data yang didapatkan untuk menggolong-golongkan jenis perumahan yang ada di daerah Bali, sesuai dengan buku sensus 1971, mengenai unit tempat tinggal adalah sebagai berikut:

- 1) Kategori I (perumahan permanen) adalah rumah yang bahan-bahannya sebagai berikut:
  - a) Bahan untuk dinding : tembok (batu)
  - b) Bahan untuk atap : beton (kayu).
  - c) Bahan untuk lantai : ubin.
- 2) Kategori II (perumahan semi permanen) adalah rumah yang bahan-bahannya sebagai berikut:
  - a) Bahan untuk dinding : tembok.
  - b) Bahan untuk atap : seng, genteng,
  - c) Bahan untuk lantai : semen, batu merah
- 3) Kategori III (perumahan sementara), adalah rumah yang bahan-bahannya sebagai berikut:
  - a) Bahan untuk dinding : setengah tembok, setengah kayu.
  - b) Bahan untuk atap : genteng, seng, daun-daunan.
  - c) Bahan untuk lantai : batu merah dan tanah.
- 4) Kategori IV (perumahan rusak) adalah rumah dengan bahan-bahan sebagai berikut:
  - a) Bahan untuk dinding : kayu dan bambu.
  - b) Bahan untuk atap : genteng, seng, daun-daunan.

Data mengenai perumahan ini dalam tahun terakhir (1975) belum diadakan pencatatan, sebagai bahan pembandingan digunakan data sensus tempat tinggal tahun 1971, yang disesuaikan dengan penambahan Rumah Tangga yang ada di daerah Bali pada tahun 1975.

Untuk lebih jelasnya perhatikan pada tabel B.65 berikut.

**Tabel B. 65**      **Perkiraan kategori unit tempat tinggal di daerah Bali akhir tahun 1975.-**

No.	Daerah	Rumah tempat tinggal				Jumlah
		I	II	III	IV	
1.	Kota	22.962	4.907	8.137	2.791	38.797
2.	Desa	61.984	68.034	143.388	110.020	383.426
Jumlah:		84.946	72.941	159.662	113.744	422.223

Sumber: Kantor Sensus dan Statistik, diperhitungkan dari kategori unit tempat tinggal tahun 1971.

Untuk menjelaskan tabel ini dapat dibagi sebagai berikut.

a. Perumahan permanen (tembok).

Dalam tabel tersebut perumahan permanen termasuk kategori I (seperti uraian terdahulu).

Jumlahnya meliputi:

Kota : 22.962 buah = 59,184% dari seluruh rumah di kota.

Desa ; 61.984 buah = 16,165 % dari seluruh rumah di desa.

Jumlah 84.946 buah = 20,118% dari seluruh rumah.

Kalau diperhitungkan di daerah kota sebagian besar rumah di Bali sudah merupakan rumah permanen. Di daerah pedesaan yang berbentuk rumah permanen baru meliputi 16,165% dari rumah penduduk yang ada di desa.

Secara keseluruhan  $\pm 1/5$  dari rumah penduduk yang ada di daerah Bali (20,118%) berbentuk rumah permanen.

b. Perumahan semi permanen (setengah tembok).

Jika diperhatikan tabel tersebut perumahan semi permanen yang terdapat di daerah Bali sebagai berikut:

Kota 4.907 = 12,647 % dari rumah penduduk kota.

Desa 68.034 = 17,744 % dari rumah penduduk desa.

Jumlah 72.941 = 17,275 % dari seluruh rumah penduduk.  
Di daerah kota 12,647% adalah perumahan semi permanen, di desa 17,744%, secara keseluruhan 17,275%.  
Dibandingkan dengan rumah permanen, di daerah Bali rumah semi permanen berada di bawahnya.

c. Perumahan sementara (gubug).

Pada tabel tersebut perumahan sementara dapat digolongkan dalam kategori ke III.

Kota 8.137 = 20,97 % dari rumah penduduk kota.

Desa 143.388 = 37,396% dari rumah penduduk desa.

Jumlah 159.662 = 37,814% dari rumah seluruh penduduk.

d. Perumahan rusak.

Pada tabel di atas termasuk kategori ke IV.

Kota 2.791 = 7,193 % dari rumah penduduk kota.

Desa 110.070 = 20,694% dari rumah penduduk desa.

Jumlah 113.744 = 26,939 % dari rumah seluruh penduduk.

Jika diperhatikan kategori unit tempat tinggal (perumahan) yang ada di daerah Bali, nampak sebagai berikut:

Untuk daerah kota (urban), rumah permanen paling banyak menyusul rumah sementara, lalu rumah semi permanen, dan yang paling sedikit rumah rusak. Untuk daerah pedesaan rumah sementara paling banyak, menyusul rumah rusak, semi permanen dan terakhir rumah permanen.

Untuk lebih meningkatkan keadaan perumahan agar permukiman penduduk lebih baik hendaknya pemerintah bisa meningkatkan income penduduk sehingga lebih mampu membangun perumahan yang lebih memenuhi syarat.

C. Ciri-ciri kehidupan Sosial Budaya.

Kehidupan sosial budaya merupakan perwujudan dari campur tangan manusia dalam mengolah dan memanfaatkan alam lingkungannya untuk kesejahteraan hidupnya.

Usaha-usaha tersebut meliputi:

1. Pertanian.
2. Pertambangan/penggalian.
3. Perindustrian.
4. Perdagangan.
5. Lalu lintas dan perhubungan.

Hal ini secara lebih terperinci akan diuraikan pada bab-bab berikutnya.

1. Tata guna tanah. (lihat peta 7)

Seperti halnya daerah lain di Indonesia, Bali juga merupakan daerah agraris. Sebagian besar tanah yang ada, oleh penduduk diusahakan sebagai tanah pertanian seperti: pertanian sawah, perkebunan, tegalan, pekarangan. Sedangkan sisanya berupa tanah alang-alang, rawa-rawa, tambak, hutan, dan lain-lain.

Untuk mengetahui lebih terperinci penggunaan tanah yang ada di Bali, berikut ini disajikan penggunaannya per-kabupaten di Bali.

a. Tanah yang belum digarap/diusahakan.

Walaupun kepadatan penduduk baik agraris maupun kepadatan penduduk umum Bali sudah cukup tinggi namun masih ada beberapa bagian-bagian tanah yang belum diusahakan/digarap, dapat dilihat pada tabel C.1

Adapun tanah-tanah yang belum digarap tersebut terdapat di Kabupaten Buleleng (2056 ha) dan Kabupaten Karangasem (100 ha).

Tidak digarapnya/diusahakannya tanah-tanah ini karena sifat-sifat fisisnya yang tidak memungkinkan tanah ini untuk diusahakan tanah pertanian.

Sifat fisis itu antara lain jenis tanahnya merupakan tanah kapur, iklimnya kering dan tata airnya tidak baik.

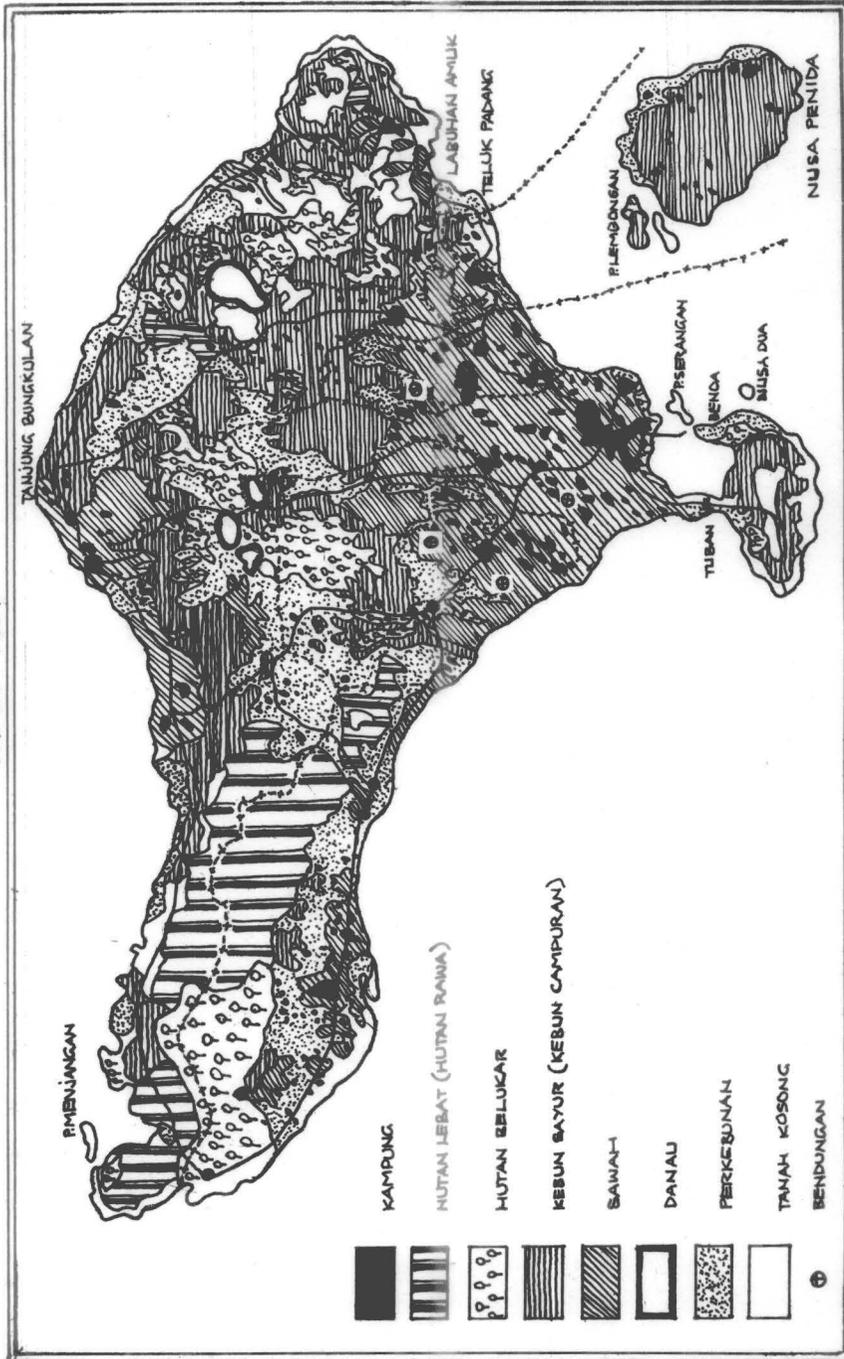
b. Tanah rusak/tanah kritis.

Dari tabel C.I dapat diketahui jumlah tanah rusak yang ada di Bali. Tanah-tanah rusak tersebut terdapat di 7 kabupaten dengan masing-masing luasnya sebagai berikut:

Kabupaten Buleleng	: 3300 ha.
Kabupaten Jembrana	: 143 ha.
Kabupaten Badung	: 2704 ha.
Kabupaten Gianyar	: 111 ha.
Kabupaten Bangli	: 3007 ha.
Kabupaten Klungkung	: 3936 ha.
Kabupaten Karangasem	: 16960 ha.

Jumlah seluruh Bali : 30161 ha.

PETA IKHTISAR PENGGUNAAN TANAH  
TAHUN 1971.



Salah satu faktor penyebab rusaknya tanah tersebut karena terjadinya penebangan hutan secara semena-mena tanpa memperhatikan kemampuan produktivitas tanah. Rusaknya tanah-tanah ini terutama pada daerah yang di samping humusnya memang sudah tipis (ketika masih berupa hutan) lapisan tanahnya pun memang sangat tipis sehingga untuk diusahakan kembali sebagai tanah yang produktif memerlukan biaya yang cukup tinggi. Oleh karena itu oleh penduduk ditinggalkan begitu saja, dan walaupun masih diusahakan akan memerlukan banyak energi tanpa mendapatkan hasil yang memadai.

Untuk memperbaiki tanah tersebut kini Pemerintah telah mengadakan penghijauan. Mengenai penyebaran tanah-tanah rusak di tiap-tiap kabupaten dapat dilihat pada peta 8.

## 2. Pertanian.

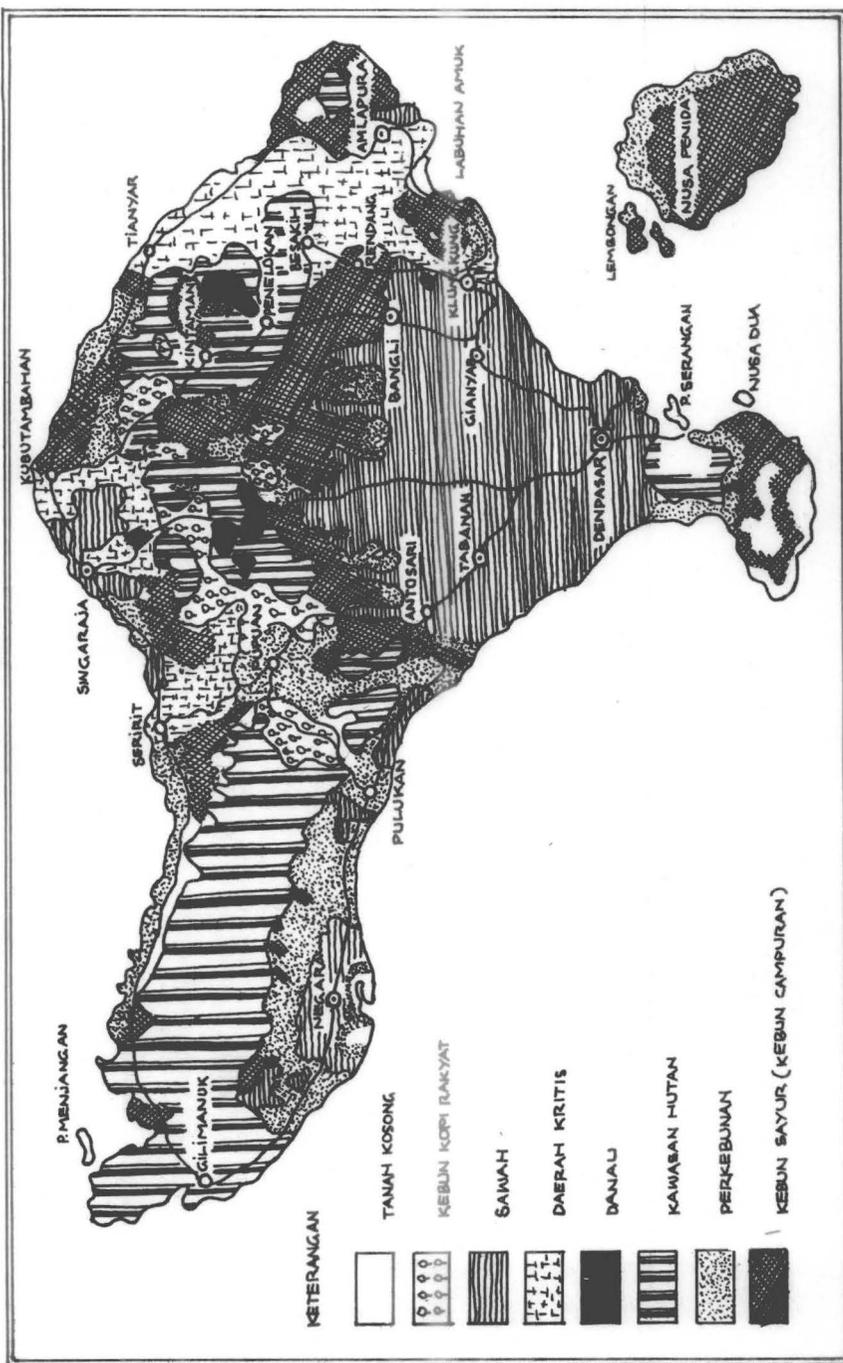
Sebagai negara agraris, sektor pertanian melibatkan sebagian besar penduduk untuk hidup sebagai petani. Demikian pula Bali sebagai pulau kecil dan bersifat agraris, bertani adalah merupakan mata pencaharian pokok penduduk.

Bahkan pertanian merupakan tulang punggung perekonomian Bali. Karena itu baik pemerintah maupun penduduk selalu berusaha untuk meningkatkan produksi pertanian untuk menambah pendapatan penduduk. Salah satu cara yang telah ditempuh antara lain dengan sistem Bimas dan Inmas. Sistem tersebut ternyata mampu meningkatkan produksi pertanian terutama padi, sehingga sektor pertanian padi dapat menunjang kebutuhan hidup penduduk di sektor-sektor lain seperti pendidikan.

Di samping itu peningkatan frekuensi penggunaan tanah, khususnya tanah sawah masih dapat memberikan harapan income petani terutama rotasi dengan tanaman "cash crops".

Umbi-umbian cukup banyak dapat membantu persediaan pangan. Produksi kacang-kacangan juga cukup tinggi dan dapat diarahkan pada peningkatan mutu gizi makanan rakyat Bali

# PETA TANAH-TANAH KRITIS TANJUNGPURA 1974.



Tabel C.1.

Intensitas penggunaan tanah th. 1975 Dati I Bali (dalam ha).

No.	penggunaan tanah	Daerah Tingkat II :							B a l i	
		Buleleng	Jembra- na	Taba- nan	Badung	Gianyar	Bangli	Klung- kung		Karang- asem
	<b>Tanaman sekali setahun :</b>									
1.	Luas tanah sawah	6033	5592	2046	1963	1333	411	1814	4669	23861
1.1	Irigasi teknis	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1.2	Irigasi setengah teknis	3208	200	2046	1953	1231	79	544	1195	8410
1.3	Irigasi sederhana	2414	5021	2046	—	102	332	773	3319	14007
1.4	Tanah hujan	411	371	—	10	—	—	—	—	1444
1.5	Pasang surut	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	<b>Tanaman duakali setahun/lebih:</b>									
1.	Luas tanah sawah	8580	1543	22900	16713	16516	5285	2782	2403	76722
1.1	Irigasi teknis	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1.2	Irigasi setengah teknis	4732	68	2369	12594	13990	3996	211	971	38957
1.3	Irigasi sederhana	3848	1475	20531	4119	2526	1289	2571	1432	37791
1.4	Tanah hujan	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1.5	Pasang surut	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	<b>Jumlah tanaman sekali+tanam- an duakali/lebih sebagai beri- kut :</b>									
1.	Luas tanah sawah	14613	7135	24946	18676	17849	5696	4596	7072	100583
1.1	Irigasi teknis	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1.2	Irigasi setengah teknis	7940	268	2369	14547	15221	4075	755	2166	47341
1.3	Irigasi sederhana	6262	6496	22577	4119	2628	1621	3344	4751	51779
1.4	Tanah hujan	411	371	—	10	—	—	497x)	155	1444
1.5	Pasang surut	—	—	—	—	—	—	—	—	—

No.	penggunaan tanah	Daerah Tingkat II :								
		Buleleng	Jembrana	Tabanan	Badung	Gianyar	Bangli	Klungkung	Karangasem	Bali
2.	Luas tanah kering	42366	27550	38529	36659	11330	24317	21540	23774	226055
2.1	Pekarangan dan bangunan	1364	5628	2631	13835	461	752	261	2714	27636
2.2	Tegal / kebun	36686	21167	35888	22824	10269	12822	17870	19927	177453
2.3	Ladang / huma	55	—	—	—	600	2223	—	—	2878
2.4	Padang rumput	—	—	—	—	—	—	2886	—	2886
2.5	Rawa-rawa	—	255	—	—	—	—	—	3	258
2.6	Tambak	—	505	—	—	—	—	—	—	505
2.7	Kolam	—	5	—	—	—	—	—	—	5
2.8	Tanah yang tidak diusahakan	2056	—	—	—	—	—	—	100	2156
2.9	Tanah tanaman kayu-kayuan	2205	—	—	—	—	8520	523	1030	12278
3.	Hutan	42608	34580	7408	1678	1074	1872	—	7717	96937
4.	Perkebunan	22701	1297	6756	29428	—	5639	1087	4633	71541
5.	Tanah rusak xx)	3300	143	—	2704	111	3007	3936	16960	30161
6.	Lain-lain	207	11780	92	—	1179	2072	263	857	20573
Jumlah 1 sampai dengan 6 :		125795	82485	77721	89145	31543	42603	31423	61013	562300

- x) Sawah yang bangunan pengairannya rusak akibat bencana alam  
 xx) Tanah rusak hasil pengukuran 1973.

Sumber data: Direktorat Agraria Dati I Bali,  
 Sub. Dit. Tata Guna Tanah.—

#### 4. Pertanian rakyat.

Pertanian di Bali adalah merupakan pertanian rakyat yang mengutamakan penanaman bahan makanan utama seperti: padi, jagung, umbi-umbian, kacang tanah, kacang kedele, dan kacang ijo. Pada umumnya penanaman tanaman tersebut bertujuan untuk konsumsi sendiri karena kebanyakan petani di Bali merupakan petani kecil, bahkan banyak juga sebagai petani penyakap.

Luas tanaman :

Mengenai luas tanaman bahan makanan utama di Bali dari tahun 1974 sampai dengan 1975, dapat dilihat pada tabel berikut (tabel C.2)

Tabel C.2

Luas penanaman bahan makanan utama di Bali tahun  
1974 dan 1975  
(Ha)

No.	Jenis tanaman	Luas tanaman		Kete-
		1974	1975	
1.	Padi sawah	162.133	151.840	
2.	Padi gogo	14.105	10.378	
3.	Jagung	58.681	39.048	
4.	Ubi kayu	31.824	25.192	
5.	Ubi jalar	20.733	18.066	
6.	Kacang tanah	9.559	6.264	
7.	Kacang kedele	11.214	12.805	
8.	Kacang ijo	2.578	2.453	

Sumber : Dinas Pertanian Dati I Bali.

Dari angka di atas jelas bahwa secara keseluruhan luas areal tanaman bahan makanan tahun 1975 dibandingkan 1974 mengalami penurunan, kecuali kedele yang menunjukkan kenaikan. Terjadinya kemunduran luas penanaman tanaman bahan makanan utama antara lain disebabkan oleh :

- 1) Adanya eksplosif hama wereng yang mulai menyerang dalam bulan April 1975 dan selanjutnya masih tetap menjadi ancaman yang serius sampai akhir 1975, sehingga banyak petani yang memborongkan tanahnya atau menanaminya dengan palawija.

2)– Keadaan iklim yang lebih basah ditandai curah hujan yang lebih banyak jika dibandingkan dengan tahun sebelumnya sehingga kurang menguntungkan untuk tanaman palawija.

Luas kerusakan yang benar-benar tidak memberikan hasil akibat serangan hama dan bencana alam tercatat 18.352 ha (1975) sedangkan tahun 1974 seluas 2.416 ha. Ini berarti peningkatan kerusakan sebanyak 15.886 ha. Dan kerusakan paling luas terutama pada tanaman padi sawah akibat hama wereng.

**Luas Panen:**

Mengenai perkembangan luas panen bahan makanan utama tahun 1975 dibandingkan 1974 dapat dilihat pada tabel C.3

**Tabel C.3**

**Perkembangan luas panen tanaman bahan makanan di Bali tahun 1974 dan 1975.**

No.	Jenis tanaman	Luas panen/ha.	
		1975	1974
1.	Padi sawah	128.020	151.531
2.	Padi gogo	16.225	14.331
3.	Jagung	37.586	53.483
4.	Ubi kayu	23.386	28.139
5.	Ubi jalar	17.736	17.604
6.	Kacang tanah	8.543	7.998
7.	Kacang kedele	13.845	10.519
8.	Kacang ijo	2.149	1.985

Sumber : Dinas Pertanian Dati I Bali

Dari angka di atas menunjukkan untuk tanaman padi gogo, ubi jalar, dan kacang-kacangan mengalami kenaikan. Kenaikan luas panen padi gogo, ubi jalar, dan kacang-kacangan masing-masing: 1894 ha, 132 ha, 545 ha, 3326 ha 164 ha.

**Produksi :**

Perkembangan produksi bahan makanan utama dalam tahun 1975 dibandingkan dengan tahun 1974 dan rata-rata lima tahun sebelumnya adalah sebagai berikut (tabel C.4)

Tabel C.4

**Perkembangan produksi bahan makanan di Bali  
(dalam ton).**

No.	Jenis tanaman	1975	1974	Rata-rata tahun 1969 - 1973
1.	Padi sawah	623.295	752.994	559.167
2.	Padi gogo	20.247	18.336	14.135
3.	Jagung	50.954	70.672	60.988
4.	Ubi kayu	237.182	233.743	193.428
5.	Ubi jalar	117.380	113.833	129.357
6.	Kacang tanah	7.341	9.548	7.509
7.	Kedele	14.937	10.509	8.320
8.	Kacang ijo	603	609	466

Sumber : Dinas Pertanian Dati I Bali.

Berdasarkan gambaran di atas jelas bahwa produksi bahan makanan utama di daerah Bali untuk tahun 1975 adalah cukup, akan tetapi lebih kecil kalau dibandingkan tahun 1974. Kemerosotan persediaan terutama disebabkan menurunnya produksi beras dan jagung.

Bila perhitungan persediaan bahan makanan per kapita setahun di Bali dijumlahkan, maka akan didapati data sebagai berikut (tabel C.5).

Tabel C. 5      Persediaan bahan makanan per kapita / tahun.

No.	Jenis tanaman	Kg./kapita/tahun x)			Kg. / hari	
		1975	1974	Target Nasional	1975	Target Nasional
1.	P a d i	137,16	168,10	120,50	1333,50	
2.	Jagung	21,19	29,99	22,60	206,01	
3.	Ubi kayu	27,80	27,97)	22,38	270,27	
4.	Ubi jalar	15,88	15,71)		154,38	
	Jumlah :	202,03	241,77	165,48	1964,16	
5.	Kacang tanah	3,07	4,13		50,05	
6.	Kedele	6,54	4,62		60,85	
7.	Kacang ijo	0,24	0,26		2,32	
	Jumlah :	9,85	9,01	16,10	113,22	
	Jumlah gr. kalori :				2077,38	2.100

Keterangan : x) No. 1 s/d 4 = ekuivalen beras stok keluar/masuk Bali dianggap no. 1

Sumber : Dinas Pertanian Daerah Tk. I Bali.

Pada daftar di atas dapat diketahui bahwa persediaan karbohidrat ekuivalen beras per kapita setahun adalah: 202,03 kg dibandingkan dengan target nasional 165,48 kg target nasional. Sedangkan kacang-kacangan pemberi **protein nabati** agak meninggi dari tahun 1974, yaitu 9,85 kg/kapita/tahun, dibandingkan dengan 9,01 kg/kapita/tahun untuk tahun 1974 tetapi masih tetap dibawah target nasional 16,10 kg/kapita/tahun.

Dari persediaan pangan tersebut di atas, akan tersedia kalori per kapita sehari sebesar 2077,30 gram. Jumlah mana hampir mendekati target nasional sebesar 2100 gram/hari. Kekurangan kalori dari target nasional sebesar 22,62/hari masih dapat dipenuhi dari produksi lain-lain tanaman dan juga sayur-sayuran/buah-

buah yang belum diperhitungkan.

Keadaan produksi yang sekedar cukup ini membuat kewaspadaan kita, terutama terhadap daerah-daerah rawan terhadap kekurangan makanan.

### 1) Padi.

Padi sebagai makanan pokok untuk Bali ditanam hampir meliputi separoh dari seluruh areal tanaman bahan makanan. Ini dapat dimaklumi karena di samping kesuburan tanah, keuletan dan ketrampilan dari pada petani, faktor utama yakni sangat mencukupi di samping pengaturan pembagian air yang disebut sistem Subak, memungkinkan pertanian padi sawah ini menghasilkan dengan baik.

Untuk mengetahui daerah-daerah penghasil padi di Bali dapat dilihat pada tabel C.6 berikut ini.

Dari tabel tersebut dapat diketahui daerah Tabanan merupakan daerah penghasil utama, disusul dengan Badung, Gianyar, dan Buleleng. Sedangkan daerah lainnya seperti: Bangli, Jembrana, Klungkung, dan Karangasem menghasilkan padi sedikit, bahkan keempat daerah tersebut terakhir pada masa-masa tertentu mendatangkan beras dari daerah Tabanan, Badung dan Gianyar.

### 2) Jagung.

Jagung juga merupakan makanan utama penduduk Bali sesudah beras. Jagung banyak ditanam penduduk sebagai tanaman selingan (baca palawija). Umumnya jagung ini banyak ditanam pada tanah tegalan.

Untuk dapat mengetahui luas dan produksi jagung di tiap kabupaten dapat dilihat pada tabel berikut, tabel C.7

Dari tabel tersebut dapat diketahui bahwa kabupaten Buleleng dan Karangasem merupakan daerah penghasil jagung yang utama di Bali.

Sedangkan kabupaten lainnya seperti: Tabanan, Badung, Gianyar, karena daerahnya subur maka lebih banyak diusahakan untuk ditanami padi.

### 3) Ketela atau umbi-umbian.

Ketela atau umbi-umbian seperti halnya jagung banyak dipergunakan sebagai bahan pencampur nasi di samping untuk bahan jajan/kue. Mengenai luas dan produksi serta penyebaran tanaman ini dapat dilihat pada tabel C.8

**Tabel C.6. Produksi padi sawah dan gogo Daerah Tingkat I Bali tahun 1970 sampai dengan 1975 (dalam kuintal)**

No.	Kabupaten	1971	1972	1973	1974	1975	Keterangan
1.	Buleleng	842.859	909.153	934.452	1.178.322	108.473	
2.	Jembrana	417.924	430.828	432.925	388.571	279.238	
3.	Tabanan	2.108.093	1.992.644	1.992.644	2.120.263	1.387.209	
4.	Badung	1.430.503	1.575.709	1.689.078	1.317.072	1.065.012	
5.	Gianyar	1.106.216	1.101.589	1.322.209	1.541.186	1.584.606	
6.	Bangli	227.894	331.827	405.510	370.804	300.837	
7.	Klungkung	182.394	285.896	339.479	400.525	372.620	
8.	Karangasem	335.210	393.350	374.907	396.557	409.154	
<b>B A L I :</b>		<b>6.651.093</b>	<b>7.023.661</b>	<b>7.491.104</b>	<b>7.713.200</b>	<b>5.507.149</b>	

Sumber: Dinas Pertanian Daerah Tingkat I Bali.

**Tabel C. 7 Produksi jagung Daerah Tingkat I Bali tahun 1971 sampai dengan 1975 (dalam kuintal)**

No.	Kabupaten	1971	1972	1973	1974	1975	Keterangan
1.	Buleleng	282.637	236.147	278.251	314.632	218.527	
2.	Jembrana	4.632	6.639	11.561	14.208	8.764	
3.	Tabanan	1.481	3.563	7.750	11.218	7.664	
4.	Badung	4.174	5.009	19.919	9.203	7.603	
5.	Gianyar	20.357	19.838	32.663	34.795	22.306	
6.	Bangli	43.861	36.047	24.322	79.854	88.134	
7.	Klungkung	97.777	82.987	106.477	105.494	92.791	
8.	Karangasem	148.653	174.850	283.569	141.318	63.763	
<b>B A L I :</b>		<b>593.572</b>	<b>565.180</b>	<b>764.512</b>	<b>710.722</b>	<b>510.552</b>	

Sumber : Dinas Pertanian Daerah Tingkat I Bali.-

#### 4) Kacang-kacangan.

Di samping jenis-jenis bahan makanan tersebut, Bali juga menghasilkan beberapa jenis kacang-kacangan seperti: kacang tanah, kedele, dan kacang hijau. Hasil tanaman ini di samping untuk keperluan sendiri sering juga diperdagangkan ke daerah lain terutama ke Jawa.

Adapun jenis-jenis kacang dan perkembangan produksinya dapat dilihat pada tabel C.9

#### 5) Tanaman Hortikultura.

##### a) Tanaman buah-buahan.

Di antara tanaman buah-buahan, jeruk berkembang cukup nantap terutama jenis keprok Tejakula. Jenis buah-buahan lainnya yang mempunyai pemasaran yang luas seperti jeruk ialah salak.

Kedua buah-buahan ini diperdagangkan ke kota-kota besar di Jawa seperti: Solo, Semarang, Jakarta, dan Surabaya.

Areal pertanaman jeruk keprok ini ialah kabupaten Buleleng dengan Kecamatan Tejakula sebagai contohnya. Penanaman jeruk ini semakin meluas ke arah barat dan ke timur sampai ke batas kabupaten Buleleng dan Karangasem.

Untuk mengetahui keadaan buah-buahan dapat dilihat tabel C.10

Tabel C.8

**Produksi umbi-umbian Daerah Tingkat I Bali tahun 1971 sampai dengan 1975  
(dalam kuintal).**

No.	Kabupaten	1971		1972		1973		1974		1975		Keterangan
		Ubi kayu	Ubi jalar	Ubi kayu	Ubi jalar	Ubi kayu	Ubi jalar	Ubi kayu	Ubi jalar	Ubi kayu	Ubi jalar	
1.	Buleleng	582.256	32.575	587.751	23.324	695.442	23.256	839757	30.780	581402	32.361	
2.	Jembrana	89.176	15.544	41.569	4.452	92.723	10.944	56454	8.360	935551	33.247	
3.	Tabanan	130.326	44.118	226.933	43.086	89.864	45.163	69108	18.457	152856	66.653	
4.	Gianyar	87.338	775.227	93.899	68.127	156.789	647.570	215438	421.995	154488	313.271	
5.	Badung	60.300	40.500	159.755	255.447	198.891	289.883	14727	49.230	45350	77.060	
6.	Bangli	103.645	525.481	152.442	629.821	295.488	290.467	231736	258.450	344741	344.745	
7.	Klungkung	266.875	74.486	198.489	74.934	339.738	93.769	435377	95.360	718015	66.221	
8.	Karangasem	896.317	792.967	329.967	371.289	442.900	333.322	474822	264.727	281409	240.309	
<b>B A L I :</b>		<b>2216.233</b>	<b>2300722</b>	<b>1 790805</b>	<b>2082480</b>	<b>2312.395</b>	<b>1730.330</b>	<b>2337419</b>	<b>1147359</b>	<b>2217324</b>	<b>1073807</b>	

Sumber : Dinas Pertanian Daerah Tingkat I Bali.—

Tabel C. 9.

**Produksi kacang-kacangan Daerah Tingkat I Bali tahun 1971 - 1975**  
(dalam kuintal).

No.	Kabupaten	1971			1972			1973			1974			1975			Kete- rangan
		Kc. tanah	Kc. ijo	Kedele	Kc. tanah	Kc. ijo	Kedele	Kc. tanah	Kc. ijo	Kedele	Kc. tanah	Kc. ijo	Kedele	Kc. tanah	Kc. ijo	Kedele	
1.	Buleleng	36120	2652	37702	49750	3333	42741	52601	400	33414	59652	3509	32064	42811	4040	30343	
2.	Jembrana	1515	-	10457	581	-	11521	998	-	20632	2352	-	31634	2385	-	30174	
3.	Tabanan	640	229	7537	668	14	6153	1427	95	7809	1190	53	15768	308	14	1017	
4.	Badung	5862	26	8317	4375	45	9539	3520	273	4230	4561	-	12414	11040	-	75161	
5.	Gianyar	2823	-	393	3900	-	650	4954	-	448	2110	-	-	1757	-	928	
6.	Bangli	881	-	595	2182	-	448	973	-	884	1083	-	16	4061	-	244	
7.	Klungkung	5014	1400	6896	1540	945	7047	4663	2227	11550	5765	2522	15469	3976	1980	5554	
8.	Karangasem	12406	-	2906	11502	-	2479	14742	-	4242	18622	-	6378	7173	-	5957	
	<b>B A L I</b>	<b>65261</b>	<b>4377</b>	<b>74803</b>	<b>74496</b>	<b>4337</b>	<b>80578</b>	<b>83878</b>	<b>2995</b>	<b>83209</b>	<b>273200</b>	<b>6084</b>	<b>113743</b>	<b>73511</b>	<b>6034</b>	<b>149378</b>	

Sumber : Dinas Pertanian Dati I Bali.

Tabel C.10.

**Luas panen dan produksi buah-buahan di Bali  
Tahun 1974 dan tahun 1975**

No.	Jenis buah-buahan	Luas panen/ha		Produksi/ton		Daerah Kabupaten
		1974	1975	1974	1975	
1.	Advokat	—	—	12,16	7,66	Buleleng, Bangli, Badung.
2.	Jeruk Keprok	1229,95	3054,01	5576,01	4939,51	Buleleng (Tejakula)
3.	Duku/Langsar	67,41	53,36	97,91	50,57	—
4.	Durian	231	262,78	515,75	665,65	Buleleng
5.	Jambu	288	104,41	502,171	130,801	—
6.	Mangga	617	704,02	1144,45	1071,61	Buleleng, Karangasem
7.	Nenas	—	—	659,51	318,24	Karangasem
8.	Pisang	—	—	13139,96	10795,75	Buleleng, Negara.
9.	Rambutan	—	—	22,14	212,61	Buleleng, Tabanan
10.	Salak	—	—	123,27	5566,83	Karangasem
11.	Sawo	—	—	255,81	282,39	—
12.	Apel	—	—	—	0,89	Tabanan

Sumber : Dinas Pertanian Daerah Tingkat I Bali .

Dari angka di atas dapat disimpulkan, bahwa Bali mempunyai potensi yang cukup besar dalam pengadaan buah-buahan. Jeruk, salak, dan nenas diusahakan dalam jumlah hektaran dan buah-buahan lainnya merupakan tanaman pekarangan ataupun tegalan. Daerah Buleleng dan Karangasem, mempunyai harapan baik untuk pengembangan buah-buahan.

**b) Tanaman sayur-sayuran.**

Tanaman sayur-sayuran secara potensial dapat dikembangkan lebih-lebih dengan dijadikannya Bali sebagai pusat pariwisata.

Tumbuhnya restoran-restoran, hotel-hotel besar dan kecil akan membutuhkan supply sayur-sayuran dalam jumlah besar.

Daerah Tabanan dan Bangli mempunyai harapan yang baik dalam pengembangan kebun sayur-sayuran. Tabel berikut akan menunjukkan tanaman sayur-sayuran di Bali. Tabel C11

Tabel C.11.

**Luas panen dan produksi sayur-sayuran di Bali  
Tahun 1974 dan 1975.**

No.	Jenis sayur-sayuran	Luas panen/ha		Produksi/ton		Kabupaten
		1974	1975	1974	1975	
1.	Bawang putih	—	—	4118	1988,04	Buleleng, Tabanan.
2.	Bawang merah	—	—	5299,85	9199	Buleleng, Tabanan, Klungkung
3.	Bawang daun	—	—	932	576,1	Kr. asem, Buleleng, Tabanan.
4.	Buncis	—	—	702,30	1908	Buleleng, Tabanan, Bangli
5.	Kacang-kacangan	—	—	3505,50	3210,50	Seluruh Bali.
6.	Kentang	—	—	652,95	389,5	Buleleng, Tabanan, Bangli.
7.	Kubis	—	—	4629	5996	Buleleng, Tabanan, Bangli.
8.	Lombok	—	—	211,50	309,5	Buleleng, Tabanan.
9.	Ketimun	—	—	3319,81	605,7	Buleleng, Klungkung, Gianyar, Tabanan.
10.	S a w i	—	—	2502,20	3791,70	Buleleng, Tabanan, Bangli.
11.	Terong.	—	—	1301,20	2640,50	Buleleng Tabanan, Klungkung, Gianyar.
12.	Tomat	—	—	1344,50	128,50	Seluruh Bali.
13.	Wortel	—	—	1345	1197,1	Bll., Tbn.

Sumber : Dinas Pertanian Daerah Tk. I. Bali.—

Mengenai luas panen tidak diperoleh data yang pasti. Tahun 1975 merupakan tahun basah/lembab curah hujan cukup tinggi sehingga bagi beberapa jenis tanaman sayuran kurang menguntungkan.

#### **b. Perkebunan.**

Perkebunan sebagai sub sektor pertanian penghasil tanaman perdagangan sangat besar sumbangannya dalam menambah pendapatan masyarakat. Kebanyakan perkebunan merupakan perkebunan rakyat walaupun ada juga milik perusahaan seperti karet. Hasil perkebunan yang terpenting adalah kopi dan kelapa.

Tanaman kopi sebagai tanaman dataran tinggi ditanam pada lereng-lereng pegunungan yang membujur dari barat ke timur. Daerah-daerah penghasil kopi adalah kabupaten Buleleng, Tabanan, dan Bangli. Tanaman kopi di Bali berfungsi ganda, yaitu di samping menghasilkan barang "commodity" juga berfungsi sebagai pengawetan tanah (soil conservation).

Untuk tanaman kelapa ditanam pada dataran-dataran rendah sampai pada ketinggian tertentu. Tanaman kelapa terdapat hampir di tiap kabupaten terutama pada tanah yang tidak mendapat pengairan (tegalan).

Mengenai tanaman perkebunan lainnya seperti cengkeh, panili, lada, dan lain lainnya, bagi petani Bali merupakan tanaman baru, sehingga apa yang ditanam baru merupakan taraf percobaan. Tetapi walaupun demikian tanaman-tanaman baru tsb. sudah dapat memberikan hasil. Sebagai contoh cengkeh merupakan salah satu tanaman baru yang paling banyak mendapat respon, sehingga merupakan tanaman baru yang paling banyak ditanam. Dan untuk perkebunan rakyat hasil cengkeh telah menduduki tempat ketiga setelah kelapa dan kopi.

Jenis-jenis tanaman perkebunan rakyat dan jumlah produksinya dapat dilihat pada tabel C.12 sampai C.15

#### **C. Hasil-hasil ekspor**

Ekspor hasil pertanian dan perkebunan tidak banyak jenisnya. Terutama untuk hasil pertanian volume eksportnya tidak berarti tapi cukup banyak di "antar-pulau"kan.

(lihat tabel C.16). Sedangkan untuk hasil perkebunan hanya kopilah yang terbanyak diekspor dan merupakan hasil ekspor sepanjang tahun dengan nilai ekspor terbesar diantara ekspor Bali. (lihat tabel C.17)

**d. Jenis pemilikan tanah dan luasnya.**

Jenis pemilikan tanah di daerah Bali dapat digolongkan menjadi 4 bagian.:

- 1) Tanah milik perseorangan.  
Tanah tersebut dimiliki oleh perseorangan dari para petani, berasal dari nenek moyang mereka sejak zaman dahulu, serta dapat diwariskan secara turun-temurun.
- 2) Tanah milik jabatan.  
Yang dimaksud dengan tanah milik jabatan ialah tanah yang diberikan oleh Pemerintah kepada para pejabat, sebagai jasa atas jerih payahnya memegang jabatan tersebut. Hingga sekarang para pejabat yang masih mendapat tanah jabatan yaitu:
  - a) Kelian Subak: ialah kepala dari organisasi Subak (perkumpulan orang-orang yang bertugas menyelenggarakan pengairan di Daerah Bali.
  - b) Kelian Tempekan: ialah orang yang tugasnya sama dengan Kelian Subak, tetapi berada di bawah Kelian Subak, artinya dalam satu Subak terdapat beberapa Kelian Tempek.
- 3) Tanah Duwe Pura.  
Tanah tersebut dimiliki oleh perkumpulan orang-orang yang menjadi anggota suatu Pura (tempat peribadatan) tertentu.
- 4) Tanah Negara.  
Tanah Negara dimiliki oleh Negara yang digunakan untuk kepentingan bersama. Tanah ini sebagian ada yang berbentuk tanah sawah dan sebagian lagi berbentuk tegalan (tanah kering).  
Untuk penggarapannya pada umumnya di daerah Bali dilelangkan kepada para petani, dengan sewa tertentu dalam jangka waktu tertentu. Setelah jangka waktu tersebut habis kembali lagi diadakan pelelangan baru dengan sewa baru. Prioritas pertama diberikan kepada petani penyewa terdahulu, bila tidak sanggup baru diberikan kepada petani lainnya.

Untuk mengetahui lebih jelas, berapa luasnya tiap jenis pemilikan tanah tersebut, dapat dilihat pada tabel C.18

Pada tabel tersebut nampak jumlah seluruh tanah pertanian di daerah Bali, seluas 377.455,444 ha., terdiri dari tanah sawah seluas 101.504,745 ha. Tanah tegalan 275.950.699 ha.

Jika dibandingkan dengan jumlah petani, yang sudah diuraikan pada angkatan kerja berjumlah 488.795 orang, seorang petani rata-rata menggarap tanah  $\frac{377.455,444}{488.795} = 0,772$  hektar, terdiri

dari tanah sawah:  $\frac{101.504,745}{488.795} = 0,207$  ha, tanah tegalan:

$\frac{275.950,699}{488.795} = 0,565$  ha, merupakan luas yang masih berada

di bawah untuk mendapatkan penghasilan yang layak bagi kehidupan petani beserta keluarganya.

Mengenai penggolongan pemilikannya, tanah yang paling luas adalah milik perseorangan, meliputi jumlah 358.955,194 ha =  $\frac{358.955,194}{377.455,444} \times 100\% = 95,098\%$  dari seluruh luas tanah pertanian.

377.455.444

Rata-rata seorang petani memiliki tanah pertanian:  $\frac{385.955,194}{488.795} = 0,734$  ha.

Tanah milik perseorangan ini terdiri dari sawah seluas : 96.812,525 ha, tegalan: 262.142,955 ha. Sebagian besar tanah perseorangan berbentuk tanah tegalan.

Tanah jabatan seluas: 3.492,714 ha =  $\frac{3.492,714}{377.455,444} \times 100\%$

= 0,925%, terdiri dari tanah sawah seluas 2.364,334 ha, tegalan: 1.128,380 ha.

Tanah Duwe Pura seluas: 12.774,595 ha =  $\frac{12.774,595}{377.455,444} \times 100\%$

= 3,384%, terdiri dari tanah sawah seluas: 1.917,843 ha, tegalan 10.856,752 ha.

Tanah Negara luasnya 2.232,914 ha =  $\frac{2.232,914}{377.455,444} \times 100\%$

= 0,593%, tanah sawah: 410,043 ha, tegalan 1.822,898 ha.

Tabel C12.

Luas areal dan produksi tanaman perkebunan rakyat Daerah Tingkat I Bali Tahun 1973

No.	Datu II	Kelapa		Kopi		Kapok		Cengkeh		Lada		Coklat		Panili		Kapas		Temb.Raj.		Temb.Virg.		Kete- rangan	
		L	P	L	P	L	P	L	P	L	P	L	P	L	P	L	P	L	P	L	P		
1.	Badung	5919,40	6197,095	528,42	104,639	14	2	25	0,990	0,47	0,1	-	-	0,927	-	-	-	3	0,4	-	-		
2.	Tabanan	13556,15	11383,80	5392,-	608,589	15,7	15,7	188,23	9,249	10,91	12,1	1,1	-	4,141	-	-	-	27	3,21	-	-		
3.	Jembrana	15492,20	13482,72	1698,05	84,59	40	3457	1350,231	6,500	16,40	3,725	0,9	-	7,87	0,800	-	-	9	5	-	-		
4.	Buleleng	11373,80	10767,814	16506,73	3893,739	60,24	15,031	1119,26	1,898	0,26	0,265	-	-	0,66	-	-	-	184	76,3	105	152,472		
5.	Kr. asem.	14432,85	20352,875	180,49	56,941	75,26	31	60,37	-	0,66	0,3	2,2	-	0,21	-	-	43,7	7,4	5	1,1	-		
6.	Kl. kung	3827,66	4143,201	14,52	1,26	22,50	5,91	19,96	0,09	0,09	-	-	-	0,24	-	-	20	8	-	-	-		
7.	Bangli	3887	2792,121	2553,11	858,52	4	2,5	349,08	2,150	7,79	0,215	0,25	-	1,04	-	-	-	409	132,8	-	-		
8.	Gianyar	5618,74	15765,38	20,13	1,28	-	-	92,08	-	0,51	-	-	-	0,44	-	-	-	-	518	43,8	-	-	
	Jumlah :	74107,92	74885,005	26893,45	5408,552	213,7	75,591	1204,50	13,787	37,0	16,705	21,03	-	15,52	0,800	63,7	15,4	1155	262,6	105	152,472		

Sumber : Dinas Perkebunan Dati I Bali. -

Tabel C.13.

Luas areal produksi dan tanaman perkebunan rakyat Daerah Tingkat I Bali Tahun 1974.

No.	Datu II	Kelapa		Kopi		Kapok		Cengkeh		Lada		Coklat		Panili		Kapas		Temb.Raj.		Temb.Virg.		Kete- rangan	
		L	P	L	P	L	P	L	P	L	P	L	P	L	P	L	P	L	P	L	P		
1.	Badung	5948	5325,60	525	89,50	299,6	1,50	7,5	0,450	0,75	0,10	-	-	1,59	0,040	-	-	2,50	1,50	-	-		
2.	Tabanan	13521,68	14415,60	5392	875,105	15,70	14,50	359,49	-	11,66	12,1	1,1	-	4,15	-	-	-	-	-	-	-		
3.	Jembrana	15511,20	13147,84	1698,1	15920	40	3,60	383,75	1,00	16,43	4,85	0,90	-	12,01	0,50	-	-	9	0,40	-	-		
4.	Buleleng	11731,02	10767,82	16506,73	3893,739	60,24	15,031	134,30	1,898	0,31	0,265	-	-	0,66	-	-	-	184	50,38	79,50	78,375		
5.	Kr. asem	14851,03	18140,114	180,49	56,941	865,30	-	86,04	-	0,66	-	1,52	-	0,13	-	-	4	2,25	-	-	-		
6.	Klungkung	3828,93	4430,03	14,50	1,31	22,50	8,19	27,68	0,03	0,09	-	-	-	0,23	-	-	-	-	-	-	-		
7.	Bangli	3898	3503,51	2553,31	367,45	-	-	588	0,03	7,50	1,27	-	-	1,26	-	-	-	442	183,17	-	-		
8.	Gianyar	5606,84	7140,108	20,28	-	-	-	262,90	-	1,05	-	-	-	0,40	-	-	32,02	13,932	500	47	-	-	
	Jumlah :	74606,84	64342,28	26890,41	5443,245	1303,34	42,821	1917,16	3,408	38,45	18,585	20,10	x)	20,43	0,540	36,02	15,182	1137,50	282,45	79,50	78,375		

x) Tidak tercatat.

Sumber : Dinas Perkebunan Daerah Tingkat I Bali. -

Tabel C.14.

Luas areal dan produksi tanaman perkebunan rakyat Daerah Tingkat I Bali Tahun 1975

No.	Dati II	Kelapa		Kopi		Kapok		Cengkeh		L a d a		Coklat		Panili		Jambu mente		Kapas		Temb. Rakyat		Temb. Virginia		
		L	P	L	P	L	P	L	P	L	P	L	P	L	P	L	P	L	P	L	P	L	P	
1.	Badung	5.960	5.354	525	21	299,60	0,625	222,61	0,030	0,75	0,100	6,36	0,278	6,36	0,228	2430	—	—	—	—	—	—	—	—
2.	Tabanan	13.522	18.626	5392	492	15,70	1,963	523,19	0,129	11,66	—	10	—	10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
3.	Jembrana	15.544	12.269	1699	138	40	8,05	515,01	15,87	18,80	—	12,01	0,84	12,01	0,84	—	—	—	—	—	—	—	—	
4.	Buleleng	11.822	10.276	16507	1605	60,24	13,650	487,62	2,845	0,31	0,325	6,58	0,250	6,58	—	654,45	—	—	—	31	7,75	260	780	
5.	Kr. asem	15.085	28.782	180	47	865,30	—	171,41	0,059	0,66	—	0,24	—	0,18	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
6.	Klungkung	3.829	4.726	15	4	22,50	10,194	30,20	0,16	0,09	—	1,69	—	0,22	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
7.	Bangli	3.937	4.191	2553	300	—	—	702	0,248	7,50	1,20	1,30	—	1,30	—	—	—	—	200	60	—	—	—	
8.	Gianyar	5.620	8.111	20	8	—	—	333,20	—	1,05	1,05	0,50	—	0,50	—	—	—	20	5	260	78	—	—	
	Jumlah :	75.319	92.335	26891	2615	1303,34	34,482	2986,13	9,341	40,82	1,625	3,93	1,368	37,15	1,368	3084,45	—	20	5	491	145,75	260	780	

Keterangan : Angka-angka di tiap-tiap Dati II dibulatkan.

Tabel C.15.

Luas areal dan produksi tanaman perkebunan rakyat Daerah Tingkat I Bali tahun 1976.

No.	Dati II	Kelapa		Kopi		Cengkeh		Kapok		Panili		L a d a		Jambu mente		Coklat		Temb. raj.		K a p a s				
		L	P	L	P	L	P	L	P	L	P	L	P	L	P	L	P	L	P	L	P			
1.	Badung	5.994	3.330	525	8	224,01	—	229,60	—	6,36	—	0,75	0,10	1500	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
2.	Tabanan	13.612	8.954	5392	391	534,18	—	15,70	—	10,71	0,038	11,66	9,328	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
3.	Jembrana	15.738	7.032	1711	158	515,91	10.002	40	—	44,65	6,240	18,80	3,325	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
4.	Buleleng	12.212	4.613	16507	3923	571,52	—	60,24	—	9,33	—	0,31	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
5.	Kr. asem	15.395	12.360	180	—	208,72	—	865,30	179,96	0,49	—	0,66	—	1894,45	—	2,24	—	—	—	4	1,001	—	—	
6.	Klungkung	3.833	2.004	15	—	35,43	—	22,50	—	0,45	—	0,09	—	177,50	—	1,69	—	—	—	—	—	—	—	
7.	Bangli	3.985	2.398	2553	—	742,20	—	—	—	1,80	—	7,50	—	—	—	—	—	—	430	—	—	—	—	
8.	Gianyar	5.729	4.362	20	—	346,95	—	—	—	1,50	—	1,05	—	—	—	—	—	—	2	—	—	—	—	
	Jumlah :	76.498	45.053	26.903	4480	3178,92	10.002	1303,34	179,96	75,29	6,278	40,82	12,653	3571,95	—	3,93	—	—	432	—	4	1,001	—	—

Keterangan : — Angka-angka di tiap-tiap Dati II dibulatkan.

— Data-data sementara.

Sumber : Dinas Perkebunan Daerah Tingkat I Bali.—

Tabel C.16.

Ekspor hasil pertanian dan perkebunan Daerah Tingkat I Bali tahun 1971 – 1975.

No.	Jenis hasil pertanian dan perkebunan	1971	1972	1973	1974	1975	Keterangan
1.	Kopi	2.856	4.952	4.375	5.480	12.454	
2.	Bungkil kopi	287	43,35	—	—	—	
3.	Kacang Ose	—	—	44,81	76,35	—	
4.	Kacang tanah	—	5.807	—	—	—	

Sumber : Dinas Perkebunan dan Kantor Perdagangan Dati I Bali.—

Tabel C.17. Ekspor hasil perkebunan Daerah Tingkat I Bali tahun 1971 – 1976.

No.	Commodity	1971		1972		1973		1974		1975		1976	
		Volume ton	Nilai \$	Volume ton	Nilai \$	Volume ton	Nilai \$	Volume ton	Nilai \$	Volume ton	Nilai \$	Volume ton	Nilai \$
1.	Kopi (ton)	2856	2170.712,64	4952	3526.611,69	4375	3325.129,50	5480	4673.280	4234	3176.050	1956	2248.900
2.	Bungkil—kelapa(ton)	287	14.112,95	4335	3.664,2	—	—	—	—	—	—	—	—
3.	Karet(lbr)	165016	22.490,35	57200	20.848	—	—	—	—	—	—	—	—

Sumber : Kantor Perwakilan Departemen Perdagangan Dati I Bali untuk tahun 1976 s/d semester I Januari 1976 – Juni 1976.

Tempat tujuan : No. 1 : USA; New York; Kopenhagen; Belanda, Denmark; Jerman; Perancis ;  
Le Havic; Japan; Priats; Singapura dan lain-lain.

No. 2 : Hongkong.

No. 3 : (tidak tercatat).—

Tabel C.18.

## Jenis pemilikan tanah dan luasnya di Bali tahun 1976.

No.	Kabupaten	Macam penggunaan tanah	Jenis pemilikan tanah dan luasnya (ha)				Jumlah	Keterangan
			Tanah perorangan	Tanah jabatan	Tanah Duwe Pura	Tanah Negara		
1.	Buleleng	Sawah	14.400,8566	77,299	98,668	2,190	14.578,743	
		Tegalan	60.363,7546	549,0405	146,9129	-	61.059,709	
		Jumlah	74.764,3412	626,3395	245,581	2,190	75.638,452	
2.	Jembrana	Sawah	8.488,652	20,695	4,975	-	8.514,322	
		Tegalan	28.590,913	50,255	223,770	10,765	28.875,703	
		Jumlah	37.079,565	70,950	228,745	10,765	37.390,025	
3.	Tabanan	Sawah	24.952,8561	259,675	156,995	16,220	25.385,746	
		Tegalan	41.730,8458	6,465	524,750	211,602	42.473,663	
		Jumlah	66.683,7019	266,140	681,745	227,822	67.859,409	
4.	Badung	Sawah	18.052,6493	441,190	447,825	288,972	19.230,636	
		Tegalan	21.917,7512	1,582	826,404	487,911	23.233,648	
		Jumlah	39.970,4005	442,772	1.274,229	776,883	42.464,284	
5.	Gianyar	Sawah	15.333,359	297,510	509,500	10,300	16.350,669	
		Tegalan	14.544,963	84,995	460,820	-	15.390,778	
		Jumlah	29.878,322	382,505	1.070,320	10,300	31.741,447	
6.	Klungkung	Sawah	4.531,518	38,636	215,941	88,095	4.874,190	
		Tegalan	22.208,144	7,702	264,540	676,820	23.157,206	
		Jumlah	26.739,652	46,338	480,481	764,915	28.031,396	
7.	Bangli	Sawah	3.052,905	40,900	192,450	1,100	3.287,355	
		Tegalan	25.905,640	35,270	2.907,955	398,200	29.247,065	
		Jumlah	28.958,545	76,170	3.110,405	399,300	32.534,420	
8.	Karangasem	Sawah	7.672,570	92,060	291,489	3,186	8.059,305	
		Tegalan	46.882,958	393,070	5.201,600	37,600	52.517,228	
		Jumlah	54.555,528	485,130	5.493,089	40,786	60.576,533	
SELURUHNYA:		Sawah	96.812,525	2364,334	1.917,843	410,043	101.504,745	
		Tegalan	262.142,669	1128,380	10.856,752	1.822,898	275.950,699	
		Jumlah	358.955,194	3492,714	12.774,595	2232,941	377.455,444	

Sumber : Kantor IpeDa Daerah Tingkat I Bali.-

Dengan demikian nampak yang paling luas tanah milik perseorangan, menyusul tanah Duwe Pura, tanah Jabatan, terakhir tanah Negara.

e. Banyaknya petani pemilik tanah.

Seperti telah diuraikan jenis pemilikan tanah ada: tanah milik perseorangan, tanah Jabatan, tanah Duwe Pura, dan tanah Negara.

Tanah yang dimiliki oleh para petani adalah tanah milik perseorangan. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel berikut (tabel C.19).

Tabel C. 19. Banyaknya petani pemilik tanah di daerah Bali.

No.	Kabupaten	Luas tanah			Jumlah pemilik			Ktr.
		Sawah	Tegalan	Jumlah	Sawah	Tegalan	Jumlah	
1.	Buleleng	14400,586	60363,755	74764,341	24036	39649	63685	
2.	Jembrana	8488,652	28590,913	37079,565	12334	26697	39031	
3.	Tabanan	24952,856	41730,846	66683,702	50731	50428	101159	
4.	Badung	18052,649	21917,751	39976,400	41193	44463	85656	
5.	Gianyar	15333,359	14544,963	29878,322	42771	35300	78071	
6.	Klungkung	4531,518	22208,144	26739,652	15005	16332	31377	
7.	Bangli	3052,905	25905,640	28958,545	8117	20343	28460	
8.	Kr. asem	7672,570	46882,958	54555,528	22710	34680	57390	
Jumlah:		96812,525	2.62142.669	358955,194	216897	264892	484789	

Sumber: Kantor Iuran Pembangunan Daerah,  
Daerah Tingkat I Bali.

Pada tabel tersebut nampak jumlah pemilik 484.789 orang, meliputi untuk tanah sawah 216.706 orang dan tanah tegalan 264.892 orang. Rata-rata pemilikan tanah di daerah Bali untuk tanah sawah :  $96.812,525 = 0,446$  ha;

-----  
216,897

untuk tanah tegalan :  $262.142.669 = 0,978$  ha;

-----  
267.892

secara keseluruhan :  $358.955,194 = 0,740$  ha.

-----  
484.789

Dengan menggunakan tabel di atas dapat disusun rata-rata pemilikan tanah per kabupaten, lebih jelasnya perhatikan pada tabel berikut (tabel C.20)

Tabel C.20

**Rata-rata pemilikan tanah per kabupaten di Daerah Bali.**

No.	Kabupaten	Rata-rata pemilikan tanah			Keterangan
		Sawah	Tegalan	Rata-rata	
1.	Buleleng	0,559	1,522	1,173	
2.	Jembrana	0,688	1,070	0,950	
3.	Tabanan	0,491	0,827	0,659	
4.	Badung	0,438	0,429	0,426	
5.	Gianyar	0,358	0,412	0,382	
6.	Klungkung	0,302	1,359	0,853	
7.	Bangli	0,376	1,273	1,017	
8.	Karangasem	0,337	1,351	0,950	
	Jumlah rata2:	0,446	0,978	0,728	

Sumber: Diolah dari data tabel No.111 dengan membagi luas tanah dengan pemilik tanah.

Dari tabel di atas nampak:

- Untuk tanah sawah, yang paling luas kabupaten Jembrana, paling sempit kabupaten Klungkung.
- Untuk tanah tegalan paling luas kabupaten Buleleng, paling sempit kabupaten Gianyar.
- Secara keseluruhan pemilikan rata-rata tanah pertanian tiap petani paling luas kabupaten Buleleng, serta paling sempit kabupaten Gianyar.

Hal ini erat hubungannya dengan luas daerah, keadaan fisis, dan jumlah pemilik tanah pada masing-masing daerah.

**f. Banyaknya buruh tani.**

Pengertian buruh tani yang dimaksudkan yaitu: para petani yang tidak memiliki tanah pertanian sendiri atau para petani penggarap. Dia menggarap tanah dari pemilik tanah dengan sistem bagi hasil tertentu atau dengan sewa tertentu. Lebih jelasnya mengenai

banyaknya buruh tani yang terdapat di daerah Bali, dapat dilihat pada tabel C.21

Pada tabel tersebut nampak untuk beberapa kabupaten seperti kabupaten Buleleng, Jembrana, Klungkung, Bangli, Karangasem, jumlah petani lebih banyak dari pemilik tanah. Ini menunjukkan masih banyak para petani yang tidak memiliki tanah sendiri, dengan kata lain menjadi buruh tani atau petani penggarap dari para pemilik tanah pertanian. Ini disebabkan, jumlah petani di daerah tersebut cukup besar karena usaha di luar sektor pertanian belum begitu banyak, seperti: industri, perdagangan dan lain sebagainya.

Sedangkan pada kabupaten lainnya seperti kabupaten Badung Gianyar dan Tabanan, pemilik tanah berjumlah lebih banyak dari petani. Ini disebabkan oleh jumlah petani di daerah tersebut relatif sedikit karena pada daerah tersebut usaha di luar sektor pertanian lebih banyak, sehingga banyak para pemilik tanah yang untuk daerah lain biasanya mereka menjadi petani, di kabupaten tersebut di atas mereka banyak yang bekerja di sektor lain. Demikian juga para penduduk lainnya yang mempunyai bakat serta keahlian tertentu banyak pula yang bekerja di luar sektor pertanian. Ini menyebabkan para petani lebih sedikit dari pemilik tanah, sehingga buruh tani relatif sedikit dibandingkan dengan daerah lain. Hanya saja sukar mengetahuinya; hal ini diperlukan penelitian yang khusus.

**g. Banyaknya pengangguran tidak kentara (dalam prosentase).**

Yang dimaksudkan dengan pengangguran tidak kentara kelihatannya mereka bekerja, tetapi sebetulnya tenaga mereka tidak dibutuhkan.

Kadaan ini pada umumnya banyak terjadi di sektor pertanian akibat penambahan petani yang terus menerus, sedangkan luas tanah pertanian relatif tetap.

Dalam hal ini tanah pertanian mempunyai kapasitas maksimal untuk menghasilkan, setelah batas ini terlampaui produksi tidak bisa meningkat lagi, sedangkan jumlah petani bertambah terus, terjadilah pengangguran tidak kentara.

Tabel C.21

Banyaknya buruh tani di daerah Bali tahun 1975.

No.	Kabupaten	Juml.pe- tani	Juml.peta- ni. pemilik tanah	Juml. bu- ruh tani	Kete- rangan
1.	Buleleng	75.753	63.685	12.068	
2.	Jembrana	47.470	39.031	8.439	
3.	Tabanan	97.255	101.159	-3.904	
4.	Badung	65.699	85.656	-19.957	
5.	Gianyar	64.218	78.071	-13.853	
6.	Klungkung	41.381	31.377	10.004	
7.	Bangli	32.686	28.460	4.226	
8.	Karangasem	64.333	57.390	6.943	
Jumlah:		488.795	484.789	4.006	

Sumber data: Kolom No.2 : Kantor Tenaga Kerja Prop.Bali.

Kolom No.3 : Kantor Ipeda Propinsi Bali.

Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel C.22

Pada tabel tersebut nampak luas rata-rata tanah garapan di daerah Bali 0,772 ha. Sedangkan untuk dapat hidup secara sederhana berdasarkan ketentuan Kantor Agraria dan kenyataan di Bali ± seorang petani menggarap tanah 2 ha. Berarti rata-rata luas tanah garapan di atas masih berada jauh di bawah standar tersebut.

Dengan menggunakan luas tanah garapan 2 ha sebagai dasar, dapat diperoleh berapa jumlah petani yang semestinya harus terdapat di daerah Bali yang dapat ditampung sesuai dengan kapasitas tanah untuk bisa hidup secara sederhana.

Bila jumlah petani yang semestinya dibandingkan dengan jumlah petani seluruhnya, nampak jumlah petani seluruhnya jauh lebih besar dari petani yang semestinya.

Mereka ini merupakan penganggur yang tidak kentara. Berapa banyaknya pengangguran yang tidak kentara dapat dilihat pada kolom 7 tabel C.22. Di sana nampak jumlah pengangguran tidak kentara 300.067, meliputi 61.389 dari seluruh petani, merupakan jumlah yang cukup banyak, karena lebih dari setengahnya adalah penganggur yang tidak kentara.

Tabel C. 22. Jumlah petani, luas tanah garapan dan perkiraan jumlah pengangguran tidak kentara di daerah Bali tahun 1975.

No.	Kabupaten	Jumlah petani	Luas tanah pertanian	Luas rata-rata tanah garapan	Juml. petani yang semestinya	Perkiraan jumlah Pengangguran tidak kentara	%	Keterangan
1.	Buleleng	75.753	75.638,452	0,998	37.819	37.934	50,075	
2.	Jembrana	47.470	37.390,025	0,787	18.695	28.775	60,617	
3.	Tabanan	97.255	67.859,409	0,697	33.390	63.295	65,081	
4.	Badung	65.699	42.464,289	0,646	21.232	44.467	67,682	
5.	Gianyar	64.218	31.441,447	0,489	15.721	48.497	75,519	
6.	Klungkung	41.381	28.031,396	0,677	14.016	27.365	66,129	
7.	Bangli	32.686	32.534,420	0,995	16.267	16.419	50,232	
8.	Karangasem	64.333	60.576,533	0,941	30.288	34.045	52,919	
	Jumlah :	488.795	377.455,444	0,772	188.728	300.067	61,389	

Sumber data : No. 3 : Kantor Tenaga Kerja Daerah Tingkat I Bali.

No. 4 : Kantor Ipeda Daerah Tingkat I Bali.

Keterangan : No. 6 : Dengan membagi kolom No. 4 dengan No. 2, yaitu dengan luas tanah yang memenuhi syarat bagi seorang petani untuk hidup secara sederhana.

No. 9 : Dengan mengurangi kolom No. 3 dengan kolom No. 6.

Jika diperhatikan rata-ratanya per kabupaten, nampak pengangguran tidak kentara prosentasenya paling besar, terdapat di kabupaten Gianyar, paling sedikit di kabupaten Buleleng. Hal ini berhubungan erat dengan:

- Banyaknya petani.
- Luas rata-rata tanah garapan.

Untuk lebih bisa menanggulangi, Pemerintah hendaknya dapat memperluas lapangan kerja sehingga dapat menampung kelebihan tenaga kerja di sektor pertanian.

#### h. Sistem kerja sama antara pemilik dan penggarap.

Sistem pembagian hasil antara pemilik dan penggarap di daerah Bali terdapat perbedaan antara daerah satu dengan daerah lain secara garis besarnya dapat dikelompokkan sebagai berikut:

1) Ngempat besik (Istilah Bali, artinya 3 : 1).

Pembagian hasil antara pemilik dan penggarap 3 : 1.

Hasil bersih dari sawah tersebut dibagi 4,  $\frac{3}{4}$  untuk pemilik,  $\frac{1}{4}$  penggarap. Cara pembagian hasil seperti ini jarang terdapat di daerah Bali, berkat adanya Undang-undang bagi hasil, yang mulai diterapkan di daerah Bali.

2) Nelon, Cara pembagiannya, hasil bersih dari sawah dibagi 3,  $\frac{2}{3}$  untuk pemilik, dan  $\frac{1}{3}$  untuk penggarap.

Sistem pembagian ini terdapat di daerah desa, yang penduduk rapat, areal sawah sempit, serta lapangan kerja sangat kurang.

3) Maro: Hasil bersih dari sawah dibagi 2, sebagian untuk pemilik sebagian untuk penggarap. Sistem ini jarang terjadi di Bali karena pemilikan tanah di Bali pada umumnya sempit. Tetapi untuk tanah kering yang biasanya ditanami palawija, biasanya pembagian hasil-nya secara maro.

**i. Harga sewa tanah untuk penggarap.**

Di daerah Bali terdapat dua cara sewa tanah:

1) Melaisin: Penggarap diwajibkan menyerahkan uang kepada pemilik yang tergantung kepada luas tanah tersebut. Bila tanah diminta kembali oleh pemilik, uang yang diterima oleh pemilik harus dikembalikan kepada penggarap. Dalam sistem ini pemilik masih menerima bagian hasil sawah tersebut. Jangka waktu melaisin tidak terbatas, selama uang tersebut belum dikembalikan, tanah tersebut belum juga dikembalikan oleh penggarap kepada pemilik. Harga tanah untuk melaisin ini berbeda-beda, tergantung kepada: kualitas tanah, harga hasil tanah.

2) Nyanda (gadai): Penggarap menyerahkan uang gadai kepada pemilik, pemilik menyerahkan tanahnya kepada penggarap. Dalam sistem gadai pemilik sama sekali tidak menerima hasil sawahnya, tetapi hak milik tetap berada di tangan pemilik. Penggarap hanya punya hak garap saja selama uangnya belum dikembalikan pemilik.

Umumnya sistem gadai jangka waktunya kurang dari tujuh tahun, sebab telah diatur oleh undang-undang agraria, sistem gadai hanya berlaku 7 tahun, bila lewat dari 7 tahun, tanah tersebut kembali kepada pemilik, tanpa mengembalikan uang gadaian. Besarnya uang gadai juga berbeda-beda tergantung kepada: kualitas tanah, harga hasil sawah, di samping hal-hal lain.

**3. Kehutanan.**

Sebagaimana diketahui hutan mempunyai fungsi hidrologi dan orologi, apabila hutan itu mempunyai luas 30% dari seluruh luas daerah tersebut. Hutan di Bali baru mencapai 21% dari luas daerah. Untuk itu di Bali telah diadakan reboisasi/penghijauan.

Mengenai penyebaran hutan di tiap-tiap wilayah hutan di Bali dapat dilihat pada tabel C.23 dan mengenai klasifikasi hutan di Bali berdasarkan fungsinya dapat dilihat pada tabel C.24

a. **Usaha-usaha kehutanan.**

Untuk dapat tetap mempertahankan akan fungsi dan luasnya hutan, maka pihak Dinas Kehutanan Propinsi Bali telah mengadakan beberapa usaha guna menjaga kelestarian hutan yang ada di Bali antara lain:

- 1) Melindungi hutan dari tindakan sewenang-wenang dari orang-orang yang tidak bertanggung jawab
- 2) Mengadakan penghijauan/reboisasi pada daerah-daerah yang diperlukan.
- 3) Mengadakan/menanam hutan-hutan produksi dan pariwisata.

Mengenai luas hutan dan usaha-usaha di bidang kehutanan di Bali dapat dilihat pada tabel C.25 dan mengenai tata guna hutan di Bali dapat dilihat pada peta 7.

Seluruh luas hutan di Bali oleh Dinas Kehutanan Daerah Tingkat I Bali dibagi enam wilayah kerja yaitu:

- a) Jembarana
- b) Buleleng Barat
- c) Buleleng Timur
- d) Karangasem
- e) Bali Timur
- f) Bali Selatan

Adapun perincian mengenai wilayah kerja tersebut dapat dilihat pada tabel C.26.

**Tabel C.23.**

**Daftar penyebaran hutan di Bali tahun 1975.**

No.	B.K.P.H. x)	Luas (ha)	Keterangan
1.	J e m b r a n a	43.040	+) Bagian Kesatuan Pemangkuan Hutan.
2.	Buleleng Barat	37.396	
3.	Buleleng Timur	9.533	++) Bangli, Klungkung, Gianyar.
4.	K a r a n g a s e m	13.334	
5.	B a l i T i m u r	9.086	+++) Tabanan dan Badung.
6.	B a l i S e l a t a n	12.610	

- +) Tanpa hutan kopi dan pelindung jurang.  
Sumber : Dinas Kehutanan Propinsi Bali.

Tabel C.24.

## Klasifikasi hutan berdasarkan fungsinya di Bali tahun 1975.

No.	Nama Komplek hutan	Luas ha	Hutan lindung				Hutan produksi					Jumlah	Keterangan
			H.L. mutlak	H.L. produk	LDTI	Jumlah	Kayu perka kas	Kayu bakar	Kayu putih	T.P.A B.B.	Perpa-tungan		
1.	Puncak landep	590	590	—	—	590	—	—	—	—	—	—	
2.	Bukit Mungsu	1134	1134	—	—	1134	—	—	—	—	—	—	
3.	Gn. Silangiana	415	415	—	—	415	—	—	—	—	—	—	
4.	Gn. Batukau	15390	11537	2000	1853	15390	—	—	—	—	—	—	
5.	Md. Pengajaran	613	613	—	—	613	—	—	—	—	—	—	
6.	Gn. Penulisan	5401	3001	2400	—	544	—	—	—	—	—	—	
7.	Gn. Batur	2640	2640	—	—	2640	—	—	—	—	—	—	
8.	Gn. Abang/Agung	14068	9068	5000	—	14068	—	—	—	—	—	—	
9.	Gn. Seraya	1111	1111	—	—	1111	—	—	—	—	—	—	
10.	Prapat Benoa	1392	—	—	—	—	—	1392	—	—	—	—	1392
11.	Yeh Ayah	492	492	—	—	492	—	—	—	—	—	—	
12.	Yeh Leh	4029	2029	2000	—	4029	—	—	—	—	—	—	
13.	Gn. Sangiyang	48830	27370	21460	—	48830	—	—	—	—	—	—	
14.	Gn. Bakungan	1000	—	—	—	—	—	—	—	1000	—	—	1000
15.	Kintamani	194	—	194	—	194	—	—	—	—	—	—	
16.	Prapat Agung	4600	—	—	—	—	—	—	—	2600	2000	—	4600
17.	Banyuwedang	9400	—	—	—	—	—	1500	500	7400	—	—	9400
18.	Candikusuma	13700	—	1000	—	1000	3000	8335	—	1365	—	—	12700

Sumber : Dinas Kehutanan Daerah Tingkat I Bali.—

Tabel C.25.

## Keadaan Hutan dan usaha-usaha Kehutanan Daerah Tingkat I Bali tahun 1970 -1975.

Tahun	Luas areal hutan yang ada (ha).	Luas areal hutan yang tlt. dihijaukan (ha)	Luas hutan tutupan (ha).	Luas hutan produksi (ha)	Luas hutan produksi/pariwisata yg. disucikan (ha).	Luas hutan pencegahan erosi dan pengendalian banjir (ha).	Jenis hutan yang ada dan luasnya (ha)	Luas areal yang masih perlu dihijaukan (ha)	Keterangan
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<b>Dati II Badung :</b>									
1970	1.403	—	1.403	—	11	—	—	—	
1971	1.403	10	1.413	—	—	—	—	—	
1972	1.413	10	1.423	—	—	—	—	—	
1973	1.425	—	—	—	—	—	—	—	
<b>Dati II Tabanan:</b>									
1970	12.620	—	12.620	—	—	—	—	35	
1971	12.620	30	12.650	—	—	—	—	35	
1972	12.650	20	12.670	—	—	—	—	—	
1973	12.670	15	12.685	—	—	—	—	—	
1974	12.685	43,5	12.728,5	—	—	—	—	—	
1975	12.728,5	78	12.806,5	—	—	—	—	—	
<b>Dati II Buleleng:</b>									
1970	46.929	183,65	46.929	15.000	—	31.929	31.929 <sup>x)</sup>	45.041,60	x) Terdiri dari hutan lindung mutlak.
1971	46.929	259,75	46.929	15.000	—	31.929	15.000 <sup>xx)</sup>	45.041,60	
1972	46.929	360	46.929	15.000	—	31.929	—	45.041,60	xx) Hutan produksi.
1973	46.929	274	46.929	15.000	—	31.929	—	45.041,60	
1974	46.929	305	46.929	15.000	—	31.929	—	45.041,60	
1975	46.929	505	46.929	15.000	—	31.929	—	45.041,60	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<b>Dati II Jembrana :</b>									
1970	43.040	—	—	—	—	—	—	—	—
1971	43.040	—	—	—	—	—	—	—	—
1972	43.040	—	—	—	—	—	—	—	—
1973	43.040	—	—	—	—	—	—	—	—
1974	43.040	—	—	—	—	—	—	—	—
1975	43.040	—	—	—	—	—	—	—	—
<b>Dati II Bangli :</b>									
1970	9.086	201,5	6.184	—	—	466,345	—	—	—
1971	9.086	864	6.184	—	—	466,345	—	—	—
1972	9.086	757	6.184	—	—	466,345	—	—	—
1973	9.086	992,345	6.184	—	—	466,345	—	—	—
1974	9.086	515	6.184	—	—	466,345	—	—	—
1975	9.086	600	6.184	—	—	466,345	—	—	—
<b>Dati II Gianyar :</b>									
1970	1.986	121	—	—	—	—	—	1.300	—
1971	1.986	100	—	—	—	—	—	1.675,25	10
1972	1.986	47	—	—	—	—	—	495	—
1973	1.986	44	—	—	—	—	—	136,47	—
1974	1.986	40	—	—	—	—	—	500	—
1975	1.986	100	—	—	—	—	—	1.605	—

Sumber : Dinas Kehutanan Daerah Tingkat I Bali.

Tabel C.26

## Pembagian wilayah kerja Dinas Kehutanan Dati I Bali.

No.	Bagian Kesatuan Pemangkuan Hutan	Tempat kedudukan	Resort Kepolisian Hutan	Luas (ha)
1.	Jembrana	Negara	1. Gilimanuk	500
			2. Penginuman	8.200
			3. Candikusuma	8.460
			4. Tegalcangkring	9.400
			5. Yeh Embang	11.400
			6. Pulukan	5.080
				43.040
2.	Buleleng Barat	Seririt	1. Sumberklampok	8.900
			2. Sumberkima	7.500
			3. Gerokgak	7.500
			4. Seririt	6.000
			5. Dapdap-putih	7.096
	37.396			
3.	Buleleng Timur	Singaraja	1. Banjar	1.906
			2. Sukasada	3.361
			3. Kubutambahan	2.659
			4. Tejakula	1.659
	9.533			
4.	Karangasem	Menanga	1. D a y a	4.000
			2. K u b u	1.313
			3. Abang	1.083
			4. Manggis/Kr. asem	468
			5. S e l a t	2.147
			6. Rendang	4.323
	13.334			
5.	Bali Timur	Bangli	1. Kintamani Timur	3.000
			2. Kintamani Barat	1.601
			3. Penelokan	4.4485
			4. Klungkung/Ns. Penida	-
			5. Bangli	-
			6. Payangan	-
	9.086			
6.	Bali Selatan	Denpasar	1. Pupuan	2.457
			2. Antosari	1.615
			3. Penebel	3.027
			4. Candikuning	3.109
			5. Prapat Benoa	1.392
			6. Blahkiuh	1.010
			7. B a d u n g	-
	12.610			
J u m l a h :				124.999

Sumber : Dinas Kehutanan Daerah Tingkat I Bali

## **b. Industri Kayu.**

Jika kehutanan di Bali dihubungkan dengan industri kayu yang ada di Bali dapat dikatakan, bahwa hasil hutan berupa kayu belum dapat memenuhi kebutuhan industri industri kayu, meskipun industri kayu yang ada masih, dalam bentuk industri kecil. Hal ini disebabkan:

- 1) Luas hutan ada di bawah batas minimal (21%), sehingga perlu diadakan pengawasan yang ketat terhadap hutan.
- 2) Kayu-kayu bahan industri seperti jati, sawo kecil yang hanya terdapat di wilayah Buleleng Barat umumnya masih sangat muda.
- 3) Untuk memenuhi bahan-bahan baku industri kayu didatangkan kayu-kayu dari daerah-daerah lain seperti:
  - kayu jati dari Jawa
  - sawokecik dari Jawa/Madura
  - Eben dari Sulawesi.

## **Macam-macam industri kayu.**

Data-data mengenai banyaknya industri kayu yang ada di Bali sulit didapatkan.

Menurut keterangan Kepala Dinas Perindustrian Propinsi Bali, macam industri kayu yang ada secara umum dapat digolongkan menjadi:

- a) Industri kerajinan seperti industri patung dan jenis-jenis ukiran lainnya.
- b) Industri mebel/alat-alat rumah tangga seperti meja, kursi, almari, tempat tidur dan lain-lain.
- c) Industri bahan bangunan seperti: kosen-kosen, tiang-tiang berukir, bahan-bahan bangunan khas Bali dan lain-lain.

## **c. Jenis hasil hutan dan hasil-hasil ekspor**

Keadaan hutan di Bali tidaklah seperti hutan-hutan yang terdapat di pulau-pulau lain seperti: Kalimantan, Sumatera dan sebagainya. Hutan-hutan di pulau-pulau ini di samping luas bahkan ada bagian-bagiannya sama sekali belum pernah dijamah tangan manusia.

Dengan demikian hutan-hutan di pulau tersebut betul-betul merupakan rimba raya dengan berjenis-jenis kayunya.

Keadaan hutan yang demikian tentu banyak memberikan hasil hutan terutama kayu dalam kualitas dan kuantitas yang tinggi.

Tidaklah demikian keadaan hutan yang ada di Bali. Di samping luasnya sudah sangat minim, jenis-jenis kayunya pun tidak sebanyak jenis kayu yang dihasilkan Sumatera, Kalimantan, Sulawesi dan lain-lainnya.

Bahkan untuk memenuhi kebutuhan kayu daerah Bali banyak mendatangkan kayu-kayu dari luar seperti: dari Jawa, Kalimantan, dan Sulawesi.

Apa yang mampu dihasilkan oleh hutan di Bali dapat dilihat pada tabel C.27 berikut ini.

**Tabel C.27. Hasil Hutan Daerah Tingkat I Bali  
Tahun 1972-1975.**

No.	Jenis hasil hutan	1972	1973	1974	1975	Ktr.
1.	Sawokecik (m <sup>3</sup> )	136,825	174,817	165,750	203,756	
2.	Rimba kasar (m <sup>3</sup> )	1957,052	220,259	287,26	120,134	
3.	J a t i (m <sup>3</sup> )	13,643	13,340	48,928	82,950	
4.	Kayu bakar (m <sup>3</sup> )	83347	52492	36348	30288	
5.	Kayu pertukangan:					
	Kelas I (m <sup>3</sup> )	1870,690	1635,814	1060,731	179,060	
	Kelas II (m <sup>3</sup> )	5966,177	4688,835	2337,347	990,674	
6.	A r e n g (ton)	79,166	191,858	226,961	269,499	
7.	Getah pinus (ton)	15,738	21,050	56,395	87	
8.	Terpentin (ton)	566,5	2770	900	—	
9.	Gondorukem (ton)	8,4345	15,862	13,692	43,498	
10.	Kopi basah (ton)	17,05	—	113	0,863	
11.	Kopi beras (ton)	17,80	0,30	—	—	

Sumber : Dinas Daerah Kehutanan Tingkat I Bali.

### Peternakan.

Fungsi ternak dalam masyarakat di Bali :

- Sebagai tenaga pembantu dalam pertanian.
- Sebagai tenaga pembantu dalam transportasi.
- Sebagai sumber bahan makanan.
- Sebagai bahan dalam upacara-upacara adat keagamaan
- Sebagai penghasil pupuk kandang.
- Sebagai tabungan.

Jenis ternak yang paling banyak dipelihara penduduk Bali antara lain: sapi, babi, kerbau, ayam, dan itik.

Mengenai jumlah ternak dan jenisnya yang ada di tiap-tiap kabupaten di Bali dapat dilihat pada tabel C.28.

**a. Usaha peternakan.**

Pada umumnya peternakan diusahakan sebagai usaha sampingan. Namun demikian usaha ini ternyata mempunyai peranan penting dalam menunjang penghidupan penduduk Bali. Hal ini dapat dibuktikan bahwa hampir pada tiap kepala keluarga terutama di desa-desa bisa ditemui jenis ternak yang dipelihara seperti: sapi, babi, ayam.

Melihat hal itu ternyata peternakan sangat membantu penghidupan penduduk. Maka oleh pemerintah diusahakan perbaikan peternakan yang diarahkan pada sasaran yang digariskan dalam pembangunan lima tahun yakni:

- 1) meningkatkan kemampuan petani ternak.
- 2) meningkatkan populasi ternak.
- 3) meningkatkan penghasilan petani ternak.
- 4) meningkatkan kesempatan kerja dalam peternakan.

Adapun jenis dan jumlah ternak di Bali dapat dilihat pada tabel C.28 dan C.29.

Dari berbagai jenis dan jumlah ternak yang diusahakan di samping untuk memenuhi konsumsi daging dalam daerah dan untuk bahan baku industri bahan-bahan dari ternak, maka dalam tahun 1975 telah dipotong ternak pada rumah potong (lihat tabel C.30).

No.	Jenis Ternak	Jumlah Ternak	Unit
1.	Sapi	1.200.000	ekor
2.	Babi	1.000.000	ekor
3.	Ayam	1.500.000	ekor
4.	Kambing	1.000.000	ekor
5.	Kuda	1.000.000	ekor
6.	Kelemban	1.000.000	ekor
7.	Merbau	1.000.000	ekor
8.	Harau	1.000.000	ekor
9.	Unggas	1.000.000	ekor
10.	Itik	1.000.000	ekor
11.	Bebek	1.000.000	ekor

Tabel C.28.

Jenis dan jumlah ternak yang ada per Kabupaten di Daerah Tk.I Bali  
Tahun 1973.

No.	Kabupaten	Jenis dan jumlah ternak (dalam ekor)									Kete- rangan
		Sapi	Kerbau	Babi	Kuda	Ayam ras	Ayam kampung	Itik	Kambing	Biri- biri	
1.	Buleleng	55.495	1.401	83.776	2.451	4.890	169.318	16.905	3.535	633	
2.	Jembrana	18.728	8.200	28.601	375	2.534	152.397	20.703	1.295	144	
3.	Tabanan	62.040	328	70.504	692	13.262	351.992	73.281	322	8	
4.	Badung	30.240	224	88.144	621	40.441	247.512	44.445	1.201	1	
5.	Gianyar	28.655	99	62.433	51	—	—	—	227	9	
6.	Klungkung	25.490	38	30.043	156	3.349	407.125	11.489	747	9	
7.	Bangli	38.152	66	46.897	170	739	50.827	1.508	7.084	28	
8.	Karangasem	56.521	84	34.329	622	5.525	164.735	19.938	585	12	
B A L I :		316.321	10.640	444.763	5.144	70.740	1.543.906	188.269	14.996	844	

Sumber : Dinas Peternakan Daerah Tingkat I Bali.—

Tabel C.29. Jenis dan jumlah ternak yang ada di Bali tahun 1970 - 1975.

No.	Tahun	Jenis dan jumlah ternak dalam ekor							Keterangan	
		Sapi	Kerbau	Babi	Kuda	Ayam ras	Ayam kampung	Itik		Kambing domba
1.	1970	276.611	9.157	405.724	5.199	14.677	29.681	—	13.472	— tidak ada datanya.
2.	1971	298.014	11.081	429.575	5.316	16.600	—	—	22.435	
3.	1972	272.698	10.169	437.663	5.254	20.210	—	—	14.765	
4.	1973	316.321	10.640	444.763	5.144	70.740	1.543.906	188.269	15.810	
5.	1974	354.881	11.719	527.442	—	72.316	—	405.697	20.344	
6.	1975	397.894	14.949	587.974	—	90.379	—	507.227	25.798	

Sumber : Dinas Peternakan Daerah Tingkat I Bali.

No.	Tahun	Sapi	Kerbau	Babi	Kuda	Ayam ras	Ayam kampung	Itik	Kambing domba	Keterangan
1.	1970	276.611	9.157	405.724	5.199	14.677	29.681	—	13.472	— tidak ada datanya.
2.	1971	298.014	11.081	429.575	5.316	16.600	—	—	22.435	
3.	1972	272.698	10.169	437.663	5.254	20.210	—	—	14.765	
4.	1973	316.321	10.640	444.763	5.144	70.740	1.543.906	188.269	15.810	
5.	1974	354.881	11.719	527.442	—	72.316	—	405.697	20.344	
6.	1975	397.894	14.949	587.974	—	90.379	—	507.227	25.798	

Tabel C.30

Tabel banyaknya dan jenis ternak yang dipotong di Bali tahun 1975.

No.	Jenis ternak	Jumlah dalam ekor	Keterangan
1;	B a b i	35.670	
2.	S a p i	33.233	
3.	K a m b i n g	2.631	

Sumber : Dinas Peternakan Daerah Tingkat I Bali.

Apa yang tercantum pada tabel-tabel di atas tidaklah mencerminkan jumlah yang sebenarnya dipotong setiap tahunnya. Jumlah pemotongan ternak mungkin lebih dari jumlah tersebut, mengingat banyaknya upacara-upacara adat dan keagamaan yang membutuhkan pemotongan ternak dalam melengkapi upacara-upacara tersebut. Pemotongan-pemotongan tersebut tidak pernah terdaftar pada dinas-dinas peternakan.

**b. Hasil-hasil ekspor ternak.**

Banyaknya ternak dan bahan ternak yang keluar Bali dapat dilihat pada tabel C.31 berikut ini.

Tabel C. 31.

Ternak dan bahan dari ternak ke luar Bali dalam perdagangan antar pulau tahun 1975.

No.	Jenis ternak dan bahan dari ternak	Jumlah	Keterangan
1.	S a p i	21.399 ekor	
2.	B a b i	67.608 ekor	
3.	Ayam/itik	17.273 ekor	
4.	Kulit Sapi	69.749 ekor	
5.	K a m b i n g	2.952 ekor	
6.	Telur itik	18.500 butir	
7.	L e m a k	49 ton	
8.	T u l a n g	123 ton	
9.	S u s i s	24 ton	
10.	Daging kaleng	251 ton	
11.	Frosen meat	77 ton	
12.	Chilling meat	55 ton	
13.	Jeroan	55 ton	

Sumber : Dinas Peternakan Daerah Tingkat I Bali.

Di samping produksi di atas masih terdapat produksi-produksi lain yang dikonsumsi di daerah lain seperti:

- Telur ayam peternakan rakyat : 16.147.844 butir.
- Telur ayam perusahaan : 7.539.715 butir.
- S u s u : 69.764 liter.

Mengenai jumlah ternak yang diekspor dapat dilihat pada tabel C.32.

## 5. Perikanan.

Ikan sebagai salah satu sumber protein hewani yang dibutuhkan oleh tubuh manusia mempunyai lebih banyak macam mineral daripada sumber protein hewani lainnya.

Di Bali usaha perikanan meliputi perikanan darat dan laut. Perikanan darat umumnya dihasilkan dari pemeliharaan kultur di sawah-sawah dan kolam-kolam dan dari perairan umum seperti sungai, waduk-waduk, rawa-rawa dan danau-danau.

Khusus mengenai perikanan laut produksinya sulit ditentukan karena di samping luasnya laut, penangkapan ikan sangat tergantung pada musim, ditambah pula kemampuan nelayan menangkap ikan sangat terbatas karena alat-alat yang dipergunakan masih sederhana.

Adapun jumlah produksi ikan darat dan laut dapat dilihat pada tabel C.33.

Melihat tabel tersebut produksi ikan laut mulai tahun 1974 mengalami penurunan.

Menurut keterangan Dinas Perikanan Propinsi Bali, penurunan produksi tersebut disebabkan oleh:

- Menurunnya produksi jenis ikan tongkol (jenis ikan yang terbanyak ditangkap) di Daerah Karangasem, Klungkung, Badung, di samping menurunnya produksi ikan lemuru (nomor 2 terbanyak sesudah tongkol) di Selat Bali (Jembrana).
- Menurunnya jumlah armada perikanan dan alat-alat penangkap ikan yang disebabkan banyak yang rusak dan sudah tuanya alat-alat penangkap ikan.
- Kedua hal tersebut menyebabkan banyak nelayan-nelayan -mengalihkan usahanya ke perdagangan pertanian dan pertukangan.
- Di samping itu memang berkurangnya musim-musim penangkapan jenis-jenis ikan tersebut.

**a. Wilayah perikanan.**

Bali yang terdiri dari 8 kabupaten hanya kabupaten Bangli yang tidak berbatasan dengan laut. Karena itu aktivitas perikanan-nya terbatas hanya pada perikanan darat.

Sedangkan 7 (tujuh) kabupaten lainnya yang berbatasan langsung dengan laut, penduduknya selain aktif dalam usaha perikanan darat, banyak yang aktif dalam perikanan laut.

Dapat dikatakan hampir seluruh wilayah pantai Bali merupakan daerah perikanan. Banyaknya produksi ikan dan hasil laut lainnya yang dihasilkan wilayah perikanan di Bali tahun 1975 dapat dilihat pada tabel C.34

Tabel C.33.

## Jumlah produksi ikan darat dan laut di Daerah Tk. I Bali tahun 1971 - 1975.

No.	Dati II	1971		1972		1973		1974		1975	
		Laut	Darat								
1.	Karangasem	515.412	31.410	1019.695	46.278	1295.446	19.635	938.305	36.207	621.100	34.002
2.	Jembrana	866.897	17.407	1856.443	16.388	1816.829	27.423	1289.034	20.602	2637.600	40.826
3.	Gianyar	162.616	25.398	134.159	32.175	198.125	47.535	202.451	224.558	284.900	354.406
4.	Tabanan	117.288	67.892	138.202	53.726	74.763	45.980	113.414	107.755	62.000	111.501
5.	Klungkung	153.345	21.310	716.202	33.400	1221.049	13.873	108.044	21.881	614.300	20.907
6.	Bangli	-	44.080	-	31.759	-	102.865	-	193.629	-	177.055
7.	Badung	216.094	21.750	220.505	28.527	408.772	24.402	273.551	89.782	1517.000	78.420
8.	Buleleng	544.018	8.665	552.991	8.505	448.265	74.639	426.410	96.442	452.700	64.829
Jumlah		2575.670	237.912	4638.197	249.794	5463.246	356.292	3351.209	790.856	1179.600	881.646

Sumber : - Kantor Perikanan Daerah Tingkat II di Bali.  
 - Diolah sesuai dengan keperluan.

Tabel C.32

## Ekspor dan hasil peternakan Daerah Tingkat I Bali Tahun 1970 - 1975.

Ternak	1970		1971		1972		1973		1974		1975		Keterangan
	Jumlah	Nilai (Rp.)	Jumlah	Nilai (Rp.)	Jumlah	Nilai (Rp.)	Jumlah	Nilai (Rp.)	Jumlah	Nilai (Rp.)	Jumlah	Nilai (Rp.)	
Sapi	20.520	559.170.000	18.125	385.146.250	21.000	672.500.000	18.425	773.850.000	24.912	1619280000	21399	-	Tujuan ekspor ke Hongkong.
Babi	102.545	23.320.500	90.679	383.576.400	100	35.000.000	-	-	85.841	858410000	67608	-	- = Tidak tercatat.

Sumber : Dinas Peternakan Daerah Tingkat I Bali.-

Tabel C.34. Volume produksi ikan laut dan hasil laut lainnya menurut jenis ikan pada daerah Tingkat II di Bali, tahun 1975.

No.	Jenis ikan	Daerah Tingkat II ( ton )								Jumlah
		Badung	Ta- banan	Jembrana	Buleleng	Karangasem	Klungkung	Gianyar	Bangli	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1.	Peperék	—	8,9	2,3	11,9	—	—	—	—	23,1
2.	Mayung	0,3	1,3	5,5	—	—	—	2,5	—	9,6
3.	Merak/bambangan	2	—	0,2	0,7	—	—	12,8	—	15,7
4.	Kerapu	—	—	—	1,8	—0,5	6,1	2,5	—	10,9
5.	Kakap	26,2	0,3	—	0,4	38,1	7	33,2	—	105,9
6.	Cucut	75,3	8,3	61,8	0,3	11,9	7,8	7,6	—	173
7.	Pari	0,2	0,2	—	0,3	3	0,3	7,8	—	11,8
8.	Alu-alu	—	—	—	0,8	—	—	—	—	0,8
9.	Layang	0,1	—	—	39	—	—	—	—	39,7
10.	Selar	—	—	0,7	9	—	—	3,4	—	13,1
11.	Ikan terbang	—	—	—	58,8	8,8	—	—	—	67,6
12.	Belanak	1,9	—	0,1	—	—	—	7,3	—	9,3
13.	Jalung-jalung	—	—	—	15	—	—	2,8	—	17,8
14.	Teri	2,1	2,3	—	54,1	4,9	2,3	29	—	94,7
15.	Tembang	8,7	—	12,3	4,3	9,2	17,4	9	—	120,9
16.	Lemuru	43,5	2	2488,5	142,8	8,7	12,8	30,3	—	2728,6
17.	Golok-golok	—	0,3	—	—	—	—	—	—	0,3
18.	Kembung	3,2	—	—	16,3	—	—	—	—	19,5
19.	Tenggiri	7,1	0,5	2,1	0,2	—	—	6,8	—	16,7
20.	Layur	0,3	7,2	1,2	1,9	—	—	—	—	10,6
21.	Tuna	1015,7	—	0,1	6,9	25,6	4,7	—	—	1053
22.	Cakalang	7,8	0,1	—	18,6	74,5	9,8	4,9	—	115,7
23.	Tongkol	70,9	0,8	44,8	16,4	427,2	530	20,3	—	1110,4
24.	Ekor kuning	—	—	0,1	8,7	—	—	2,5	—	11,3
25.	Rajungan	0,1	—	—	—	—	—	—	—	0,1
26.	Ikan lain-lain	15,7	12	7,5	44,5	3,9	—	15,5	—	99,1
27.	Udang	7,1	14,3	7,3	—	1,5	—	2,4	—	32,6
28.	Binatang lunak	2,2	—	—	—	3,3	—	—	—	5,5
29.	Penyu	208,8	0,4	0,5	—	—	—	2,7	—	212,4
30.	Rambut laut	17,2	3,1	2,8	—	—	16,1	21,6	—	60,8
	Jumlah	1517	62	2637,6	452,7	621,1	614,3	284,9	—	6189,8

Dari tabel C.34 tersebut dapat diketahui pula jenis jenis ikan yang dihasilkan di wilayah-wilayah perikanan di Bali. Di sini sengaja hanya disajikan jenis-jenis ikan tahun 1975, karena jauh sebelumnya produksi ikan di Bali meliputi jenis ikan yang sama dengan tahun 1975 tersebut.

#### b. Nelayan.

Usaha penangkapan ikan di samping merupakan mata pencaharian utama, ada juga diusahakan sebagai usaha sampingan.

Karena itu pekerjaan nelayan dapat digolongkan atas :

- 1) nelayan utama.
- 2) nelayan sampingan utama.
- 3) nelayan sampingan tambahan.

Mengenai banyaknya nelayan di Bali dan banyaknya di tiap-tiap kabupaten dapat dilihat pada tabel C.35

Tabel C.35.

Tabel jumlah nelayan di Bali tahun 1975.

No.	Kabupaten	Nelayan penuh	Nelayan penuh	sambilan tambahan	Jumlah
1.	Buleleng	954	606	865	2425
2.	Jembrana	1232	683	51	1966
3.	Tabanan	—	560	500	1060
4.	Badung	2056	169	386	2611
5.	Gianyar	270	80	45	395
6.	Klungkung	—	712	1428	2140
7.	Karangasem	1124	935	503	2562
8.	Bangli	—	—	—	—
Jumlah		5636	3745	3778	13.159

Sumber : Dinas Perikanan Propinsi Bali.

Dari jumlah nelayan 13.159 orang tersebut hampir semuanya merupakan nelayan kecil. Artinya semua alat penangkapan ikannya sangat sederhana dan masih tradisional.

#### c. Alat-alat menangkap ikan.

Sebagaimana telah dikemukakan terdahulu para nelayan umumnya nelayan kecil dengan alat-alatnya yang sederhana dan

tradisional. Oleh karena itu apa yang mereka hasilkan juga kecil, sehingga hidupnya pun sederhana pula.

Adapun alat-alat penangkap ikan dapat digolongkan menjadi dua yaitu:

- 1) Alat penggerak: yaitu alat yang digunakan untuk mencapai daerah penangkapan ikan seperti: perahu layar dan perahu bermotor.
- 2) Alat yang langsung dipergunakan untuk menangkap ikan seperti: jaring, pancing, dan lain-lain.

Alat penggerak/armada perikanan yang ada di Bali tahun 1974 dan 1975 adalah sebagai berikut. (tabel C.36).

**Tabel C.36.**

**Tabel banyaknya armada perikanan di Bali tahun 1974 dan 1975**

No.	Jenis alat	Jumlah		Keterangan
		1974	1975	
1.	Perahu layar besar	72 bh	—	Untuk tahun 1975 banyaknya kapal motor sebanyak 19 bh. termasuk milik P.T. Perikanan Samudra Besar sebanyak 18 buah.
2.	Perahu layar sedang	1684 bh	2053 bh	
3.	Perahu layar kecil	6425 bh	6730 bh	
4.	Perahu bermotor	46 bh	113 bh	
5.	Kapal motor	2 bh	19 bh	
Jumlah		8229 bh	8915 bh	

Sumber : Dinas Perikanan Propinsi Bali.

Tabel di atas menunjukkan bahwa hampir 95% kegiatan penangkapan ikan menggunakan perahu layar yang umumnya menjadi milik nelayan-nelayan kecil. Hanya beberapa nelayan yang mampu berusaha dengan menggunakan perahu bermotor.

Sedangkan penggunaan kapal motor baru dimulai sejak tahun 1975. Ini pun berkat adanya usaha penangkapan ikan yang modalnya merupakan joint antara pengusaha Indonesia dan Jepang.

Dari tabel di atas dapat disimpulkan aktivitas perikanan laut masih sederhana, melihat masih dominant-nya penggunaan perahu-perahu layar.

Alat-alat yang langsung dipergunakan untuk menangkap ikan dapat dilihat pada tabel berikut. (tabel C.37)

Tabel C.37.

Banyaknya jenis alat penangkap ikan di Bali th. 1975.

No.	Kabupaten	Pukat kantong	Gill net.	Jaring angkat.	Pancing	Perangkap	Lain-lain
1.	Buleleng	219	1338	824	1116	90	—
2.	Jembrana	219	351	1413	754	—	26
3.	Tabanan	100	1440	—	864	931	461
4.	Badung	237	476	1000	3113	161	119
5.	Gianyar	50	649	—	709	115	—
6.	Klungkung	116	941	3	1551	120	15
7.	Karangasem	200	257	92	4161	10	1
8.	Bangli	—	—	—	—	—	—
Jumlah		1215	5452	3412	12228	1429	622

Sumber : Dinas Perikanan Propinsi Bali.

Dari tabel di atas dapat dilihat bahwa alat penangkapan pancing dan gill net merupakan alat yang terbanyak dipakai. Di antara alat-alat tersebut kedua alat tersebut merupakan alat yang paling sederhana dan hanya bisa dijangkau oleh kantong para nelayan kecil tadi. Faktor-faktor di ataslah yang menyebabkan mengapa kehidupan para nelayan kita tetap pada kehidupan yang sederhana.

#### d. Hasil ekspor.

Pada umumnya hasil produksi ikan di Bali hanya untuk memenuhi konsumsi sendiri. Walaupun ada ikan yang diantarpulaukan, namun jumlahnya tidak begitu besar. Di samping mengeluarkan, Bali sendiri juga memasukkan ikan dan hasil asal ikan dari luar Bali. Untuk tahun 1975 jumlah ikan dan hasil asal ikan yang keluar dan masuk ke Bali dapat dilihat pada tabel berikut. (Tabel C.38)

Tabel C.38

Keluar masuk ikan dan hasil asal ikan di Bali tahun 1975.

Ke luar Bali		Masuk Bali	
Jenis ikan	Jumlah	Jenis ikan	Jumlah
1. Ikan asin	198.245 kg	1. Ikan kering	65.115 kg
2. Paha kodok	42.745 kg	2. Terosi	5.500 kg
3. Ikan hias	38.383 kg	3. Ikan beku (es)	1240 kg
4. Tepung ikan	2.000 kg	4. Penyu	15.997 kg
5. Ikan kaleng	6.510 kg	5. Tepung ikan	10.900 kg
6. Ikan segar	2.562 kg		
7. Nener	2.690 kg		
8. Terasi	1.343 kg		
9. Minyak ikan	1.900 kg		
10. Sirip ikan	384 bh		
11. Kulit penyu	18.200 bh		
12. Rumput laut	64.400		

Sumber: Dinas Perikanan Propinsi Bali.

Dari tabel di atas ternyata Bali mampu mengeluarkan produksi ikannya. Walaupun jumlahnya belum begitu tinggi tapi bila usaha perikanan terus digalakkan niscaya semakin banyak jumlah ikan yang bisa di"antar-pulau"kan. Ini berarti prospek kehidupan nelayan semakin cerah.

Khusus untuk ikan hias: selain di"antar-pulau"kan, ikan hias yang banyak ditemukan di perairan Bali ada juga yang di ekspor ke luar negeri. Berapa banyaknya jumlah dan nilai ekspor ikan hias ini, tabel C.39 dapat memberikan gambaran.

Tabel C.39

## Tabel ekspor ikan hias Bali tahun 1974.

No.	Bulan	Banyaknya (ekor)	Nilai US \$	Negara tujuan
1	Januari	1300	238	Singapura, Belgia, Australia.
2	Pebruari	1970	425	" " "Prancis
3.	Maret	1250	105	" " " —
4	April	4600	360	" Hongkong" —
5	Mei	3000	216	" " " —
6	Juni	1200	100	" " " —
7	Juli	1900	150	" " " —
8	Agustus	2631	460	" " " —
9	September	400	50	Australia.
10	Oktober	2200	200	"
11	Nopember	1600	160	"
12	Desember	450	45	"
	Jumlah	22.351	2322	

Sumber : Dinas Perikanan Propinsi Bali.

Dalam tahun 1975 tercatat jumlah ikan hias yang diekspor melalui Lapangan Udara Ngurah Rai Tuban sebanyak 9660 ekor dengan tujuan ke Australia, Singapur dan Nederland. Data di atas menunjukkan semakin meningkatnya permintaan ikan hias ini. Ikan hias yang mempunyai daya tarik tersendiri dan banyaknya jenis ikan hias terdapat di perairan Bali. Penangkapan ikan hias ini bagi nelayan berarti akan menambah penghasilannya.

#### 6. Pertambangan.

Pertambangan adalah pengambilan/penggalian benda-benda yang mempunyai nilai ekonomi dari dalam tanah untuk dimanfaatkan. Kata pertambangan mengingatkan kita bertambang emas, perak, minyak, batubara, dan lain-lain.

Pertambangan seperti ini sampai saat ini belum dijumpai di Bali. Yang ada hanyalah berupa penggalian batu padas dan batu kapur.

Penggaliannya umumnya dilakukan sebagai usaha sambilan di samping pekerjaan pokoknya bertani.

#### **a. Usaha Pertambangan.**

##### **1) Usaha pertambangan batupadas.**

Batu padas adalah merupakan suatu lapisan endapan tanah yang mengeras. Penggalan batu padas di Bali meliputi kabupaten Tabanan, Badung, Gianyar, dan Bangli. Penambangannya umumnya pada tebing sungai, atau pada jurang, karena pada daerah-daerah itu para penambang langsung dapat mengetahui lapisan tanahnya keras apa tidak. Kegunaan utama dari padas ini adalah untuk bahan bangunan seperti: tembok, patung-patung, candi-candi, dan sebagainya. Dengan makin meningkatkan usaha pembangunan gedung gedung apalagi gedung khas Bali penggunaan padas ini sangat utama. Selain untuk bahan bangunan, padas ini sangat baik untuk bahan patung. Pembuatan patung padas dapat dijumpai di desa: Batubulan, Singapadu, Tegaltamu, Selekarang dan lain-lainnya.

Produksi padas tiap hari per orang antara 5 - 10 buah dengan ukuran panjang 50 cm, lebar 25 cm dan tebal 15 cm atau rata-rata 7 buah seorang sehari.

Harga padas rata-rata Rp.50,-/buah.

Jadi pendapatan penggali rata-rata tiap bulan  $7 \times 30 \times \text{Rp. } 50,- = \text{Rp. } 10.500,-$  Jumlah pekerja yang menggali padas diperkirakan 1000 orang.

##### **2) Usaha Pertambangan Batu Kapur.**

Penggalan batu kapur ini meliputi 2 (dua) kabupaten, yaitu kabupaten Badung dengan daerah penggaliannya di Bukit Badung (Ujung Selatan Bali), dan di kabupaten Buleleng dengan daerah penggaliannya di Batu Ampar (Buleleng Barat).

Produksi batu kapur digunakan untuk bahan pengerasan jalan dan untuk batu gamping (Badung) sedang untuk kabupaten Buleleng khusus untuk produksi batu gamping. Hasil rata-rata para penggali tidak jauh berbeda dengan penghasilan penggali batu padas.

#### **b. Hasil Ekspor**

Karena kedua bahan galian ini tidak mempunyai nilai ekonomi yang tinggi hasilnya tidak ada yang diekspor,

Hanya kalau hasilnya sudah jadi patung, (bahan padas) banyak yang dijual ke luar pulau sekedar untuk hiasan pada rumah-rumah, bahkan ada juga yang di ekspor ke luar negeri.

## 7. Industri.

Industri yang ada di Bali umumnya merupakan industri kecil dan diusahakan sebagai "home industri". Disebabkan banyaknya industri yang ada, oleh Dinas Perindustrian Propinsi Bali industri-industri ini digolong-golongkan dalam beberapa kelompok sesuai dengan jenis usahanya.

Kelompok-kelompok tersebut adalah:

- Kelompok industri makanan dan minuman.
- Kelompok industri kayu dan bahan bangunan.
- Kelompok industri kulit dan kimia.
- Kelompok industri tekstil.
- Kelompok industri kerajinan.

Perincian mengenai bidang industri apa saja yang masuk masing-masing kelompok di atas, berikut ini disajikan tabel pengelompokan tersebut. (tabel C.40)

Dalam hal pemakaian tenaga kerja kelompok kerajinan paling banyak menggunakan tenaga, kemudian disusul oleh industri tekstil dan berikutnya industri makanan dan minuman dan seterusnya.

Banyaknya buruh yang diserap oleh sektor kerajinan kiranya bertautan erat dengan perkembangan kepariwisataan, yang diikuti oleh perkembangan industri kerajinan. Para wisatawanlah yang mampu membeli hasil kerajinan dengan harga cukup tinggi. Ini pulalah yang mendorong para usahawan kerajinan memperluas bidang usahanya.

Demikian pula halnya dengan industri tekstil serta hasil industri A.T.B.M. dengan hasil tenun khas Bali (endek).

Industri sebagai suatu usaha dalam bidang ekonomi sudah tentu akan mengalami pasang surut dalam kehidupannya. Ini sangat tergantung dan tidak bisa lepas dari keadaan pasar dan persaingan. Karena itu berikut disajikan tabel yang akan memberikan gambaran pada kita sampai sejauh mana kemajuan dan perkembangan industri dari tahun 1969 sampai dengan tahun 1974/1975. (tabel C.41)

Tabel C.40.

## KEADAAN PERINDUSTRIAN DI DAERAH TK. I BALI TAHUN 1974/1975

No.	INDUSTRI Jenis	Jumlah	Macam hasil Produksi	Jumlah hasil pro- duksi per tahun	Jumlah buruh
1	2	3	4	5	6
	<b>I. Kelompok makanan dan minuman.</b>				
1.	Conserven	1	daging kaleng buah-buahan	5.204.364 7.647 (pak)	452
2.	Es batu	15	es batu (kg.)	6.534.555	153
3.	Es lilin	113	es lilin (bt.)	6.178.826	143
4.	Minyak kelapa	20	minyak (kg.) bungkil (kg.)	2.679.974 2.506.698	442
5.	Slip kopi	65	kopi (ton)	600	227
6.	Roti / jajan	97	roti (kg.)	131.216	158
7.	Mi	3	-	-	-
8.	Kembang gula	6	-	-	-
9.	Kecap	5	kecap (botol)	79.037	15
10.	Tahu / tempe	16	tahu / tempe (kg.)	13.425	48
11.	Krupuk	27	-	-	-
12.	Penggilingan kopi	70	kopi (kg.)	18.441	152
13.	Dendeng	20	dendeng (kg.)	4.353	28
14.	Penggilingan jagung	7	jagung (kg.)	14.400	14
15.	Pembantaian	7	daging (kg.)	5.890	24
16.	Ikan asin	25	-	-	-

1	2	3	4	5	6
17.	Kopra	100	kopra (kg.)	667.476	202
18.	Perusahaan arak dan berem	22	arak berem	15.793	38
19.	Perusahaan anggur	—	anggur	43.172	—
20.	Limun	7	limun (botol)	99.072	39
21.	Rokok	65	kretrek (bt.)	272.396	930
22.	Pengeringan tembakau Penyosohan beras				
	<b>II. Industri kulit/kimia.</b>				
23.	Sepatu / sandal	15	—	—	—
24.	S a b u n	22	cuci ) mandi ) Kg	69.574 1.250	58
25.	Vulkanisir Ban	16	ban (buah)	318	41
26.	Pengasapan karet	1	karet (Kg.)	58.079	5
27.	Perusahaan Plastik	7	plastik (lembar)	349.000	41
	<b>III. Industri kayu/bahan bangunan</b>				
28.	Penggergajian kayu	9	kayu (m3)	475	20
29.	Perusahaan meubel	25	meja kursi (buah)	4.860	100
30.	Percetakan	35	lembar cetakan	1.043.870	63
31.	Bata / genteng	60	—	—	—
32.	K a p u r	73	kapur (m3)	1.460	146
	<b>IV. Industri tekstil.</b>				
33.	Pemintalan	1	benang (bal)	8.062.439	499
34.	Pertenunan A.T.M.	4	kain ( m )	164.810	182
35.	Pertenunan A.T.B.M.	65	sarung endek (lembar)	309.834	2.063
36.	Perajutan	1	baju kaos (buah)	94.200	45
	<b>V. Kerajinan (produksi pertahun)</b>				
37.	P e r a k	60	kelompok	48.000	1.000
38.	G o n g	10	—	7.200	150
39.	B e s i	50	—	3.600	200
40.	Kuningan	10	—	10.000	50

1	2	3	4	5	6
41.	Aluminium	10	—	2.000	50
42.	P a d a s	25	—	20.000	200
43.	Garobak	30	—	—	200
44.	Patung relief	500	—	375.000	5.000
45.	Kursi berukir	10	kelompok	7.500	30
46.	Tempurung	100	kelompok	75.000	300
47.	G a d i n g	10	—	300	70
48.	T u l a n g	150	—	75.000	300
49.	T a n d u k	10	—	3.000	20
50.	Batik lukisan	10	—	900	70
51.	Tenun adat	500	—	120.000	10.000
52.	Melukis	150	—	12.000	250
53.	Anyaman lontar	750	—	600.000	1.500
					25.811

Sumber/Data : Dinas Perindustrian Daerah Tingkat I Bali di Denpasar.

Tabel C.41.

Jumlah tiap macam Industri di Bali Tahun 1969 sampai dengan 1974.

Tahun	Jumlah tiap macam industri												Tahun	Lain-lain		
	Bahan Bangunan			Sandang Pangan				Kerajinan						Jalan	Tidak jalan	Jumlah
	Ja-lan	Tidak jalan	Jum-lah	Ja-lan	Tidak jalan	Jum-lah	Ja-lan	Tidak jalan	Jum-lah	Ja-lan	Tidak jalan	Jum-lah				
1969	15	103	118	66	180	246	157	218	375	18	81	99	1969	85	320	405
1970	19	248	267	65	168	233	187	219	406	18	94	112	1970	80	455	535
1971	6	214	220	69	159	228	110	294	404	4	111	115	1971	39	384	428
1972	5	166	171	67	90	157	106	329	435	5	34	39	1972	45	337	382
1973	7	166	173	51	101	152	123	318	441	12	28	40	1973	45	426	371
1973/ 1974	-	-	142	-	-	80	-	-	583	-	-	21	1973/74	-	-	182
1974/ 1975	-	-	142	-	-	86	-	-	638	-	-	21 + 6885 ke- lompok.	1974/75	-	-	362

Sumber : Dinas Perindustrian Daerah Tingkat I Bali.

Seperti nampak pada tabel angka-angka mengenai jumlah jalan/tidak jalan industri untuk tahun 1973/1974 dan 1974/1975 tidak dicantumkan dalam tabel. Tetapi sebagaimana tahun-tahun sebelumnya di antara sekian jumlah industri untuk tahun 1973/1974 dan 1974/1975 pasti ada yang tidak jalan atau tidak berproduksi.

Kembali kita perhatikan keadaan industri secara keseluruhan seperti tabel di atas, nampak hampir tiap macam industri, jumlah industri yang tidak jalan selalu lebih banyak dari industri yang jalan.

Bila hal ini direnungkan nampak adanya gejala, bahwa dunia perindustrian di Bali menunjukkan kesuraman. Kiranya salah satu faktor penyebab kemunduran tersebut ialah masalah kurangnya modal di samping makin beratnya persaingan dari hasil-hasil industri luar Bali. Khusus untuk industri kerajinan sebagai penunjang industri pariwisata, kemunduran itu disebabkan perkembangan industri kerajinan tidak seimbang dengan perkembangan arus wisatawan sebagaimana diharapkan.

Walaupun kesuraman dalam artian sulit memperabangkan jumlah industri namun dilain pihak apa yang bisa dihasilkan oleh industri-industri yang masih berproduksi ternyata mampu meningkatkan jumlah produksinya. Kenyataan ini nampak pada tabel C.42 dan peta 9.

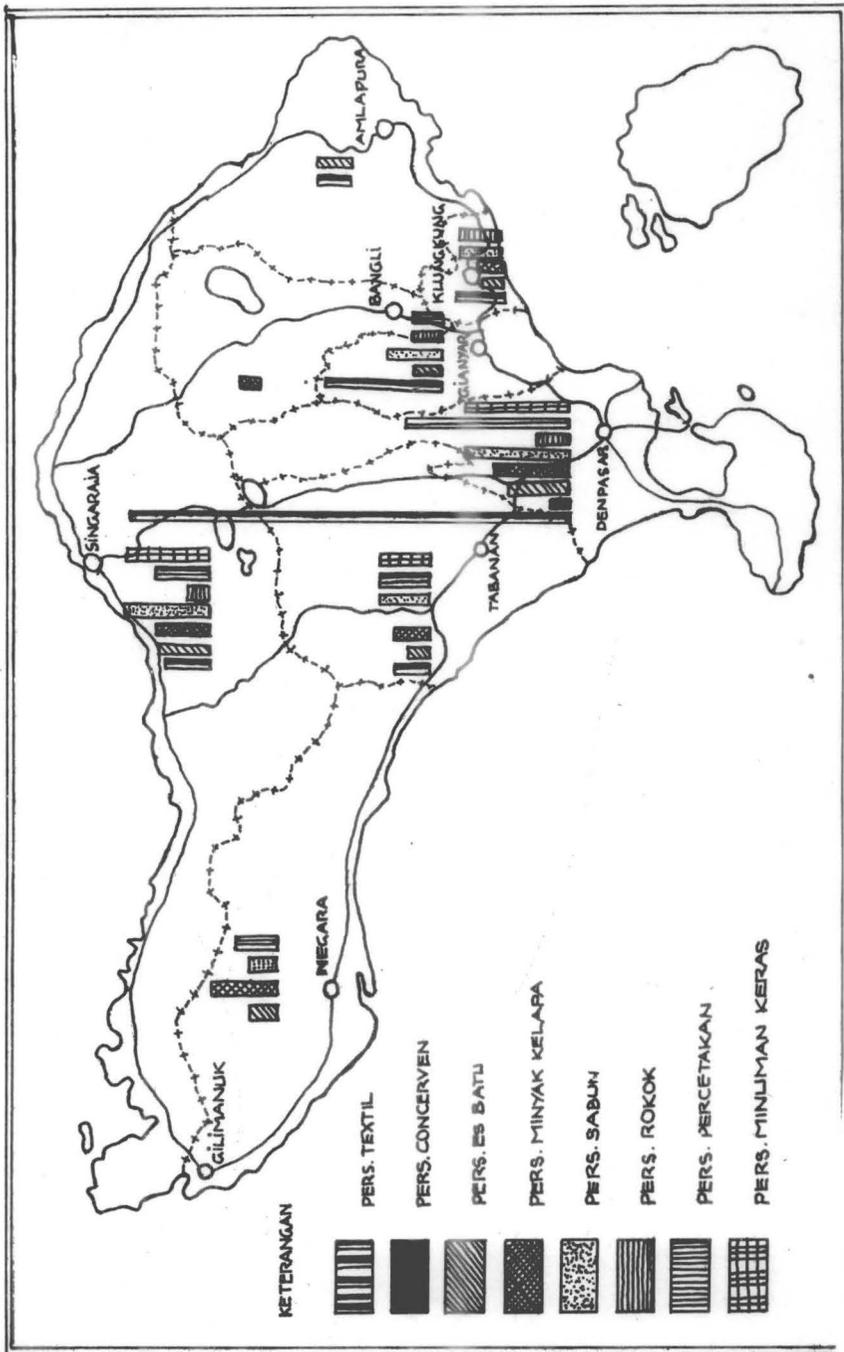
Dari tabel nampak sebagian besar industri produksinya sangat meningkat. Andaikata seluruh industri yang ada dalam keadaan jalan, niscaya jumlah produksi yang bisa dicapai jauh melebihi produksi tahun 1974 - 1975. Tambahan pula akan dapat menyerap tenaga kerja lebih banyak. Ini berarti sektor industri mampu mengurangi jumlah pengangguran di Bali.

#### **a. Jenis industri menurut pasar.**

Di sini industri menurut pasar digolongkan atas 2 (dua) golongan.

- 1)– Industri dasar yaitu industri yang hasilnya dipasarkan di luar daerah.
  - 2)– Industri bukan dasar yaitu industri yang hasilnya dipasarkan dalam daerah.
- 1) Industri dasar.  
Industri-industri yang tergolong dalam industri ini tercantum pada tabel C.43.

DIAGRAM PENYEBARAN  
INDUSTRI RINGAN TH. 1972



Tabel C.42.

**Perkembangan Produksi Industri di Dati I Bali  
Tahun 1974 - 1975.**

No.	Macam industri	Jumlah produksi	
		1974	1975
<b>I. Kelompok makanan dan minuman.</b>			
1.	Conserven (kaleng)	2.933.390	5.204.364 + 7.697 pak
2.	Es batu (kg)	4.176.477	6.534.555
3.	Es lilin (batang)	1.593.745	6.178.826
4.	Minyak kelapa dan bungkil kelapa (kg.)	1.369.511	2.506.698
5.	Slip kopi (ton)	517.571	600
6.	Roti/Jajan (kg.)	49.892	13.216
7.	M i e (kg.)	11.525	Tidak ada lapuran
8.	Kembang jala (kg.)	18.750	79.037
9.	Kecap (botol)	5.100	13.425
10.	Tahu/Tempe ( - )	-	-
11.	Krupuk ( - )	-	-
12.	Penggilingan kopi (kg.)	7.115	18.441
13.	Dendeng (kg.)	1.029	4.353
14.	Penggilingan jagung (kg.)	12.600	14.400
15.	Pembantaian (kg.)	2.350	5.890
16.	Pernoh, Kopra (kg.)	655.577	667.476
17.	Perush, arak/berem (kg.)	18.537	15.793
18.	Perush, anggur (kg.)	31.214	43.172
19.	L i m u n (botol)	26.004	99.072
20.	R o k o k (batang)	473.578.094	272.396.496
<b>II. Industri kulit/kimia :</b>			
1.	Sabun (kg.)	105.971	70.824
2.	Vulkanisir ban (buah)	411	318
3.	Pengasapan karet (kg.)	76.129	58.079
4.	Perush, Plastik (lembar)	-	3.419.000
<b>III. Industri kayu/bangunan:</b>			
1.	Penggergajian kayu (m3)	-	47
2.	Perush, Meubel (buah)	195	408
3.	Percetakan (m2)	343.705	1 043.870
4.	K a p u r (m3)	70,5	460

No.	Macam industri	Jumlah produksi	
		1974	1975
<b>IV. Kelompok Industri Tekstil:</b>			
1.	Pemintalan (bal)	10380	8.062,439
2.	Pertenenan A.T.M. (meter)	401.232,65	164.810
3.	Pertenenan ATBM (lembar)	174.803	309.834
4.	Perajutan (buah)	154.968	94.200
<b>V. Kelompok industri kerajinan :</b>			
1.	P e r a k (buah)		48.000
2.	G o n g (buah)		7.200
3.	B e s i (buah)		3.600
4.	Kuningan (buah)		10.000
5.	Aluminium (buah)		25.000
6.	Ukiran padas (buah)		20.000
7.	Gerabah (buah)		75.000
8.	Patung kayu relief (buah)		375.000
9.	Kursi bambu berukir (buah)		7.500
10.	Tumpenang/batok (buah)		75.000
11.	G a d i n g (buah)		300
12.	T u l a n g (buah)		75.000
13.	T a n d u k (buah)		3.000
14.	Batik lukisan (buah)		900
15.	Tenun adat (buah)		120.000
16.	L u k i s a n (buah)		12.000
17.	Anyam-anyaman lontar (buah)		600.000

Tidak ada data

Sumber : Dinas Perindustrian Daerah Tingkat I Bali  
di Denpasar.

Tabel C.43.

## Keadaan Industri Dasar di Bali Tahun 1974/75.

No	Jenis Industri	Jumlah	Macam Hasil produksi	Jumlah Produksi/th.	Jumlah Buruh	Keterangan
1.	Conserven	1	Daging dalam kaleng	5.204.364	452	
			Buah dalam kaleng	7.647 pak		
2.	Slip kopi	65	Kopi (ton)	620	227	
3.	Ikan Asin	25	—	—	—	
4.	K o p r a	100	Kopra (kg)	667.476	202	
5.	Pengeringan tembakau	176	—	—	—	
6.	Pengasapan karet	1	Karet (kg)	58.079	5	
7.	Pemintalan	1	Benang (bal)	8.062.439	499	
8.	Pertenunan					
	A.T.M.	4	Kain (lembar)	164.810	182	
	ATBM	65	Endek(lembar)	309.834	2.063	
9.	Perusahaan					
	Arak beras	22	arak beras	15.793)	38	
	Anggur		anggur	43.172)		

Sumber : Dipetik dari Data Dinas Perindustrian Daerah Tingkat I Bali.

Sekedar gambaran perlu pula dikemukakan angka-angka nilai ekspor ke luar negeri hasil industri kerajinan dari Bali, tampak pada tabel C.44.

Tabel C.44

## Ekspor Hasil Industri Kerajinan Tahun 1969/1974.

Tahun	Jumlah US \$
1969	40.373,60
1970	81.257,-
1971	69.849,-
1972	98.006,-
1973	112.314,-
1974	101.794,-

Sumber : Dinas Perindustrian Daerah Tk. I Bali.

Adapun Negara-negara tujuan ekspor adalah: Jepang, Singapura, Belanda, Prancis, Inggris, Jerman Barat, Denmark, Spanyol, Australia.

## 2) Industri bukan dasar.

Hampir semua industri makanan dan minuman, industri bahan bangunan, industri kulit dan kimia termasuk dalam industri ini.

Jenis industri-industri tersebut adalah seperti berikut (tabel C. 45)

Tabel C.45.

### Keadaan Industri bukan dasar Dati I Bali 1974/1975.

No.	Jenis industri	Jumlah	Macam Hasil Produksi	Jumlah Produksi	Jumlah Buruh	Ktr.
1.	Es Batu	15	Es batu (kg)	6534555	153	
2.	Es lilin	113	Es lilin (Bt)	6178826	143	
3.	Minyak kelapa	20	Minyak (kg)	2679974	442	
4.	Roti/Jajan	97	Roti (kg)	2506698	158	
5.	M i	3	—	131216	—	
6.	Kembang gula	6	—	—	—	
7.	K e c a p	5	Kecap(botol)	79037	15	
8.	Tahu tempe	16	Tahu/tempe (kg)	13425	48	
9.	Kerupuk	27	—	—	—	
10.	Penggilingan kopi	70	Kopi (kg)	18441	152	
11.	Dendeng	20	Dendeng(kg)	4353	28	
12.	Penggilingan jagung	7	Jagung (kg)	14400	14	
13.	Pembantaian	7	Daging	5890	24	
14.	L i m u n	7	Limun (btl)	99072	39	
15.	R o k o k	5	Kretek (bt.)	272396496	930	
16.	Sepatu/sandal	15	—	—	—	
17.	S a b u n	22	Cuci ) (kg) mandi)	69574) 1250	58	
18.	Vulkanisir Ban	16	Ba n (buah)	318	41	
19.	Perush. Plastik	7	Plastik (lbr)	3419000	41	
20.	Penggergajian kayu	9	Kayu m3	475	20	
21.	Perush. Meubel	25	Meja kursi	4680	100	
22.	Percetakan	35	lbr. cetakan	1043870	63	
23.	Bata, genteng	60	—	—	—	
24.	K a p u r	73	Kapur m3	1460	146	

No.	Jenis industri	Jumlah	Macam Hasil Produksi	Jumlah Produksi	Juml/ Buruh	Ktr.
25.	Perajutan	1	baju kaos bh.	94200	45	
26.	P e r a k	60	—	48000	1000	
27.	G o n g	10	—	7200	150	
28.	B e s i	50	—	3600	200	
29.	Kuningan	10	—	10000	50	
30.	Aluminium	10	—	2000	50	
31.	P a d a s	25	—	20000	200	
32.	Gerobak	30	—	—	200	
33.	Patung/Relief	500	—	375000	5000	
34.	Kursi berukir	10	—	7500	30	
35.	Tempurung	100	—	300	70	
36.	G a d i n g	10	—	75000	300	
37.	T u l a n g	150	—	3000	20	
38.	Batik lukisan	10	—	120000	1000	
39.	Tenun Adat	500	—	12000	250	
40.	Melukis	150	—	60000	1500	
41.	Anyam-anyaman	750	—	60000	1500	
42.	T a n d u k	10	—	900	70	

Sumber : Dipetik dari data Kantor Perindustrian Daerah Tk. I Bali.

**b. Jenis-jenis industri menurut bahan baku dan penyebarannya.**

1) Industri hasil pertanian.

Sebagai daerah yang bercorak agraris Bali menghasilkan bermacam-macam hasil pertanian.

Apa yang dihasilkan itu di samping langsung di konsumsi, ada juga yang diolah dalam industri industri. Industri hasil pertanian tercantum pada tabel C.46.

2) Industri hasil peternakan.

Sebagaimana telah disebutkan di muka jenis ternak yang ada yaitu: sapi, babi, kerbau, kambing, ayam, itik, dan sebagainya. Sebagai daerah yang menghasilkan banyak sapi dan babi tentunya Bali banyak mendatangkan hasil dari usaha peternakan ini.

Hasil ternak di samping banyak yang diekspor dan diantar pulaukan (sapi, kerbau, dan babi) di Bali ada juga hasil ternak diolah dalam perindustrian yang ada.

Industri hasil tersebut tercantum pada tabel C.47.

3) Industri hasil perikanan.

Mengenai industri ini sampai saat ini belum ada data yang resmi di Dinas Perindustrian. Kenyataan memang ada diusahakan pengeringan dan pengasinan ikan laut tapi diolah sebagai usaha kecil-kecilan dan juga pembuatan terasi pun tidak nampak walaupun diakui usaha itu ada.

Hanya pada akhir-akhir ini (1975) atas kerja sama pengusaha Jepang dan modal Nasional di Benoa (Badung) telah dibuka suatu usaha penangkapan langsung mengolah ikan (pendinginan) dengan nama P.T Perikanan Samudra Besar dan mampu menampung tenaga kerja sebanyak ± 180 orang. Berapa besarnya produksi sampai saat ini belum ada laporan.

Tabel C.46.

Industri Hasil Pertanian Daerah Tingkat I Bali 1974/1975.

No.	Jenis Industri	Jumlah	Macam hasil produksi	Jumlah Produksi/th.	Jumlah buruh	Keterangan
1.	Minyak kelapa	20	Minyak (kg)	2679974	442	
			Bungkil (kg)	2506698		
2.	Slip kopi	65	Kopi (kg)	600	227	
3.	Roti/jajan	97	Roti (kg)	131216	158	
4.	K e c a p	5	Kecap(botol)	79037	15	
5.	Tahu/tempe	16	Tahu/tempe (kg)	13425	48	
6.	Kerupuk	27	—	—	—	
7.	Penggilingan kopi	70	Kopi (kg)	18441	152	
8.	Penggilingan jagung	7	Jagung (kg)	14400	14	
9.	K o p r a	100	Kopra (kg)	667676	202	
10.	Perush. Berem anggur	22	Berem/anggur	58965	38	
11.	Open tembakau	176	—	—	—	
12.	S a b u n	22	Cuci, mandi (kg)	79824	56	
13.	Conserven	—	buah dlm. kaleng	7647	—	
14.	R o k o k	7	Kretek (batang)	272396496	930	
15.	Penggilingan padi	1021	Beras (ton)	324113	5105	

Sumber: Data dipetik dari data Dinas Perindustrian Dati I Bali

Tabel C.47

**Industri Hasil Peternakan Daerah Tingkat I Bali  
1974/1975**

No	Jenis Industri	Jumlah	Macam hasil Produksi	Jumlah Produksi/th.	Jumlah burul	Keterangan
1.	Conserven	1	Jaging dalam kaleng.	5204364	452	
2.	Dendeng	20	dendeng (kg)	4353	28	
3.	Pembantaian	7	daging (kg)	5890	4	
4.	Sosis					

Sumber : Data dipetik dari data Dinas Perindustrian Dati I Bali.

4) Industri hasil kehutanan.

Seperti dikemukakan pada halaman terdahulu luas hutan di Bali sudah di bawah batas minimal yang diharuskan yakni 30%.

Luas hutan kini tinggal 21% saja. Di samping itu kayu yang tumbuh tidak banyak variasinya. Karena itu keadaan hutan di Bali tidak menarik para industriawan untuk mengolah hasilnya.

Di Bali kalaupun ada industri yang mengolah kayu hutan sebagai bahan bakar, bahan-bahannya kebanyakan didatangkan dari luar daerah Bali seperti dari Jawa, Kalimantan, Lombok, dan sebagainya.

Industri-industri yang mengolah kayu hutan tercantum pada tabel C.48.

5) Kerajinan tangan.

Kerajinan tangan yang lazim juga disebut dengan kerajinan rakyat sangat banyak macamnya.

Diusahakan hampir tersebar di seluruh daerah bahkan ada yang mengelompok di beberapa daerah kabupaten bahkan desa-desa tertentu saja.

Bahan bakunya kebanyakan diambil dari daerah sendiri walaupun ada juga yang didatangkan dari daerah lain seperti kayu eben bahan untuk patung.

Pesananannya tidak terbatas pada daerah Bali, bahkan ada yang diekspor ke Luar Negeri di samping diantar pulaukan. Yang sangat membantu menunjang industri ini adalah pariwisata.

Macam industri kerajinan tangan tercantum pada tabel C.49.

Melihat tabel tersebut nampak bahwa sektor industri ini paling banyak menggunakan tenaga kerja.

### C. Buruh.

Buruh yang dimaksudkan di sini ialah para pekerja yang terlibat dalam aktivitas industri.

Buruh-buruh yang bekerja di sektor industri ini umumnya adalah orang laki-laki.

Tetapi ada beberapa usaha yang menggunakan tenaga wanita, bahkan tenaga anak-anak, seperti industri rokok, pertenunan cagcag. Upah buruh pada umumnya rendah, karena banyaknya tenaga kerja, sedangkan lapangan kerja sangat terbatas.

Mengenai jumlah buruh yang bekerja pada industri dapat dilihat pada tabel C. 40 di muka. (kolom 6).

**Tabel C.48.**

### Industri Hasil Kehutanan Daerah Tingkat I Bali. 1974/1975.

No.	Jenis Industri	Jumlah	Macam Hasil Produksi	Jumlah Produksi/th.	Buruh jumlah	Keterangan
1.	Penggergajian kayu	9	kayu	475	—	Industri Hasil Hutan yang merupakan Kerajinan tidak termasuk design, dan termasuk dalam industri kerajinan.
2.	Perusahaan Meubel	25	Meja, kursi	4680	100	

Sumber : Data dipetik dari data Dinas Perindustrian Daerah Tingkat I Bali.

Tabel C.49.

**Industri Kerajinan Tangan Daerah Tingkat I Bali  
1974/1975.**

No.	Jenis Industri	Jumlah	Macam Hasil Produksi	Jumlah Produksi/ th.	Jumlah Buruh	Keterangan
1.	Perak	60 kelompok	—	48000	1000	
2.	Gong	10 kelompok	—	7200	150	
3.	Besi	50 „	—	3600	200	
4.	Kuningan	10 „	—	10000	50	
5.	Aluminium	10 „	—	2000	50	
6.	Padas	25 „	—	20000	200	
7.	Gerobak	30 „	—	—	200	
8.	Patung/Relief	500 „	—	375000	5000	
9.	Kursi berukir	10 „	—	7500	30	
10.	Tempurung	100 „	—	75000	300	
11.	Gading/tulang	160 „	—	78000	370	
12.	Tanduk	10 „	—	3000	20	
13.	Batik lukisan	10 „	—	9000	70	
14.	Tenun Adat	500 „	—	120000	10000	
15.	Melukis	150 „	—	12000	250	
16.	Anyaman lontar	750 „	—	600000	1500	

Sumber : Data dipetik dari Data Dinas Perindustrian Daerah Tingkat I Bali.

## 8. Perhubungan dan Telekomunikasi.

### a. Hubungan laut (Swasta/P.N.)

Hubungan laut yang menuju ke Bali boleh dikatakan sangat lancar, karena pulau Bali yang tergolong pulau yang sangat kecil, mempunyai empat Pelabuhan laut, yang terletak di segala penjuru pulau Bali.

Pelabuhan Laut tersebut ialah:

#### 1) Pelabuhan Benoa.

Pelabuhan ini terletak di kabupaten Badung, di bagian selatan dari pulau Bali, dan merupakan pelabuhan Samudra. Jaringan lalu lintasnya adalah; ke Surabaya, Ampenan, Banjarmasin, Balikpapan, Ujung Pandang, dan lain-lainnya. Sedang jaringan ke Luar Negeri, hanya menuju: Hongkong, Singapura, dan Australia.

Potensi yang dimiliki oleh pelabuhan Benoa, sebagai berikut:

- a) Alur pelayaran:
  - panjang 2 mil.
  - lebar 80 - 150 mil.
  - dalam rata-rata 8 meter.
- b) Fasilitas Dermaga:
  - Kayu 2 buah, panjang 22,5 m.
  - Beton 1 bh, panjang 58 meter.
- c) Pergudangan, terdiri dari 4 gudang:
  - 1 buah ukuran 500 m<sup>2</sup>.
  - 1 buah ukuran 570 m<sup>2</sup>.
  - 1 buah ukuran 580 m<sup>2</sup>.
  - 1 buah ukuran 600 m<sup>2</sup>.

Di antara ke empat pelabuhan yang ada di Bali, pelabuhan Benoa merupakan pelabuhan terbesar, dan mempunyai jaringan lalu lintas paling banyak.

Berikut ini dilampirkan tabel mengenai: Arus barang, penumpang dan kapal, di pelabuhan Benoa, dari tahun 1972 sampai dengan 1974. (tabel C.50, C.51, C.52, dan C.53).

Dari tabel tersebut dapat dilihat bahwa, arus barang, penumpang dan kapal yang berlabuh di pelabuhan Benoa, tidak tetap, kadang-kadang bertambah dan kadang-kadang berkurang.

Mengenai jumlah kunjungan kapal di pelabuhan Benoa selama tahun 1974 dapat dilihat pada tabel C.54

Dari tabel ini dapat dilihat bahwa rata-rata setiap hari selalu ada kapal-kapal yang berlabuh di pelabuhan Benoa.

Tabel C.50.

**Arus Barang, Penumpang dan Kapal di Pelabuhan Benoa  
Tahun : 1972**

No.	Jenis Pelayaran	K a p a l				B a r a n g		Penumpang		Keterangan
		Berangkat		Datang		Keluar/Muat	Masuk/Bongkar	Naik	Turun	
		Unit	DWT/M3	Unit	DWT/M3	(Ton/M3)	(Ton/M3)	Orang	Orang	
1.	Samudera	25	179613	25	179613	—	11.365,—	— x)	3368	x) Tourist transit Ekspor sapi 2335 ekor
2.	Nusantara R.L.S.	51	57992	51	57992	296,—	19.886,—	6610	70	
3.	Nusantara non RLS	16	22770	16	22770	170,—	4.967,—	29	66	
4.	L o k a l	25	2354	25	2354	117,—	727,—	61	58	
5.	R a k y a t	246	7582	246	7582	60,—	45,—	—	—	Bongkar penyu 14856 ekor dari perahu.
6.	<b>Khusus :</b>									
	— Minyak	129	106095	126	106095	—	105.937,—	—	—	
	— K a y u	—	—	—	—	—	—	—	—	
	— Lain-lain	—	—	—	—	—	—	—	—	
7.	Lain-lain	—	—	—	—	—	—	—	—	
<b>J u m l a h :</b>		<b>492</b>	<b>376406</b>	<b>492</b>	<b>376406</b>	<b>643,—</b>	<b>142.927,—</b>	<b>6700</b>	<b>3562</b>	

Sumber : Administrator Pelabuhan Benoa Bali.

Tabel C.51.

**Arus Barang, Penumpang dan Kapal di Pelabuhan Benoa  
Tahun : 1973**

No.	Jenis Pelayaran	K a p a l				B a r a n g		P e n u m p a n g		Keterangan
		Berangkat		Datang		Keluar/Muat	Masuk/Bongkar	Naik	Turun	
		Unit	DWT/M3	Unit	DWT/M3	(ton/M3)	(ton/M3)	Orang	Orang	
1.	Samudera	41	189941	41	189941	43,-	16.766	538	x) 3550	x) Tourist transit Ekspor sapi 1170 ekor ke Hongkong +) Transnigrasi.
2.	Nusantara R.L.S.	73	63314	73	63314	228,-	8.096	4233 <sup>+</sup>	-	
3.	Nusantara non RLS.	10	7599	10	7599	124,-	22.190	33	-	
4.	Lo k a l	43	12343	43	12343	3,-	7.686	-	-	
5.	R a k y a t	352	7974	352	7974	-	248	-	-	Bongkar penyu 19408 ekor dari perahu.
6.	<b>Khusus :</b>									
	- Minyak	129	124096	129	124096	-	126.427	-	-	
	- K a y u	-	-	-	-	-	-	-	-	
	- Lain-lain	-	-	-	-	-	-	-	-	
7.	Lain-lain	-	-	-	-	-	-	-	-	
	<b>J u m l a h :</b>	<b>648</b>	<b>405267</b>	<b>648</b>	<b>405267</b>	<b>401,-</b>	<b>181.413</b>	<b>4804</b>	<b>3550</b>	

Sumber : Administrator Pelabuhan Benoa Bali.

Tabel C.52.

## Arus Barang, Penumpang dan Kapal di Pelabuhan Benoa

Tahun : 1974

No.	Jenis Pelayaran	K a p a l				B a r a n g		P e n u m p a n g		Keterangan
		Berangkat		Datang		Keluar/Muat	Masuk/Bongkar	Naik	Turun	
		Unit	DWT.	Unit	DWT.	(Ton/M3)	(Ton/M3)	Orang	Orang	
1.	Samudera Tourist	27	343.045,-	27	343.045,-	-	-	-	a) 8.633	a) Tourist transit
2.	Samudera	14	30.115,-	14	30.115,-	10	4383	b) 100	-	b) Pengantar hewan, 3075 ekor sapi ke Hongkong.
3.	Nusantara	93	92.852,-	93	92.853,-	13.469	38046	c) 992	-	c) 945 orang transmigrasi.
4.	L o k a l	38	9.586,-	38	9.506,-	1.466	5532	-	-	-
5.	Khusus Tanker	138	147.386,-	138	147.386,-	-	d) 160405	-	-	d) Bahan bakar.
6.	Total kapal	310	622.984,-	310	622.984,-	14.945	208366	1.092	8.633	-
7.	Pelayaran rakyat	392	8.540m3	392	8.540m3	- e)	95	-	-	e) Bongkaran penyusutan 22887 ekor.
8.	J u m l a h :	702	622.984 8.557m3	703	622.984 8.557m3	14.945	208.461	1.092	8.633	-

Sumber : Administrator Pelabuhan Benoa, Bali.

Tabel C.53.

**Rekapitulasi Laporan Bongkar Muat di Pelabuhan Benoa  
selama tahun 1975.-**

No.	Jenis Pelayaran	Banyaknya kunjungan kapal	D.W. T.	Barang		Hewan		Penumpang		Keterangan
				Bongkar Ton	Muat M3	Bongkar Ekor	Muat Ekor	Turun	Naik	
1.	Pel. Samudera	41	350434	3096	939	-	a. 1954	b. 6871	c. 16	a. Sapi ke Hongkong b. Tourist transit. c. Pengantar hewan.
2.	Pel. Nusantara	107	103518	57508	12055	-	-	410	1090	749 orang Transmigran 163 K.K.
3.	Pel. Lokal	41	10048	5492	1566	-	-	-	-	Ke Kalabahi/Badas.
4.	Khusus Tanker	177	203823	190641	2820	-	-	-	-	
5.	Total kapal	366	667823	256727	17380	-	1954	7281	1106	
6.	Pel. Rakyat	370	3198,85	666	-	e) 18237	-	-	-	e) Peny u.
Jumlah :		736	671021,85	257403	17380	18237	1954	7281	1106	

**Keterangan :**

- Bongkar muat barang = 81322 ton.

- Bongkar muat bahan bakar = 193461 ton.

Jumlah : 274783 ton.

Sumber : Administrator Pelabuhan Benoa Bali.

2) Pelabuhan Buleleng.

Pelabuhan ini terletak di kabupaten Buleleng, di bagian utara dari pulau Bali dan merupakan pelabuhan pantai.

Jaringan lalu lintasnya adalah :

ke Surabaya, Ampenan, dan Ujung Pandang. Sedang jaringan ke Luar Negeri hanya ke Hongkong dan Singapura.

Tabel C.54.

Jumlah Kunjungan Kapal di Pelabuhan Benoa selama tahun 1974

No.	Bulan	Jumlah Kunjungan Kapal							Jumlah Isi kotor (m3)
		Samudera	Nusantara	Tanger	Lo kal	Rakyat	Perikanan	Jumlah	
1.	Januari	7	6	8	1	12	18	52	165.333
2.	Pebruari	8	2	12	—	23	1	46	352.984
3.	Maret	8	6	15	1	16	21	67	354.560
4.	April	5	5	14	1	31	17	73	161.012
5.	Mei	1	6	12	7	63	12	101	50.027
6.	Juni	3	9	13	4	34	—	63	66.490
7.	Juli	1	11	7	4	52	1	76	49.009
8.	Agustus	—	12	8	7	35	10	72	44.810
9.	September	—	10	14	5	29	3	71	49.883
10.	Oktober	1	10	10	4	26	8	59	58.621
11.	Nopember	2	8	13	4	31	8	66	99.741
12.	Desember	5	9	12	7	30	5	68	212.130
Jumlah:		41	94	138	45	392	104	814	1.564.600

Sumber data : Administrator Pelabuhan Benoa Bali.

Mengenai kunjungan kapal di pelabuhan Buleleng dalam tahun 1974 dapat dilihat pada tabel C.55

Dari tabel tersebut dapat dilihat bahwa jumlah kapal yang tiba dan yang berangkat selalu sama, ini berarti kapal-kapal tersebut hanya singgah sebentar saja.

Pada bulan Januari dan bulan Desember, sama sekali tidak ada kapal yang tiba/berangkat, ini disebabkan karena pada bulan-bulan tersebut adalah musim hujan dan gelombang air laut besar sehingga kapal tidak berani berlabuh.

Mengenai harga barang-barang ekspor di pelabuhan Buleleng dalam tahun 1974 dapat dilihat pada tabel C.56

3) Pelabuhan Gilimanuk.

Pelabuhan ini terletak di kabupaten Jembrana, di bagian barat pulau Bali. Jaringan lalu lintasnya hanya menghubungkan pelabuhan Ketapang/Banyuwangi dan merupakan penghubung perekonomian/lalu lintas dari Bali ke Jawa atau sebaliknya.

Fasilitas yang dimiliki oleh pelabuhan Gilimanuk dapat dilihat pada tabel C.57.

Sedangkan perlengkapan yang tersedia dan yang dibutuhkan di pelabuhan Gilimanuk dapat dilihat pada tabel C.58

4) Pelabuhan Padangbai.

Pelabuhan ini terletak di kabupaten Karangasem, di bagian timur dari pada pulau Bali. Jaringan lalu lintasnya ke Ampenan (Lombok) dan ke Singapura. Jumlah dan kondisi perlengkapan pelabuhan dan fasilitas pemuatan dan pembongkaran barang-barang di pelabuhan Padangbai dapat di lihat pada tabel C.59

b. Hubungan darat (Swasta/P.N.).

Pulau Bali yang merupakan Daerah Tingkat I (Propinsi), terdiri dari 8 (delapan) Daerah Tingkat II (Kabupaten), dengan Denpasar sebagai Ibu Kotanya.-

Tabel C.55. Kunjungan Kapal ke Pelabuhan Buleleng Tahun 1974.

No.	Bulan	Jumlah kapal			Bongkar .		M u a t		Kete-rangan
		Tiba	Be-rang-kat	DWT	Barang (ton)	Penum-pang (ton)	Barang (ton)	Penum-pang (ton)	
1.	Januari	-	-	-	-	-	-	-	
2.	Februari	2	2	1322	-	-	323.511	-	
3.	Maret	5	5	4788	52.000	-	1238.308	-	
4.	April	1	1	340	-	-	128.753	-	
5.	M e i	3	3	840	-	-	611.027	-	
6.	J u n	4	4	1180	-	8	571.146	-	
7.	J u l i	7	7	2120	-	-	1260.897	1	
8.	Agustus	4	4	5540	-	-	524.182	1	
9.	September	4	4	1120	-	-	178.188	-	
10.	Oktober	6	6	2880	-	-	1525.333	-	
11.	November	4	3	1240	-	12	376.933	5	
12.	Desember	-	-	-	-	-	-	-	
J u m l a h :		40	39	21370	52.000	20	6738.278	7	

Sumber Data : Administrator Pelabuhan Buleleng.

**Tabel C.56. Harga Barang Ekspor dari Pelabuhan Buleleng Tahun 1974.**

No.	Jenis Barang	Jumlah/ (ton)	Ba- nyak/ m <sup>3</sup>	Jumlah/ Ekor	Harga/\$
1.	Sapi dan kerbau	—	—	11.049	\$2.443.398,14
2.	K o p i	5534,406	—	—	\$4.366.160,04
3.	Kacang Ose	77369	—	—	\$. 23.669
4.	K u l i t	43560	—	—	\$. 159.032,50
5.	Patung	—	49143	—	\$. 26.731

Sumber Data : Administrator Pelabuhan Buleleng.

**Tabel C.57.**

**Kelas, Ukuran dan kondisi Pelabuhan di Pelabuhan Gilimanuk Tahun 1975.**

No.	Keadaan Pelabuhan	U k u r a n	Keterangan
1.	Kelas Pelabuhan	Pelabuhan kecil	1. Kegiatan yang paling besar adalah penyebrangan dari Jawa ke Bali pp.
2.	Dermaga :		
	— panjang	40 m	
	— lebar	66 m	
	— kondisi	baik	
3.	Tempat bongkar muatan, ukuran	5000 m <sup>2</sup>	2. Dermaga tersebut adalah milik P.J.K.A.
4.	Dalam laut :		
	— Dekat pintu masuk	7 m)	
	— Dekat Dermaga	5 m) waktu	
	— 500 dari Dermaga	44 m) air	
	— 1000m dari Dermaga	83 m) pasang.	

Sumber Data : Kep. Perhub R.U. Perwakilan Syahbandar Gilimanuk.

Tabel C.58.

**Perlengkapan yang tersedia dibutuhkan  
di Pelabuhan Gilimanuk Tahun 1975.**

No.	Perlengkapan pelabuhan	Tersedia		Kebu- tuhan	Kete- rangan
		Jumlah	Kondisi		
1.	Kapal pandu	—	—	—	—
2.	Kapal penarik	—	—	—	—
3.	Air: Untuk pelabuhan un- tuk kapal-kapal	—	—	—	—
4.	Listrik	2 buah	45 P.K. : 50% baik	—	—
5.	Bahan bakar	—	35 K.U. A. : 90% baik	—	—
6.	Jembatan apung P.J.K.A.	1 buah	—	—	—
7.	Baci P.J.K.A.	1 buah	50% baik	—	—
8.	Lapangan penumpukan	1 buah (5000m <sup>2</sup> )	70% baik	—	—
9.	Tempat kuding L.C.M.	1 buah (panjang 60m)	75% baik	—	—
10.	Perkeratan Talud	1 buah (330m)	50% baik	—	—
11.	Jalan keras pol	1 buah (750m)	60% baik	—	—
12.	Terminal Bus	1 buah (200m <sup>2</sup> )	75% baik	—	—
13.	Terminal Fery P.J.K.A.	1 buah	—	—	—

Sumber Data : Badan Pengusaha Pelabuhan Padangbai.

Tabel C.59.

**Kondisi Perlengkapan dan Fasilitas di Pelabuhan  
Padangbai Tahun 1969 s/d 1975.**

No.	Ta- hun	Perlengkapan Pelabuhan				Keterangan			
		Kapal penarik		Listrik/ Disel			Lain-lain		
		Jum- lah	Kon- disi	Jum- lah	Kon- disi				
1.	1969	1	70 %	1	70 %	—	—	—	Kondisi dari perlengkapan di pelabuhan Padangbai tiap tahun Prosentasenya menu- run.
2.	1975	1	50 %	1	50 %	—	—	—	Dalam hal fasilitas untuk pengangkutan barang-barang dilakukan dengan cakar & te- naga manusia. — Data dari tahun 1969 s/d 1974 sama.

Sumber Data : Badan Pengusaha Pelabuhan Padangbai.

Hubungan lalu lintas darat antara Ibu Kota Denpasar dengan kota-kota kabupaten lainnya, adalah sangat lancar dan relatif pendek.

Dalam hubungan darat ini, akan dibahas mengenai:

1) Jalan Kereta Api.

Berbeda halnya dengan pulau Jawa, maka pulau Bali yang merupakan pulau yang sangat kecil, dan mempunyai relief yang sangat kasar, karena di tengah-tengah pulau Bali ini terbentang jalur pegunungan dari ujung barat sampai ujung timur.

Maka dari itu hubungan darat dengan "Rail Ways System" akan sulit dilaksanakan. Sampai saat ini "Rail Ways System" untuk daerah Bali belum ada.

2) Jalan raya (mobil) digolongkan dalam kelas I, II, III, IV, dan V.

Hubungan lalu-lintas darat di Bali, umumnya menggunakan Bus/Taxi untuk jarak jauh, dan Bemo untuk jarak dekat. "Beca" untuk angkutan dalam kota sebagaimana halnya kota-kota di Jawa dan di Indonesia lainnya, untuk kota-kota di Daerah Bali saat ini belum ada. Kota Denpasar, yang merupakan Ibu Kota Propinsi Bali, mempunyai rute yang sangat strategis, karena dekat dengan semua kota-kota kabupaten lainnya dan mempunyai jarak yang relatif pendek.

Adapun jarak jaraknya dapat disajikan sebagai berikut:

Denpasar — Gilimanuk (Kota Pelabuhan)	= 129 km
Denpasar — Negara	= 96 km
Denpasar — Tabanan	= 22 km
Denpasar — Singaraja	= 80 km
Denpasar — Gianyar	= 28 km
Denpasar — Klungkung	= 41 km
Denpasar — Bangli	= 39 km
Denpasar — Amlapura	= 67 km

Di samping jalan raya yang menghubungkan kota Denpasar dengan kota-kota tersebut di atas, terdapat juga jalan-jalan raya, yang menghubungkan kota kabupaten yang satu dengan yang lain, dan kota kabupaten dengan kota kecamatan, sehingga jumlah panjang jalan raya yang ada, melebihi dari jumlah tersebut di atas. Mengenai keadaan jaringan lalu-lintas di Bali dapat dilihat pada peta 10. Jalan raya ini juga digolong-golongkan menurut kelas-kelas, serta setiap tahun panjangnya akan selalu bertambah, karena dengan ada-

nya jalan raya, akan dapat menghidupkan perekonomian penduduk. Lebih-lebih karena pulau Bali merupakan Daerah pariwisata yang utama di Indonesia, maka hubungan lalu-lintas daratnya akan selalu mendapat perhatian Pemerintah Daerah maupun Pusat, karena lalu-lintas darat ini merupakan faktor yang sangat penting bagi kelancaran arus wisatawan yang berkunjung ke Daerah Bali. Untuk lebih jelasnya mengenai panjang dan kelas jalan raya dapat dilihat pada tabel C.60. Melihat tabel C.60 tersebut, dapat disimpulkan bahwa jalan raya di Daerah Bali masih sangat pendek. Hal ini disebabkan karena pulau Bali merupakan sebuah pulau yang sangat kecil, namun demikian, dibandingkan dengan pulau-pulau lainnya di Indonesia, kecuali pulau Jawa, pulau Bali mempunyai arus lalu-lintas yang termasuk padat, lebih-lebih lagi setelah adanya hubungan lalu-lintas darat langsung dari pulau Jawa ke Bali, dan dari Bali ke Lombok atau sebaliknya. Melihat adanya hubungan langsung tersebut, dan adanya keputusan Pemerintah untuk memberikan prioritas utama/menjadi daerah pariwisata yang utama di Indonesia, sudah tentu kendaraan bermotor yang ada di Bali, untuk melayani angkutan umum maupun untuk melayani para wisatawan, cukup banyak. Adapun jumlah kendaraan bermotor menurut tanda nomor yang ada di Bali dapat dilihat pada tabel C.61.

**Tabel C.60. Panjang Jalan Raya di Propinsi B a l i.**

No.	Kelas jalan dalam Km. (penguasa jalan)	Tahun	K e l a s					Jumlah
			I	II	III	IV	V	
1.	Jalan Negara	1974	—	—	266	123,20	—	389,20
		1975	—	—	266	123,20	—	389,20
		1976	—	—	—	—	—	—
2.	Jalan Propinsi	1974	—	8	185,50	142,50	—	337
		1975	—	9	189	140,50	—	337
		1976	—	—	—	—	—	—
3.	Jalan Kabupaten	1974	—	—	—	—	1,017	1,017
		1975	—	—	—	—	1,017	1,017
		1976	—	—	—	—	—	—
4.	J u m l a h :	1974	—	8	451,50	265,70	1,017	1.743,20
		1975	—	9	455	263,20	1,017	1.743,20
		1976	—	—	—	—	—	—

Sumber : Inspeksi Lalu Lintas dan Angkutan Jalan Raya Propinsi Bali.

**Tabel C.61. Jumlah Kendaraan Bermotor menurut Tanda Nomor**

No.	Jenis kendaraan bermotor	T a h u n				
		1971	1972	1973	1974	1975
1	2	3	4	5	6	7
1.	Mobil penumpang	272	793	794	1220	1365
2.	O p l e t	144	37	71	14	11
3.	B e m o	105	158	191	199	206
4.	J e e p	900	693	954	841	875
5.	St. wangen	114	90	174	409	479
6.	Pick Up	509	658	1079	1580	1985
7.	Mobil Tangki	41	47	54	82	87
8.	T r u k	1861	1287	1562	1728	1746
9.	Mobil Kerik	3	6	3	3	3
10.	B u s	918	490	580	598	616
11.	Sepeda Motor	5053	6063	11800	17463	23874
12.	Sepeda Bermotor	1615	174	128	190	193
13.	Traktor	6	6	6	6	6
14.	Kreta gandeng/tempel	2	4	—	—	—
15.	Ambulans	12	13	13	17	19
16.	Mobil Derek	—	—	—	— 1	— 1
J u m l a h :		12564	11762	17470	23351	31446

Sumber : L.L.D. Propinsi Bali.

Dari tabel C.61 terlihat bahwa jumlah kendaraan bermotor dari tahun ke tahun terus bertambah.

Mengenai tarif angkutannya pada tahun 1975, dapat dikemukakan sebagai berikut:

- a) Tarif angkutan luar kota/jarak jauh, sbb.:
  - Oto bus umum Rp.3,— per penumpang/Km.
  - Oto gerobak umum Rp.30,— per ton/Km.
  - Suburban Rp.3,— per penumpang/Km ditambah biaya pelayanan extra/servis antar, jemput dan lain-lain  $\pm$  75%.
- b) Tarif angkutan dalam kota, adalah Rp.25,— per penumpang.
- c) Hubungan Udara (Swasta/P.N.).

Hubungan udara ini berbeda dengan hubungan darat dan hubungan laut. Hubungan udara ini sangat cepat dan dapat melingkupi seluruh dunia.

Pelabuhan Udara Daerah Bali terletak di Desa Tuban  $\pm$  13 Km dari Denpasar ke arah selatan, dan pelabuhan ini sudah bertaraf Internasional, yang bernama: Pelabuhan Udara Internasional Ngurah Rai (Airport Internasional Ngurah Rai). Hubungan udara yang menuju ke Bali atau dari Bali menuju daerah-daerah lain di Indonesia, dilaksanakan oleh P.N. Garuda, dan Perusahaan Swasta, baik Dalam Negeri maupun Luar Negeri. Untuk lebih jelasnya mengenai jumlah "seat" pesawat yang singgah di Air Port Ngurah Rai Tuban dapat dilihat pada tabel C.62. Melihat tabel tersebut di atas dapat disimpulkan bahwa hubungan udara ke Denpasar sangat lancar, karena selain menghubungkan kota-kota yang ada di Dalam Negeri, juga dapat menghubungkan langsung kota-kota di Luar Negeri. (sungguhpun hanya terbatas). Adapun yang datang dari negara-negara selain negara-negara tersebut pada tabel di atas, hanya bisa sampai di Jakarta saja selanjutnya penumpang-penumpangannya yang ingin menuju Bali ditampung oleh G.I.A. Hal ini dimaksudkan untuk melindungi dan menghidupkan penerbangan nasional yang dikordinir oleh G.I.A.

Mengenai hubungan lalu lintas udara baik domestik maupun internasional melalui Pelabuhan Udara Ngurah Rai Tuban 1971 s/d 1975 dapat dilihat pada tabel C.63.

Tabel C.62.

**JUMLAH SEAT PESAWAT TERBANG YANG SINGGAH  
DI AIRPORT NGURAH RAI TUBAN**

No.	Datang dari	Ke	Air-line	Jenis Pesawat	Banyak kali terbang per-minggu	Banyak seat	Jumlah
0	1	2	3	4	5	6	7
1.	Jakarta	Denpasar	G.I.A.	D.C.8	4	135	540
				D.C.9	3	102	306
				F.12	14	56	748
2.	Surabaya	Denpasar	G.I.A.	F.28	9	56	504
				F.27	1	40	40
			M.N.A.	F.27	6	40	240
3.	Ampenan	Denpasar	G.I.A.	F.28	4	56	224
4.	Kupang	Denpasar	G.I.A.	F.28	4	56	224
			M.N.A.	F.27	3	56	168
5.	B i a k	Denpasar	G.I.A.	D.C.8	1	133	133
6.	Ujung-Pandang	Denpasar	G.I.A.	F.28	3	40	120
7.	Singapura	Denpasar	T.Hai	B.707	3	135	405
8.	Hongkong	Denpasar	Pan Am	B.707	1	135	135
9.	Sidney	Denpasar	G.I.A.	D.C.8	3	135	405
10.	Darwin	Denpasar	M.N.A.	F.28	1	40	40
11.	Melbourne	Denpasar	G.I.A.	D.C.8	1	133	133
12.	Manila	Denpasar	M.N.A.	V.C.	1	90	90
J u m l a h :		—	—	—	95	1.555	4.633

Sumber Diparda Tingkat II Badung Denpasar.

Tabel C.63.

## Lalu Lintas di Pelabuhan Udara Internasional Ngurah Rai – T u b a n.

Tahun	D o m e s t i c					I n t e r n a s i o n a l						Barang (kg)		
	Pesawat terbang		Penumpang (orang)		Transit	Barang (kg)		Pesawat Terbang		Penumpang (orang)				Transit
	Berangkat	Datang	Berangkat	Datang		Muat	Bongkar	Berangkat	Datang	Berangkat	Datang			
					Muat							Bongkar		
1971	1.805	1.807	35.401	34.022	11.197	40.782	124.672	1.218	1.216	45.837	46.008	15.352	3.986	86.279
1972	2.305	2.304	38.482	41.441	13.144	5.733.054	618.256	1.674	1.668	69.304	67.291	21.909	1.058	22.585
1973	8.982	3.986	100.645	103.177	12.907	1.352.731	1.557.485	1.172	46.025	45.557	12.286	12.286	753.064	914.255
1974	4.517	4.524	115.055	113.118	9.277	1.637.002	1.556.391	1.195	57.172	53.841	10.006	10.006	1.057.003	972.338
1975	4.150	4.146	73.504	77.642	11.441	1.190.825	1.142.964	2.933	130.446	124.847	8.613	8.613	3.131.747	1.776.893
Jumlah:	21.759	16.767	363.087	369.400	57.916	9.994.394	4.062.778	8.180	236.527	346.784	337.544	68.166	4.946.758	3.772.400

Sumber : Interport Ngurah Rai – Tuban.

d). Telekomunikasi.

1) Telpon.

Komunikasi via telpon pada saat ini merupakan hal yang sangat penting, karena dapat melakukan pembicaraan dari satu tempat ke tempat lain yang jaraknya berjauhan. Mengenai Komunikasi ini di Bali berpusat di Denpasar, dan dapat menghubungkan Denpasar dengan seluruh kota-kota yang ada di Indonesia, dan beberapa kota yang ada di Luar Negeri. Dengan demikian hubungan via telpon secara garis besar dapat di bagi dua:

a) Hubungan dengan kota-kota di Wilayah Indonesia.

b) Hubungan dengan kota-kota di Luar Negeri.

Terlebih dahulu kota-kota di seluruh Indonesia dibagi ke dalam 6 (enam) kelompok dengan Denpasar sebagai pusatnya.

Pembagian pengelompokan tersebut ialah:

1. Intra arca dengan jarak 0 – 25 Km.
2. Zone I                    –,,– 0 – 100 Km.
3. Zone II                   –,,– 0 – 200 km.
4. Zone III                 –..– 0 –300 Km.
5. Zone IV                 –,,– 0 – 1000 Km.
6. Zone V                   –,,–       1000 Km.

Mengenai ongkos percakapannya, akan tergantung pada lama/tidaknya berbicara, dan juga tergantung pada jauh/dekatnya kota orang yang diajak bicara. Makin lama pembicaraan atau makin jauh letak kota, ongkos akan makin mahal. Untuk lebih jelasnya lihat tabel C.64

Tabel C.64.

## Tarip Percakapan Tahun 1976

No.	Z o n e	Jenis	Tarip untuk		M.P. Rp.	P.T.B. Rp.
			1 menit Rp.	3 menit Rp.		
1.	Intro area (0 - 25 km)	Biasa	20,-	60,-	20,-	50,-
		Segera	40,-	120,-	20,-	50,-
2.	Z o n e I (0 - 100 km)	Biasa	100,-	300,-	100,-	50,-
		Segera	200,-	600,-	100,-	50,-
3.	Z o n e II (0 - 200 km)	Biasa	120,-	360,-	120,-	50,-
		Segera	240,-	720,-	120,-	50,-
4.	Z o n e III (0 - 300 km)	Biasa	150,-	450,-	150,-	50,-
		Segera	300,-	900,-	150,-	50,-
5.	Z o n e IV (0 - 1000 km)	Biasa	200,-	600,-	200,-	50,-
		Segera	400,-	1200,-	200,-	50,-
6.	Z o n e V (1000 km/ -)	Biasa	300,-	900,-	300,-	50,-
		Segera	600,-	1800,-	300,-	50,-

Sumber : Kantor Telpon Denpasar

Keterangan: M.P = Percakapan Memakai Pesanan.

P.T.B = Pemberitahuan Tentang Biasa.

Dengan melihat tabel No.56 dan tabel No 157. tersebut, kita secara kasar dapat mengira-ngirakan mengenai jarak kota termasuk Zone mana dan juga perkiraan biayanya. Untuk daerah Bali, jumlah langganan telpon pada masing-masing kabupaten tidak sama. Ini dapat dilihat dari tabel C.65.

Tabel C.65

## Jumlah Langganan Telpon Tiap-tiap Kabupaten di Bali 1975

Lokasi	Kapasitas	Orang yang langganan	Sistem	Keterangan
Denpasar	2.600	2.477	Otomatis	
Tabanan	100	99	Otomatis	
Negara	250	163	Lokal baterai	
Singaraja	400	208	Lokal baterai	
Gianyar	200	102	Lokal baterai	
Bangli	100	50	Lokal baterai	
Klungkung	200	154	Lokal baterai	
Amlapura	100	75	Lokal baterai	
Singaraja	960	953	Sentral baterai	
Seririt	110	71	Lokal baterai	

Sumber: Kantor Perhubungan Propinsi Bali di Denpasar.

Untuk daerah Bali Kantor Pusatnya ada dua, yaitu di Denpasar, dengan cabangnya seperti kota; Tuban, Negara, Tabanan, Gianyar, Bangli, Klungkung, dan Amlapura, sedangkan Kantor Pusat Singaraja, cabangnya Kota Seririt.

## 2) Telegraf

Pada dasarnya adalah sama dengan telpon, tapi pengiriman berita di sini lebih cepat. Pengiriman telegraf yang dari Denpasar, bisa dilakukan dengan:

- 1) Telex Bud, yaitu pengiriman langsung ke Luar Negeri, sebanyak 71 telex.
- 2) Printer, yaitu pengiriman yang hanya bisa dilakukan dengan kota-kota tertentu seperti ke kota Ampanan, Singaraja, Surabaya, dan Jakarta.
- 3) Vorsi, yaitu pengiriman yang bisa langsung ke kota-kota yang ada di Indonesia, yang mempunyai stasiun penerimaan.

- 4) Telpon, yaitu pengiriman yang hanya bisa dilakukan dengan melalui kantor-kantor pembantu yang ada di Bali.
- 5) Telex, yaitu pengiriman yang bisa dilakukan oleh kantor-kantor yang satu dengan yang lainnya yang ada di Denpasar.
- 6) Teltex, yaitu berita yang diterima oleh kantor Telegraf Denpasar, kemudian diteruskan kepada pesawat yang dituju karena pesawat yang dituju tidak punya pesawat penerima.
- 7) Telexogram (kebalikan Telex), yaitu orang yang akan mengirim berita ke tempat lain, tapi dari pesawatnya sendiri tidak bisa, sehingga ia harus pergi ke Kantor Pusat.

Pengiriman dan penerimaan telegraf di Daerah Bali dilakukan dari Denpasar sebagai berikut (tabel C.66 & tabel C.67)

**Tabel C.66**  
**Pengiriman dan Penerimaan Telegram di Bali (Agustus 1975)**

No.	Kantor	Kirim dr. Denpasar	Rata-rata sehari	Terima di Denpasar	Rata-rata sehari
1.	Amlapura	89	3	39	1,3
2.	Klungkung	98	3,26	135	4 x
3.	Gianyar	123	4,1	51	1,7
4.	Bangli	26	0,86	16	0,53
5.	Tabanan	88	2,23	88	2,93
6.	Negara	92	3,66	92	3,66
7.	Tuban	42	1,4	46	1,53
8.	K u t a	305	10,16	356	11,86
9.	H.B.B.	153	3,3	238	7,93
10.	Singaraja	901	30,6	1075	35,83

Tabel C.67

## Pengiriman dan Penerimaan Telegram di Bali (Juni 1976)

No.	Kantor	Kirim dr Denpasar	Rata-rata sehari	Terima di Denpasar	Rata-rata sehari
1.	Amlapura	74	2,46	95	3,16
2.	Klungkung	83	2,76	70	2,36
3.	Tabanan	69	2,3	58	2,26
4.	Negara	115	3,86	92	3,66
5.	Gianyar	91	3,93	81	2,7
6.	Bangli	37	1,26	18	0,6
7.	H.B.B.	112	3,76	131	4,36
8.	Tuban	117	3,9	81	2,7
9.	K u t a	64	2,16	114	3,8
10.	Singaraja	85	2,86	—	—

Sumber : Kantor Telpon Propinsi Bali di Denpasar.

## 3) Radio.

Radio yang ada di Daerah Bali dapat digolongkan atas 3, yaitu:

- a) Radio Pemerintah (R.R.I) (3 x) sehari. Ini hanya terdapat di Kota Denpasar dan Kota Singaraja yang masing-masing menyiarkan berita-berita Daerah 3 x sehari.
- b) Radio Khusus Pemerintah Daerah (R.K.P.D) yang terdapat di:
  - a. Jembrana berdiri tahun 1975 (2 x sehari).
  - b. Singaraja berdiri tahun 1969 (2 x sehari).
  - c. Klungkung berdiri tahun 1970 (1 x sehari).
  - d. Karangasem berdiri tahun 1976 (1 x sehari).
- c) Radio non Pemerintah terdapat di:
  1. Badung (Denpasar) antara lain:
    - Y.B.I. siaran 2 x sehari.
    - Menara siaran 2 x sehari.
    - Cassanova siaran 2 x sehari.
    - S.S. 25 siaran 2 x sehari.

2. Singaraja, antara lain:
    - Elvisi siaran 2 x sehari.
    - Massachusset siaran 2 x sehari.
    - Aneka Rama siaran 2 x sehari.
    - Dirgantara siaran 2 x sehari.
    - Guntur siaran 2 x sehari.
  3. Klungkung
    - Smara galfari siaran 1 x sehari.
  4. Tabanan.
    - Mercury siaran 1 x sehari.
- d. Pariwisata.

Pariwisata adalah merupakan sektor yang sangat penting di Bali, lebih-lebih dengan diadakannya Bali sebagai pusat obyek pariwisata untuk Indonesia bagian tengah. Dengan demikian, Bali akan menjadi lebih penting di sektor tersebut. Keadaan alam yang indah bergunung-gunung, dan berbukit-bukit, sikap penduduk yang ramah dan menerima dengan baik setiap pendatang, adat istiadat dan agama yang memungkinkan adanya upacara-upacara adat dan agama yang sangat sering dan beraneka ragam kesenian yang sangat menarik yang menyebabkan Bali menjadi terkenal dan dikenal di Dunia kepariwisataan. (lihat peta 11)

Suatu daerah untuk dapat menjadi obyek pariwisata memerlukan syarat antara lain :

- 1) Faktor modal termasuk fasilitas sebagai berikut:
  - a) Akomodasi Hotel.
  - b) Transportasi dan Komunikasi.
  - c) Obyek-obyek pariwisata
  - d) Kesenian dan Kerajinan.
- 2) Faktor skill.
- 3) Faktor tenaga kerja.
- 4) Faktor alam.

#### Sejarah Pariwisata di Bali

Secara garis besarnya sejarah Pariwisata di Bali dapat di bagi menjadi 3 jaman:

- a) Jaman Pemerintahan Raja-Raja  
 Pada jaman ini kepariwisataan di Bali tidak mendapat perhatian dari Raja-Raja, karena belum mengetahui arti penting dari pada kepariwisataan tersebut.
- b) Jaman Pemerintahan Penjajahan Belanda.  
 Setelah Raja-Raja di Bali ditaklukkan maka Pemerintah

Belanda mulai mengaktifkan kegiatan kepariwisataan. Untuk menarik wisatawan asing, terutama yang berasal dari Eropa maka oleh Pemerintah Belanda dibuat propaganda yang di-besar-besarkan seperti, mengatakan bahwa penduduk Bali masih dalam keadaan telanjang bulat. Dengan cara ini Pemerintah Belanda berhasil menarik wisatawan asing, sehingga banyak wisatawan asing berkunjung ke Bali. Untuk menampung wisatawan tersebut, maka oleh Pemerintah Belanda yang dipelopori oleh perusahaan Pelayaran K.P.M. didirikan bungalow-bungalow dan pada tahun 1926 di Denpasar didirikan Bali hotel yang sampai saat ini masih ada dan banyak mengalami perkembangan.

c) Pada jaman Pemerintah Republik Indonesia.

Untuk lebih meningkatkan kepariwisataan di Bali kemudian didirikan Biro-Biro Perjalanan yang masih bersifat 30% Pemerintah dan 70% Swasta, yang mengurus wisatawan dalam dan luar negeri. Kemudian di Denpasar didirikan suatu Badan yang mengurus kepariwisataan di Bali yaitu Dewan Pariwisata Daerah Bali.

Di samping hotel-hotel dan bungalow-bungalow yang sudah ada, maka pada tahun 1965 Htel "Bali Beach" dibuka secara resmi. Hotel yang bertaraf Internasional ini bertingkat sepuluh dengan tiga ratus buah kamar.

Perkembangan Kepariwisataan di Bali.

Di dalam membicarakan perkembangan Kepariwisataan di Bali ditekankan pada hal-hal sebagai berikut:

- (1) Perkembangan Hotel-hotel di Bali.
- (2) Perkembangan "Travel Agency" di Bali.
- (3) Perkembangan Toko-Toko Kesenian di Bali.
- (4) Perkembangan Restoran di Bali.
- (5) Perkembangan Grup Kesenian.

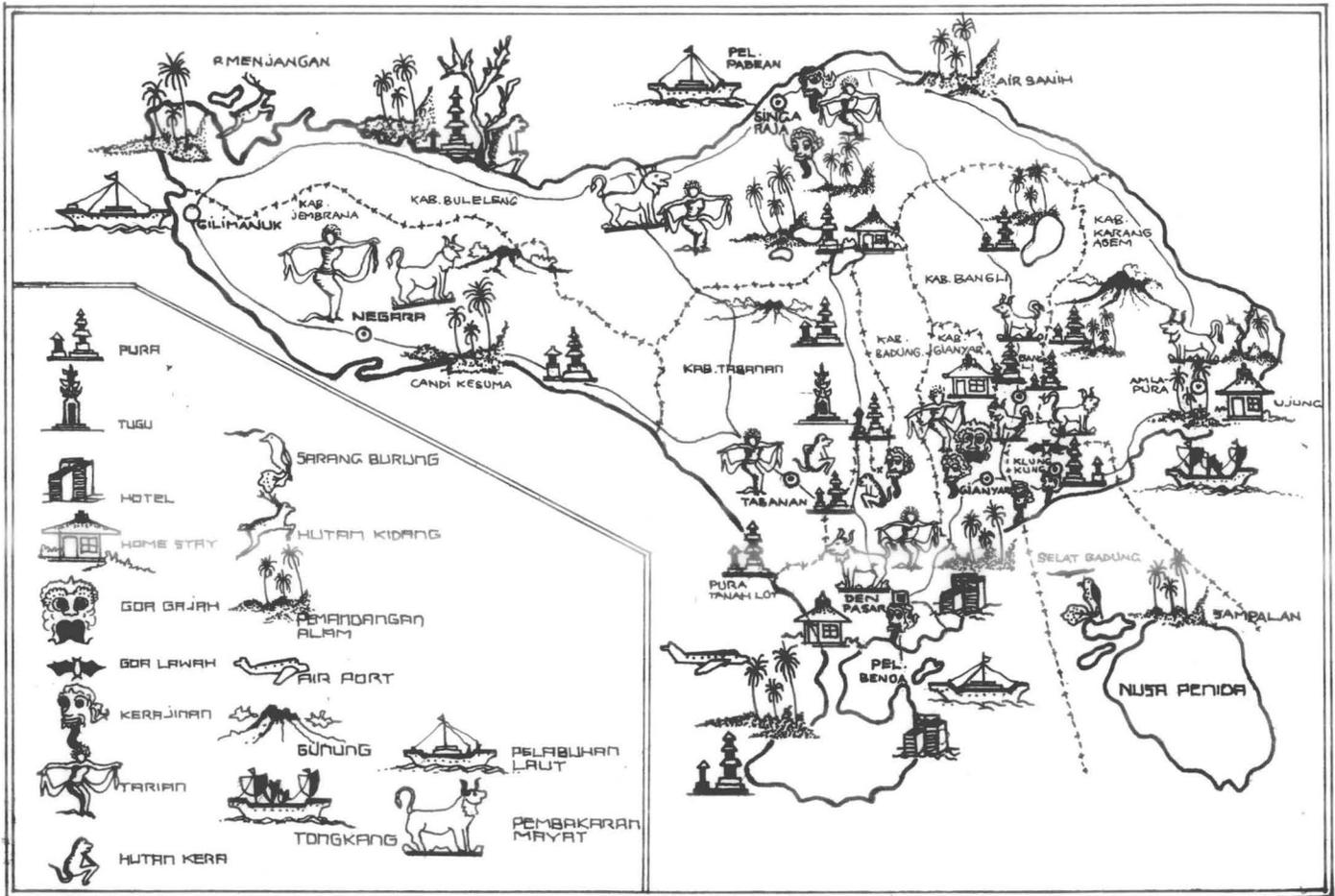
Mengapa hal-hal tersebut ditekankan dalam uraian ini, karena hal-hal tersebut mempunyai hubungan yang sangat erat dengan Kepariwisataan di Bali.

Di bawah ini akan diuraikan secara singkat satu persatu.

(1) Perkembangan Hotel di Bali.

Mengenai perkembangan hotel-hotel di Bali boleh dikatakan setiap tahun mengalami peningkatan. Hal ini disebabkan karena kunjungan para wisatawan baik dalam negeri maupun luar negeri makin meningkat. Dengan adanya per-

# PETA OBYEK PARIWISATA



tambahan jumlah hotel yang makin banyak, maka terjadilah persaingan antara hotel, sehingga bagi hotel-hotel yang lokasinya kurang baik dan fasilitasnya kurang sempurna, kurang mendapat tamu.

Bagi hotel-hotel yang kondisinya seperti itu, kemungkinan akan mengalami kerugian, sehingga besar pula kemungkinannya untuk mencapai kematiannya.

Mengenai jumlah hotel yang representatif di Bali dapat dilihat pada tabel C.68

**Tabel C.68**

**HOTEL HOTEL DI BALI YANG REPRESENTATIF  
UNTUK TURIS DARI TH. 1972 s/d 1975**

No.	Tahun	Jumlah Hotel	Jumlah Kamar	Keterangan
1.	1972	41 buah	1.527 kamar	
2.	1973	73 buah	2.575 kamar	
3.	1974	81 buah	2.808 kamar	
4.	1975	86 buah	2.923 kamar	

Sumber: Diparda Tingkat I Bali Di Denpasar.

Dari tabel tersebut dapat dilihat bahwa jumlah hotel yang representatif mengalami kenaikan. Di samping hotel-hotel banyak juga "home-stay" terdapat di Bali, yang merupakan saingan bagi hotel-hotel yang ada di Bali. Biasanya "Home Stay" ini sangat disenangi oleh turis asing yang agak lama tinggal di Bali. "Home Stay" ini kebanyakan terdapat di Kuta, Sanur, Ubud dan lain-lain.

(2) Travel Agency

Mengenai Travel Agency di Bali dapat dilihat pada tabel C.69

**Tabel C.69****Keadaan Travel Agency di Bali 1972 s/d 1975**

No.	Tahun	Jumlah	Keterangan
1.	1972	23 buah	
2.	1973	37 buah	
3.	1974	41 buah	
4.	1975	34 buah	

Sumber: Diparda Bali di Denpasar.

Dari tabel tersebut dapat dilihat bahwa dari 1972 sampai 1974 jumlah Travel Agency di Bali mengalami pertambahan yaitu dari 23 buah menjadi 37 buah dan dari 37 buah menjadi 41 buah.

Tetapi pada tahun terakhir yaitu 1975 terjadi penurunan yaitu dari 41 buah menjadi 34 buah. Penurunan ini disebabkan karena beberapa di antara Biro Perjalanan di Bali tidak dapat bersaing, sehingga mati dengan sendirinya.

**(3) Toko Kesenian.**

Mengenai jumlah Toko Kesenian yang ada di Bali dapat dikatakan mengalami perkembangan dari tahun ke tahun.

Untuk ini dapat dilihat pada tabel C.70 berikut.

**Tabel C.70****Perkembangan Toko Kesenian di Bali 1972 s/d 1975.**

No.	Tahun	Jumlah	Keterangan
1.	1972	92 buah	Toko-toko Kesenian ini tersebar di kabupaten Gianyar dan Badung
2.	1973	106 buah	
3.	1974	135 buah	
4.	1975	146 buah	

Sumber: Diparda Propinsi Bali di Denpasar.

Dari tabel tersebut dapat dilihat bahwa jumlah Toko Kesenian /Kerajinan di Bali terus mengalami pertambahan. Hal ini disebabkan karena kunjungan para wisatawan ke Bali terus mengalami peningkatan.

Toko-toko Kesenian yang jumlahnya 146 buah, sebagian besar (98%) tersebar di Kabupaten Gianyar dan Badung.

(4) Restoran di B a l i.

Restoran/rumah makan yang ada di Bali sangat banyak dan sebagian terbesar di Denpasar. Di samping Restoran/rumah makan yang sudah mendapat izin dari Perwakilan Departemen Perdagangan Propinsi Bali, banyak juga rumah makan kecil-kecil yang belum mendapat izin.

Mengenai jumlah Restoran yang sudah memiliki izin dari Perwakilan Departemen Perdagangan Propinsi Bali dapat dilihat pada tabel C.71

Tabel C.71

**Nama-nama Restoran yang sudah memiliki izin  
dari Perwakilan Departemen Perdagangan Propinsi  
Bali 1975.**

No.	Na ma Restoran	Nama Pemilik	A l a m a t
1.	Selera	Tio At Sing	Jln.Gajah Mada Dpr
2.	Bali Sky	Nadang Alex Odang.	Jln. Kartini Dpr.
3.	C.V. Mars.	Ida Ayu Mirah Arsini.	Sanur Denpasar.
4.	P.T. Indonesia	Nyoman Sri Ar.	Taman Antara Dpr.
5.	Maharojo Rumah Makan Indo-	Ni Kopring	Jln Veteran Denpa- sar.
6.	nesia	—,,—	—,,—
7.	Sama Ria	M. Rudiawan	Jln.Gajah Mada Dpr
8.	Rest I Bar	Ni Ny.Jianih	—,,—
9.	Rumah Makan Ti- tiles	—,,—	Jln.Diponegoro Dpr
10.	R.M. Atom Baru	—,,—	—,,—
11.	R.M. Tabanan	—,,—	Batan Moning Dpr
12.	Rest.I Bar Surya.	Ida Bgs.Kt.Parna	Jln.Udayana Dpr.
13.	Rest.Sianghay	Ni Wayan Darti	Jln.Kartini Dpr
14.	R.N.Deliciores	—,,—	—,,—
15.	S.B. Kam	—,,—	—,,—
16.	R.M. Melati	—,,—	—,,—
17.	Depot Panca- Warna.	—,,—	Jln.Tamrin Dpr
18.	R.M. Pagi Sore	—,,—	Jln.GajahMada Dpr
19.	M.Margo	—,,—	Sanur Denpasar.
20.	Warung Wardani	—,,—	Tampak Gangsul Dpr
21.	Depot Kalimas	—,,—	Jln.Arjuna Dpr.
22.	Puri Suling	—,,—	Bedahulu Gianyar
23.	Puri Gianyar	—,,—	Puri Gianyar ; Gianyar

Sumber : Departemen Perdagangan Bali Denpasar.

(5) Kesenian.

Grup Kesenian yang ada di Bali boleh dikatakan seperti cendawan tumbuh di musim hujan. Di pelosok-pelosok desa kesenian daerah pada bermunculan. Di samping kesenian daerah yang bertujuan untuk dipertunjukkan pada waktu upacara adat/agama, banyak sekali Grup Kesenian yang dibentuk untuk disajikan guna menghibur para turis.

Mengenai jumlah Grup Kesenian yang biasa disajikan untuk menghibur para wisatawan, baik yang sudah mendaftar diri pada Diparda Bali maupun yang dipanggil di Hotel dapat dilihat pada tabel berikut (tabel C.72).

Tabel C.72

Jumlah Grup Kesenian di Bali.  
Untuk Pariwisata Th.1970 s/d 1975.

No.	Tahun	Jumlah Grup Kesenian	Keterangan
1.	1970	62 group	
2.	1971	68 ,,-	
3.	1972	82 ,,-	
4.	1973	86 ,,-	
5.	1974	97 ,,-	
6.	1975	104 ,,-	

Sumber: Kantor Diparda Propinsi Bali Denpasar.

Mengenai jumlah Sekehe/Grup Kesenian yang sudah terdaftar sebagai langganan di Diparda dapat dilihat pada tabel C.73

Tabel C.73.

**Sekehe Kesenian yang telah terdaftar di Diparda Bali  
tahun 1975.**

No.	Nama Sekehe	Alamat	Berdiri	Performance
1.	Sekehe Gong Taruna Mekar	Tunjuk, Tabanan	1969	Legong
2.	Sekehe Gong Puspasari	s.d.a.	1971	s.d.a.
3.	Sekehe Gong Tanjungsari	Tanjung Bungkok Sanur	1965	Legong dan Sendratari
4.	Sekehe Gong Sad Mertha	Puri Belaluan Denpasar	1975	s.d.a.
5.	Sekehe Gong Punia	Br. Batan Poh Sanur	1966	Legong
6.	Sekehe Kecak Tanjung Sari	Tanjung Bungkok Sanur	1972	K e c a k
7.	Sekehe Kecak Guna Budaya	Br. Tengah Gulingan	1973	K e c a k
8.	Kecak Astika Budaya	Br. Tegal Buni Kuta	1973	K e c a k
9.	Kecak Tegal Tamu	Br. Tegal Tamu Gianyar	1971	K e c a k
10.	Kecak Paga Sari	Ketewel – Gianyar	1967	K e c a k
11.	C a k Kemenuh	Kemenuh – Gianyar	1961	K e c a k
12.	Kecak Darma Sandi	Br. Camengan Gianyar	1971	K e c a k
13.	Kecak Ekanaya Sandi	Singapadu Gianyar	1971	K e c a k
14.	C a k B o n a	Bona – Gianyar	1936	Kecak I Sanghyang
15.	Barong Puspari	Br. Gede Sempidi Badung	1968	Barong
16.	Barong Candra Geni	Br. Tatasan Badung	1966	Barong
17.	Barong Tegal Tamu	Tegal Tamu Gianyar	1969	Barong
18.	Barong Sahadewa	Batubulan Gianyar	1972	Barong
19.	Barong Suwara Pakerti	Sumampan Gianyar	1972	Barong
20.	Barong Singapadu	Singapadu Gianyar	1935	Barong
21.	Sendratari Ramayana Semara Budaya	Tegal Buni Kuta	1973	Sendratari
22.	Sendratari Ramayana	Bitra – Gianyar	1973	Sendratari
23.	Ramayana Balki Singapadu	Singapadu Gianyar	1972	Sendratari

Sumber : Diparda Bali.

Mengenai perkembangan jumlah wisatawan yang datang di Bali dapat dilihat pada tabel C.74

Pada tabel tersebut dapat disimpulkan bahwa kunjungan wisatawan ke Bali dari 1968 sampai dengan 1975 mengalami peningkatan yang cukup besar.

Perlu juga ditekankan di sini, bahwa jumlah turis, yang tercantum pada tabel C.74 adalah jumlah wisatawan asing saja dan tidak termasuk wisatawan dalam negeri, karena wisatawan dalam negeri tidak tercatat di Kantor Diparda Bali. Dan untuk mengetahui jumlah wisatawan menurut kebangsaan dapat dilihat pada tabel C.75

Dari tabel tersebut dapat dilihat, bahwa yang terbanyak adalah bangsa Australia sebanyak 25.869 orang dan bangsa Amerika (U.S.A.) sebanyak 10.407 orang.

Hal ini disebabkan karena kedua negara tersebut mempunyai penerbangan langsung ke Bali.

## **9. Perdagangan.**

Dalam kegiatan ekonomi perdagangan penting peranannya. Melalui perdagangan hasil-hasil produksi dipasarkan dan didistribusikan. Kegiatan perdagangan juga membantu memelihara kestabilan harga, menunjang usaha peningkatan produksi meningkatkan kegiatan masyarakat dalam perekonomian, serta membantu meratakan pendapatan masyarakat.

### **a. Perdagangan antar Pulau.**

Dari perdagangan antar pulau ini dapat diketahui macam-macam barang yang keluar masuk Bali. Rupanya barang-barang yang masuk dan beredar di Bali, baik itu sebagai hasil dalam negeri maupun luar negeri, banyak didatangkan melalui Jawa. Di sini nampak bahwa orientasi perdagangan ialah Jawa.

Arus lalu lintas perdagangan antar pulau boleh dikatakan bertitik pusat melalui pelabuhan Gilimanuk, kemudian Benoa dan Buleleng. Sedangkan pelabuhan Padangbai sebagai penghubung dalam perdagangan dengan Nusa Tenggara Barat.

Mengenai jenis dan jumlah barang yang keluar masuk ke Bali dapat dilihat pada tabel C.76

Tabel C.74.

## Daftar Kedatangan Wisatawan Tahun 1968 sampai dengan 1975.

Tahun	Januari	Pebru- ari	Maret	April	Mei	Juni	Juli	Agus- tus	Sep- tem- ber	Okto- ber	Nopem- ber	Desem- ber	Jumlah
1968	205	992	352	563	235	209	545	356	216	497	1008	478	5656
1969	479	875	1178	767	568	747	609	356	842	1438	1621	1571	11278
1970	1437	2478	2053	2024	1977	1323	2180	2562	1691	2517	1907	2191	24340
1971	1696	2228	2495	3262	4429	1644	2924	2888	2862	3058	3457	3370	34313
1972	4013	4775	3995	3261	4273	2467	3518	4115	3320	2783	4318	3166	77004
1973	4707	4456	4411	4315	4662	2498	4611	5370	4264	6198	4003	4308	53803
1974	4944	5586	5478	4351	4269	3891	4513	4894	3579	4055	6236	5663	57459
1975	5682	7702	9052	5789	5665	3353	5258	7685	4486	6704	6965	7445	75790
JUM- LAH:	23163	29092	29014	24332	26078	15865	24158	28726	21260	30250	29515	28192	309.643

Sumber : Diparda II Badung/Bali.

Tabel C.75.

**Jumlah menurut Kebangsannya  
1969 s/d 1975.**

No.	Kebangsaan	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975
1.	U.S.A.	5.598	8.186	11.455	15.776	14.496	11.480	10.407
2.	Australia	1.150	3.720	6.093	7.684	11.451	16.073	25.869
3.	Inggris	678	1.650	2.206	3.108	4.030	4.053	7.032
4.	Jerman	656	1.391	2.246	2.627	3.006	3.735	5.975
5.	Jepang	353	1.076	2.605	4.510	6.228	3.567	4.223
6.	Perancis	521	1.231	1.279	2.649	3.088	2.429	3.508
7.	Negara-Negara lain	2.542	7.077	8.429	10.650	11.504	16.121	18.776
<b>J U M L A H :</b>		<b>11.278</b>	<b>24.340</b>	<b>34.313</b>	<b>47.004</b>	<b>53.803</b>	<b>57.459</b>	<b>75.790</b>

Sumber : Diparda II Badung/Bali.

**b. Perdagangan luar negeri.**

Barang yang diekspor ke luar negeri hanya terdiri dari beberapa macam saja. Di antaranya yang menduduki nilai tinggi adalah ekspor kopi dan ternak (sapi) kemudian disusul oleh hasil kerajinan. Untuk mengetahui berapa besar ekspor Bali dapat dilihat pada tabel C.77

**c. Jenis-jenis barang.**

Mengenai jenis-jenis barang asal Bali yang diperdagangkan baik antar pulau maupun ekspor secara garis besarnya dapat digolongkan sebagai berikut :

- 1) Barang-barang hasil pertanian/perkebunan:
  - Kopi
  - Kopr a
  - Kacang-kacangan
  - K a r e t
  - Dan lain-lain.
- 2) Barang-barang hasil peternakan/perikanan:
  - Sapi
  - B a b i
  - K e r b a u
  - Ikan hias, rumput laut
  - Dan lain-lain.

Tabel C.76.

Perkembangan Perdagangan Antar Pulau Dati I  
1970 s/d 1975

Jenis barang	Satuan	Jenis barang yang masuk						Jenis barang	Satuan	Jenis Barang yang ke luar.					
		1970	1971	1972	1973	1974	1975			1970	1971	1972	1973	1974	1975
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Sayur-sayuran	kg	-	-	13865733	33155545	-	4068674	Kopi	kg	2007190	1114357	1024325	741079	386505	531765
Gula tebu	"	-	-	7658335	6886720	-	1271653	Kopi	"	18739186	19924750	12379200	5723545	447650	15072
Cengkeh	"	-	-	118199	146403	-	179268	K. Ose	"	199292	37900	251445	255135	4450 <sup>c</sup>	1100
Tembakau	"	-	-	427948	6599471	-	489296	K. Kedele	"	3623425	1589977	3896182	3063287	1227980	239550
Kacang ijo	"	-	-	90649	24100	-	7500	K. ijo	"	6000	500	18075	16786	19400	2000
Terasi	"	-	-	462415	577699	-	590842	K. merah	"	-	706585	-	-	-	-
Textil	"	-	-	5250872	4194570	-	1391586	B. merah/pth.	"	264605	496601	1112854	1161928	451880	327753
T. Terigu.	"	-	-	1763552	1930632	-	2911344	-	"	-	-	-	-	-	-
Ikan asin	"	-	-	563040	304971	-	80319	M. Kelapa	"	4564677	4718358	7208072	1524544	13307263	70626
Beras	"	-	-	3979359	2585577	-	-	Kulit sapi	lbr.	178291	11977	35630	35160	27802	18167
Baneto	bh.	-	-	26928	16050	-	41915	Patung	bj.	139919	63565	82678	85394	142810	108335
L / D	"	-	-	-	-	-	-	-	"	-	-	-	-	-	-
Semen	"	-	-	9078879	9154092	-	22960102	Kemiri	kg.	-	-	-	500	5550	140
Ban spd.	"	-	-	29186	28846	-	56252	Gula aren	"	71692	108965	299898	270611	470486	472200
Sb. cuci	"	-	-	409275	924562	-	1363463	Karet	"	2000	3600	6000	15920	98418	-
Sb. mandi	"	-	-	172059	198280	-	289807	Cengkeh	"	3000	-	-	-	-	-
S u s u	"	-	-	152269	567045	-	675168	Jarak	"	-	-	256875	25	-	-
Jagung	kg.	-	-	311733	71740	-	371990	B e r a s	"	-	-	500	-	-	-
Kemiri	"	-	-	3300	-	-	-	Buah-buahan	"	974975	3653416	2322451	2474169	6601920	2052450
K. Kedele	"	-	-	18500	1500	-	-	Bungkil Kopra	"	4842266	1260774	3074629	5853518	6547500	4312574
B. merah/pth.	"	-	-	14450	-	-	79005	Rump. laut	"	-	-	102900	-	-	-
Sb. bayi	"	-	-	133562	-	-	-	Bayi kepek	"	571900	418964	195590	879107	303700	260600
K. tanah	"	-	-	100	200	-	-	B a b i	ek.	105002	94226	50136	36694	94538	80840
Gula aren	"	-	-	-	-	-	1650	K. tanah	kg.	-	706585	52925	25250	51970	187500
								Dg. dl. kaleng	"	-	541813	695766	867996	988538	847465
								Hasil laut	"	-	-	220718	-	-	-
								Kayu-kayuan	"	-	-	7056	-	-	-
								S a p i	ek	-	-	4118	-	35386	-
								Ter	kg.	-	-	-	-	-	-
								K. berkulit	"	-	1345	-	-	-	-
								Jagung	"	-	920	-	-	-	-
								Gula tebu	"	-	-	-	26810	33445	400000
								D e d a k	"	-	-	-	-	376176	-
										-	-	-	-	808205	60000

Sumber : Kantor Perwakilan Dep. Perdagangan Prop. Bali.

Tabel C.77.

## Jenis Barang-Barang ekspor dari Bali Tahun 1970 - 1975.

No.	Jenis barang Satuan	T a h u n						Kete- rangan
		1970	1971	1972	1973	1974	1975	
1.	Sapi hidup ekor	20,142	19,750	20,015	23,132	11,454	13,212	
2.	B a b i        "      "	100	—	—	—	—	50	
3.	Kerbau hidup        "      "	48	950	1,100	650	10	—	
4.	Kerajinan tangan biji	62,915	74,429	71,516	77,039	41,161	138,252	
5.	Stel	738	52	—	552.184+36	—	—	
5.	Bungkil kopra ton	541	287	43,35	collis set.	—	—	
6.	K o p i        "      "	3,898,75	2,096	4,539	4,375	5,480	12,454	
7.	Kedelai        "      "	20	—	—	—	—	—	
8.	Rumput laut        "      "	13	15	—	—	—	—	
9.	Kacang tanah        "      "	249,6	—	5,807	—	—	—	
10.	Minyak kelapa        "      "	6,000	—	—	—	—	—	
11.	K a r e t        lbr.	183,934	165,016	179,200	—	—	25,636	
12.	Kulit Biawak        "      "	—	5,700	10 kg	—	—	3,285	
13.	Ikan hias hidup ekor	—	—	4,022	13,160	3,450	12,454	
14.	Kacang Ose ton	—	—	—	44,81	76,85	—	
15.	Kulit Sapi        "      "	—	—	—	—	12,50	—	
16.	Kulit Kambing lbr.	—	—	—	—	5,600	—	
17.	Rokok Kretek bal	—	—	—	—	96	48	

Sumber : Kantor Perdagangan Daerah Tingkat I Bali.



Tabel C.78.

## Realisasi ekspor Bali (Januari – Desember 1972)

No.	Jenis Commodity	Negara tujuan	Volume	Nilai dalam US \$ (Fe)	Jumlah dalam US \$	Keterangan
1.	Sapi hidup	Hongkong	20.015 ekor	770.682	770.682	
2.	Kerbau hidup	"	1.100 ekor	45.309	45.309	
3.	a. Kerajinan rakyat	Singapura	6.095 biji	11.976,94		
	b. " "	Y a p a n	43.237 "	63.728		
	c. " "	Germany	16.954 " + 6set	20.494,69		
	d. " "	U.S.A.	2.668 "	3.965		
	e. " "	Australia	905 biji + 45set	2.881,50		
	f. " "	Hongkong	1.656	1.295		
			71.516 biji + 51set		94.341,15	
4.	Bungkil kopra	Singapura	90 ton	3.664,48	3.664,48	
5.	a. Kopi	U.S.A.	2.888 ton	2.172.836,84		
	b. "	Itali	200 ton	76.819,60		
	c. "	France	265,2 ton	196.875		
	d. "	Belgia/France/Ned.	200 ton	75.198		
	e. "	Nederland	440 ton	331.906,25		
	f. "	Europe	200 ton	85.000		
	g. "	Denmark	125 ton	93.750,		
	h. "	France/Nederland	117,5 ton	88.125		
	i. "	Nederland/Belgia/ Denmark	85 ton	63.750		
	j. "	France/Itali	45 ton	33.750		

No.	Jenis Commodity	Negara tujuan	Volume	Nilai dalam US \$ (Fe)	Jumlah dalam US \$	Keterangan
	k. "	Palgun	170 ton	128.251		
	l. "	Nederland/Belgia/Itali	90 ton	69.500		
	m. "	Y a p a n	25 ton	16.100		
	n. "	London	15 ton	11.250		
	o. "	Nederland/Itali	30 ton	22.500		
			4.593 ton			
6.	a. Kacang tanah kupas	Hongkong	38,07 ton	6.281,55		346.664,69
	b. " " "	Singapura	20 ton	4.000		
						20.281,55
7.	Karet R.S.S. II	Singapura	174.200 libes	6.281,55		
8.	Kulit Biawak	Taiwan	10 kg.	20		20
9.	a. Ikan hias hidup	Singapura	3.222 ekor	202		
	b. " " "	Germany	800 ekor	36		238
			4.022			4.413.985,85

Tabel C.79

Realisasi Ekspor dari Bali (Januari sampai dengan Desember 1975).

No.	Jenis Komoditi	Negara Tujuan	Volume	Nilai dlm. US.\$ (Feb)	Jumlah US.\$	Kete- rangan
1.	Sapi hidup	Hongkong	23.132 ekor	2.472.827,23	2.472.829,23	
2.	Kerbau hidup	"	650 ekor	40.277,79	40.277,79	
3.	a. Kerajinan rakyat	Singapura	20.151 biji	22.101,06		
	b. " "	Y a p a n	54.813 biji + 1stel	60.258,01		
	c. " "	Hongkong	2.953	3.155,08		
	d. " "	Belgia	562	5.158,19		
	e. " "	Italy	1.389	6.414,57		
	f. " "	Spanyol	1.410	4.369,18		
	g. " "	West Germany	4.944 + 1stel	6.624		
	h. " "	Australia	216	1.015		
	i. " "	U.S.A.	600 + 550stel	1.548,50		
	j. " "	Engalnd	1	1,070		
			79.039 biji + 550stel		112.313,59	
4.	a. K o p i	U.S.A.		2.173.629,50		
	b. "	France/Nederland	2.720 ton	88.000		
	c. "	Italy/Belgia	200 ton	44.000		
	d. "	France, Italy, England,	100 ton	20.000		
	e. "	Belgia				
	e. "	England, France.	200 ton	140.000		
	f. "	Neth/Bdg.				
	f. "	France.	100 ton	73.750		
	g. "	Italy	495 ton	369.000		
	h. "	Italy, Belgia	100 ton	25.000		

No.	Jenis Komoditi	Negara Tujuan	Volume	Nilai dlm. US.\$ (Feb)	Jumlah US.\$	Kete- rangan
	i. "	Nederland	115 ton	87.000	3.325.129,50	
	j. "	Ned./Belgia	30 ton	22.500		
	k. "	Ned./Franc./Belgia	105 ton	89.000		
	l. "	Neth./Italy	80 ton	60.000		
	m. "	Neth./Belgia/Den.	30 ton	33.000		
			4.375			
5.	a. Ikan hias hidup	Singapura	2.290 ekor	155	1.145,-	
	b. " " "	West Germany	5.265 ekor	391		
	c. " " "	Franc.	3.515 ekor	365		
	d. " " "	Belgia	1.530 ekor	161		
	e. " " "	England	340 ekor	51		
	f. " " "	Australia	220 ekor	22		
			13.160 ekor			
6.	Kacang Ose		44,21 ton	8.962		

Tabel C.80.

## Daftar : Laporan Tahun Ekspor B a l i 1974

No.	Komiditi	Negara Tujuan	V o l u m e	Nilai \$	Jumlah dlm. \$	Keterangan	
1	—2	3	4	5	6	-7	
1.	Sapi hidup	Hongkong	11.454 ekor	2.498.230,20	2.498.230,20		
2.	Kerbau	„	10 ekor	1.805,50	1.803,50		
3.	Kerajinan rakyat	Jepang	16.750 biji	52.456,50			
		Nederland	3.571 biji	18.752,50			
		Singapore	660 biji	14.377,36			
		Australia	13.462 biji	8.822,67			
		France	1.600 biji	542,—			
		Hongkong	248 biji	737,86			
		Itali	900 biji	8.680,—			
		Canada	340 biji	510,—			
		U.S.A.	3.088 biji	2.652,—			
		New Caledonia	502 biji	1.949,75			
				41.161 biji		99.480,54	
4.		K o p i	U.S.A.	2.545	2.263.100		
	Nederland		345	313.700			
	Denmark		325	462.000			
	Belgia/Ned./Denmark		75	71.000			
	Nedl./Belgia/Fran/Ger.		100	84.000			
	Germany		60	52.000			
	Itali		100	76.000			
	France		425	52.000			
	Itali/Swiscecon/Ned.	50	99.500				

1	2	3	4	5	6	7
		Fran/England/Nedl.	115	154.200		
		France/Holl/Denmark	195			
		Yunani/England/Belgia	80	75.200		
		Holland/Yunani/England/ Belgia	100	80.000		
		Japan	60	50.880		
		Belgia/France/Nederland/ Denmark	120	90.600		
	K o p i	Belgium	20 ton	17.400		
	”	Australia	295 ”	206.600		
	”	Italy/Nederland/France	50 ”	34.000		
	”	Nederland/France	35 ”	23.800		
	”	Italy/France	95 ”	64.600		
	”	Singapura	100 ”	68.000		
			5.480 ton		4.673.280	
5.	Ikan hias hidup	Belgium	1.060 ekor	106		
	” ” ”	Australia	2.390 ekor	245		
			3.450 ekor		351	
6.	Kacang Ose	Hongkong	76,35 ton	17.743	17.743	
7.	Kulit Sapi	Nederland	10 ton	15.730		
	” ”	Japan	2,55 ton	3.743,50		
			12,55 ton		19.492,50	
8.	Kulit Kambing	Nederland	32.000 lembar	86.410		
	” ”	Spanyol	24.000 lembar	61.020		
			56.000 lembar		147.430	
9.	Rokok Kretek	Singapura	96 bal	2.313,60	2.313,60	
					7.460.126,34	

Sumber : Kantor Perwakilan Departemen Perdagangan Propinsi Bali.

Jenis Komoditi	Negara Tujuan	Volume	Nilai dlm. \$	Jumlah dlm. \$	Pelabuhan Pengirim	Pelabuhan Tujuan	Keterangan
1	2	3	4	5	6	7	8
1. S a p i	Hongkong	13.212 ekor	2.632.008,15	2.632.008,15	Buleleng/Benoa	Hongkong	
2.a. Kerajinan	J a p a n	2.709 biji	15.380,90		Ngurah Rai	Tokyo, Nagoya, Osaka, Fukuneka.	
b. "	Australia	293.795 biji	111.620,88		Ngurah Rai	Melbourne, Brisbane, Sydney	
c. "	Nederland	24.597 biji	74.414,07		Ngr. Rai/Bll./Srby.	Adelaide, Australia	
d. "	U.S.A.	34.355 biji	32.392,73		Ngr. Rai	Australia, Erande, Holland	
e. "	Hongkong	775 "	2.048,89		Buleleng	Sanfrans, Berlingtan, dos Calif.	
f. "	Itali	6.382 "	14.491,50		Ngurah Rai	Hongkong	
g. "	Germany	18.896 "	14.604,93		"	Milane, Roma, Geneva	
h. "	France	6.011 "	2.903		"	Breme, Frankfurt	
i. "	Swaden	379 "	50		"	Peins, Newellis	
j. "	New Zeland	4.917 "	8.865		"	Stelhalen	
k. "	Switzerland	2 "	50		"	Auckland	
l. "	Singapura	8.776 "	11.021,10		Ngrh.Rai/Bll/Srby.	Geneva	
m. "	Belgium	138 "	370,80		Ngurah Rai	Singapura	
n. "	England	836 "	2.060,83		"	Brusel, Austrapen	
o. "	Kanada	100 "	1.000		Surabaya	London	
						Montreal	
3.a. Kopi	Japan	138.252 biji	376.000	291.274,63	Buleleng	Kobe, Nagoya	
b. "	U.S.A.	510 ton	1.422.250		"	New York, N.Orlean.	
c. "	Nederland	1.830 "	498.550		"	Amsterdam, Holland, Roterdam	
d. "	Denmark	745 "	15.200		"	Copenhagen	
e. "	Itali	20 "	110.600		"	Tirsia, Napels, Roterdam	
f. "	Singapura	154 "	252.800		"	Singapura	
g. Kopi	Belgia /Nederland/Denmark	300 "	45.500		Buleleng	Antwerpen,Amsterdam, Capen	
h. "	France	65 ton	86.750		"	Lihawe, Red, Awe, Capen	
i. "	Hongkong	125 ton	91.100		"	Hongkong	
j. "	Germany	130 ton	13.000		"	Gotenburg	
k. "	France	20 ton	65.000		"	Le Heure	
l. "	England/Nederland/Denmark	100 ton	19.500		"	London/Rot/Capen	
m. "	Belgian/England/Nederland	30 "	32.500		"	Antwerpen/Lon/Amsterdam	
n. "	Australia	50 "	47.500		"	Melbourne	
o. "	Belgian/Nederland	105 "	99.750		"	Antwerpen/Amsterdam	
		12.454		3.176.050			
a. Ikan hias	Sepanyol	10.314 ekor	2.604,91		Ngurah Rai	Singapore	
b. "	Australia	1.900 "	190,-		"	Sepanyol	
c. "	Nederland	240 "	62,40		"	Amsterdam	
		12.454		2.857,31			
1. Karet RSS	Singapore	25.636 lembar	5.738,25	5.738,25	Buleleng	Singapore	
2. Prosentuna	Japan	789,25 ton	479,625	479,625	B e n o a	Tokyo, Yokohama	
3. Rokok kretek	Singapore	48 bal	1.217,76	1.217,76	Ngrh. Rai	Singapore	
4. Burung-nuri/Pipit	Swi s	265 ekor	255,50	255,50	"	Zurich	
5. B a b i	Hongkong	50 ekor	101,01	101,01	Buleleng	Hongkong	
6. Kulit Tokek	"	3.285 kg.	1.875,30	1.875,30	Ngrh. Rai	"	
7. Sloos	Itali	3 koli	140,12	140,12	"	Milane	
8. Kantong tepung	Australia	4 biji	3,57	3,57	"	Brisbane	
				6.591.146,60			

1	2	3	4	5	6	7	8
m. "	Belgian/England/Neder	50 "	32.500		"	Antwerpen/Lon/Amsterdam	
n. "	Australia	50 "	47.500		"	Melbourne	
o. "	Belgian/Nederland	105 "	99.750		"	Antwerpen/Amsterdam	
		12.454		3.176,050			
a. Ikan hias	Sepanyol	10.314 ekor	2.604,91		Ngurah Rai	Singapore	
b. " "	Australia	1.900 "	190,-		"	Sepanyol	
c. " "	Nederland	240 "	62,40		"	Amsterdam	
		12.454		2.857,31			
1. Karet RSS II,II	Singapore	25.636 lembar	5.738,25	5.738,25	Buleleng	Singapore	
2. Frosentuna	Japan	789,25 ton	479,625	479,625	Benoa	Tokyo, Yokoharum	
3. Rokok kretek	Singapore	48 bal	1.217,76	1.217,76	Ngrh. Rai	Singapore	
4. Burung-muri/Pipit	Swi s	265 ekor	255,50	255,50	"	Zurich	
5. B a b i	Hongkong	50 ekor	101,01	101,01	Buleleng	Hongkong	
6. Kulit To-kek	"	3.285 kg.	1.875,30	1.875,30	Ngrh. Rai	"	
7. Sloos	Itali	3 koli	140,12	140,12	"	Milane	
8. Kantong tepung	Australia	4 biji	3,57	3,57	"	Brisband	
				6.591.146,60			

## 10. Lembaga-lembaga Sosial Ekonomi.

### a. Lembaga Sosial.

Semua aspek kehidupan masyarakat Bali bertautan erat dengan keagamaan sehingga merupakan kehidupan yang serba religius, yaitu sosial-religius, agraris-religius, seni religius, arsitektur-religius, dan sebagainya.

Karena semua bertautan erat dengan keagamaan, tata-kehidupan masyarakat pun tidak bisa lepas dari etika keagamaan yang dituangkan dalam bentuk lembaga-lembaga seperti: **banjar**, **desa adat**, dan kesatuan-kesatuan lainnya. Semua ini mengatur tata-kehidupan yang menekankan pada pentingnya fungsi kegotongroyongan atau suka-duka yang saling menguntungkan. Lembaga-lembaga masyarakat tersebut di samping mengatur tata-kehidupan berfungsi pula sebagai pendukung kebudayaan.

Di samping organisasi-organisasi kemasyarakatan di atas kita jumpai pula organisasi kemasyarakatan yang pembentukannya atas dasar kesukarelaan anggota-anggotanya, untuk melaksanakan suatu tujuan tertentu. Organisasi ini di Bali dikenal dengan istilah "Sekeha" (perkumpulan).

Beberapa contoh bentuk sekeha sehubungan dengan obyek usahanya:

- 1) Dalam bidang pertanian dikenal adanya:
  - a) sekeha numbeg (perkumpulan mencangkul)
  - b) sekeha manyi (mengetam padi).
  - c) sekeha semal (menangkap/mengusir bajing).
  - d) sekeha jurang (memelihara dan mengusahakan tanah-tanah jurang).
- 2) Dalam bidang kesenian:
  - a) sekeha gong (pemukul gamelan).
  - b) sekeha drama.
  - c) sekeha mekidung (perkumpulan nyanyi).
  - d) sekeha barong (pertunjukan barong).
- 3) Dalam bidang kepemudaan:
  - a) sekeha teruna (perkumpulan pemuda).
  - b) sekeha deha (perkumpulan pemuda).

Sebagai suatu perkumpulan, sekeha tersebut mengangkat seorang kelian (ketua) dan pertemuan (sang-

kep, paum) para anggota diadakan 35 hari sekali.

Diantara sekian organisasi sosial yang sudah lembaga di samping banjar dan desa adat, juga organisasi "subak" yang mengatur masalah-masalah pengairan, merupakan lembaga yang paling langgeng dan diterima secara tradisional oleh masyarakat sampai saat ini.

**b. Lembaga Keuangan.**

Di samping lembaga yang berfungsi sosial seperti tersebut di atas di Bali terdapat juga lembaga yang mengatur dan mengawasi keuangan dan pelaksanaan pembangunan di Bali, yang disebut Lembaga Keuangan.

1) L.S.D. (Lembaga Sosial Desa).

L.S.D. adalah merupakan wadah partisipasi masyarakat dalam pembangunan. Mengenai masalah kegiatan partisipasi masyarakat adalah mutlak diperlukan dalam pembangunan.

Lembaga Sosial Desa adalah suatu lembaga masyarakat yang tumbuh dan berkembang dari masyarakat, dengan bimbingan dari Pemerintah, dimana Kepala Desa menjadi Ketua Umum L.S.D. Lembaga ini bersifat lokal dalam arti tidak mempunyai struktur organisasi vertikal, seperti: pusat, cabang, ranting, tetapi semata-mata hanya ada di desa. Antara L.S.D. yang satu dengan L.S.D. yang lain tidak ada hubungan organisatoris, yang ada hanyalah hubungan kerja-sama dalam rangka program bersama atau tukar-menukar pengalaman.

Mengenai jumlah L.S.D. yang ada di Bali dapat dilihat dari tabel C.82

Dari tabel tersebut dapat dilihat jumlah desa/ Kepala Desa yang ada pada tiap-tiap Kabupaten di Bali, yaitu 568 desa, yang berarti juga jumlah L.S.D. yang ada di Bali adalah sebanyak 568.

Dengan adanya L.S.D. ini maka kegiatan pembangunan di Bali makin meningkat, lebih-lebih dengan adanya uang perangsang dari Pemerintah, sehingga semangat membangun dari masyarakat menjadi bertambah besar.

Tabel C.82

## Jumlah Kecamatan dan Desa di tiap-tiap Kabupaten di Bali

No.	Kabupaten.	Jumlah Kecamatan.	Jumlah Desa	Keterangan
1.	Buleleng	9	145	
2.	Jembrana	4	49	
3.	Tabanan	8	98	
4.	Badung	6	54	
5.	Gianyar	7	51	
6.	Bangli	4	69	
7.	Klungkung	4	58	
8.	Karangasem	8	44	
Jumlah:		50	568	

## 2) Koperasi Kredit.

Koperasi ini bertujuan untuk memenuhi kebutuhan anggota-anggotanya akan kredit. Kredit ini dapat diberikan kepada anggota-anggotanya baik atas nama perseorangan atau perkumpulan. Koperasi Kredit tidak semata-mata mencari keuntungan, tetapi bertujuan memenuhi kebutuhan anggota-anggotanya. Jumlah kredit yang diberikan tergantung kepada besar kecilnya modal koperasi tersebut dan tergantung juga kepada tujuan penggunaan kredit itu oleh anggota-anggotanya.

Dengan adanya Koperasi Kredit maka masyarakat akan terhindar dari lintah darat/sistem ijon. Oleh karena itu Koperasi Kredit sangat penting dan harus dikembangkan agar pembangunan masyarakat terutama masyarakat desa dapat terlaksana dan mencapai tujuannya.

Mengenai data Koperasi Kredit yang ada di Bali sangat sulit, oleh karena kebanyakan koperasi yang ada di Bali sering merubah ruang geraknya, misalnya Koperasi Kredit banyak berubah menjadi Koperasi Konsumsi dan sebaliknya, tanpa melaporkan kepada jawatan Koperasi Propinsi Bali. Oleh karena itu mengenai jumlah Koperasi Kredit yang ada di Bali sukar didapat.

Mengenai jumlah Koperasi yang ada di Bali dapat dilihat pada tabel C.83

Tabel C.83. Keadaan-Perangkaan Koperasi Dati I Bali Tahun 1975.

No.	Daerah	Semester I						Semester II						Keterangan
		Tingkat Koperasi	Banyak Koperasi	Klass				Banyak Koperasi	Klass					
				A	B	C	Bdk		A	B	C	Bdk.		
1.	Buleleng	Primer	63	12	45	5	3	65	12	45	5	3		
		Pusat	2	1	1	-	-	2	1	1	-	-		
		Jumlah	65	13	46	5	3	67	13	46	5	3		
2.	Jembrana	Primer	38	9	11	18	-	38	9	11	18	-		
		Pusat	1	1	-	-	-	1	1	-	-	-		
		Jumlah	39	10	11	18	-	39	10	11	18	-		
3.	Tabanan	Primer	44	16	24	3	1	44	16	23	3	1		
		Pusat	1	-	1	-	-	2	1	-	1	-		
		Jumlah	45	16	25	3	3	45	16	24	3	1		
4.	Badung	Primer	62	12	49	-	1	62	12	49	-	1		
		Pusat	2	1	-	-	-	2	1	-	-	-		
		Jumlah	64	13	49	-	1	64	13	49	-	1		
5.	Gianyar	Primer	66	5	16	12	4	66	5	16	12	4		
		Pusat	1	-	1	-	-	1	-	1	-	-		
		Jumlah	67	5	17	12	4	67	5	17	12	4		
6.	Bangli	Primer	43	6	16	21	-	43	6	16	21	-		
		Pusat	1	-	1	-	-	1	-	1	-	-		
		Jumlah	44	6	17	21	-	44	6	17	21	-		
7.	Klungkung	Primer	23	6	9	8	-	23	6	9	8	-		
		Pusat	1	-	1	-	-	1	-	1	-	-		
		Jumlah	24	6	10	8	-	24	6	10	8	-		
8.	Karagasem	Primer	44	6	13	-	1	44	6	13	-	1		
		Pusat	1	-	1	-	-	1	-	1	-	-		
		Jumlah	45	6	14	-	1	45	6	14	-	1		
9.	Propinsi Bali	Primer	2	-	-	-	2	2	-	-	-	2		
		Pusat	3	1	3	-	-	5	1	3	-	-		
		Gabungan	2	-	1	1	-	2	-	1	1	-		
		Jumlah	7	1	4	1	2	9	1	4	1	2		
Jumlah :	Primer	387	72	183	67	12	378	72	183	67	12			
	Pusat	15	4	9	-	-	15	4	9	-	-			
	Jumlah	2	-	1	1	-	2	-	1	1	-			
Jumlah besar			404	76	193	68	12	404	76	193	68	12		

Sumber : Jawatan Koperasi Propinsi Bali.

Di Bali sebanyak 404 buah, ini berarti bahwa minat berkoperasi dikalangan masyarakat Bali cukup besar. Dan mengenai jumlah Koperasi di masing-masing Kabupaten dapat dilihat pada tabel C.84.

Tabel C.84

**Jumlah Koperasi pada masing-masing Kabupaten di Bali  
tahun 1975**

No.	Kabupaten	Jumlah	Keterangan
1.	Buleleng	65	
2.	Jembrana	39	
3.	Tabanan	45	
4.	Badung	64	
5.	Gianyar	67	
6.	Bangli	44	
7.	Klungkung	24	
8.	Karangasem	45	
	Bali	404	

## 3) Jenis-jenis Bank.

Bank adalah badan keuangan yang bertugas memberikan kredit kepada masyarakat/pengusaha yang memerlukan bantuan. Menurut Kepala Kantor Bank Indonesia di Denpasar, jenis-jenis Bank yang ada di Bali digolongkan sebagai berikut:

## a) Bank Primer.

- (1) Bank Umum Pemerintah, terdiri dari 15 Kantor Pusat.
- (2) Bank Umum Swasta, terdiri dari:
  - 3 Kantor Pusat.
  - 2 Cabang.
- (3) Bank Pembangunan Indonesia, terdiri dari
  - 1 Kantor Cabang.
- (4) Bank Pembangunan Daerah, terdiri dari:
  - 1 Kantor Pusat.
  - 8 Kantor Cabang.
  - 2 Kantor Kas.

## b) Bank Sekunder terdiri dari :

- (1) 15 Bank Desa.
- (2). 33 Bank Pasar.

Untuk memenuhi permintaan kredit dari petani petani/penduduk desa, maka B.R.I. telah membuka

Bank Rakyat Unit Desa, yang betul-betul berkedudukan di desa.

Untuk dapat mengetahui jumlah dan penyebaran B.R.I. Unit Desa di Bali dapat dilihat pada tabel C.85

Tabel C.85

Penyebaran B.R.I. Unit Desa di Bali 1975

No.	Kabupaten	Jumlah B.R.I. Unit Desa	Keterangan
1.	Negara	4	
2.	Tabanan	16	
3.	Badung	11	
4.	Gianyar	9	
5.	Bangli	3	
6.	Klungkung	3	
7.	Karangasem	5	
8.	Buleleng	10	
	Bali	61	

Sumber: Kantor Bank Indonesia di Denpasar.

Dari tabel tersebut dapat dilihat bahwa di Kabupaten Tabanan 16 B.R.I. Unit Desa, yang berarti kegiatan ekonomi di desa-desa di Tabanan lebih maju jika dibandingkan dengan yang lain. Di Badung terdapat 11 B.R.I. Unit Desa (di kota sudah banyak sekali terdapat Bank baik Bank Pemerintah maupun Swasta). Sedangkan di Buleleng 10, Gianyar 9, dan di kabupaten lainnya jumlahnya 5 ke bawah. Makin kecil jumlah B.R.I. Unit Desa yang terdapat di-tiap-tiap kabupaten kemungkinan kegiatan ekonomi di kabupaten tersebut akan makin kecil.

Di samping Bank-Bank Unit Desa yang langsung berada di desa-desa di Bali, maka kita jumpai juga adanya Bank-bank yang lain baik tingkat kecamatan, maupun di tingkat kabupaten.

Untuk mengetahui penyebaran Bank-bank yang ada di tiap-tiap kabupaten di Bali, dapat dilihat pada tabel C.86

Tabel C.86.

## Penyebaran Bank-Bank di tiap Kabupaten di Bali Th. 1975.

No.	Kabupaten	Jenis Bank	Kete- rangan
1.	B a d u n g	5 Kantor Cabang Pemerintah 1 Kantor Cabang B.I. 1 Kantor Daerah Bank R.I. 1 Kantor Pusat B.P.D. Bali 7 Bank Desa 15 Bank Pasar 3 Kantor Pusat Bank Swasta 1 Kantor Cabang Bank Pembangunan Indonesia	
2.	Buleleng	4 Kantor Cabang Bank Pemerintah 1 Kantor Cabang Bank Swasta 2 Kantor Cabang B.P.D. Bali 2 Kantor Cabang B.P.D. Bali 5 Bank Desa 9 Bank P a s a r	
3.	Klungkung	1 Kantor Cabang Bank Swasta 1 Kantor Cabang Bank Pemerintah 1 Kantor Cabang BPD. Bali 1 Bank P a s a r	
4.	Tabanan	1 Kantor Cabang Bank Pemerintah 1 Kantor Cabang B.P.D. Bali 8 B a n k D e s a 4 B a n k P a s a r	
5.	Jembrana	1 Kantor Cabang Bank Pemerintah 1 Kantor Cabang B.P.D. Bali 3 B a n k D e s a	
6.	Karangasem	1 Kantor Cabang Bank Pemerintah 1 Kantor Cabang B.P.D. Bali 3 B a n k P a s a r	
7.	B a n g l i	1 Kantor Cabang Bank Pemerintah 1 Kantor Cabang B.P.D. Bali 1 B a n k P a s a r	
8.	Gianyar	1 Kantor Cabang Bank Pemerintah 1 Kantor Cabang B.P.D. Bali 2 B a n k P a s a r	

Sumber : Kantor Bank Indonesia di Denpasar.

**TEAM AHLI PENELITIAN DAN PENCATATAN  
KEBUDAAAAN DAERAH BALI  
d/a MUSEUM BALI  
JL. LETKOL. WISNU  
DENPASAR**

**Telp. 2680**

---

**SUSUNAN TEAM AHLI PENELITIAN DAN PENCATATAN  
KEBUDAAAAN DAERAH BALI**

- K E T U A** : Drs. Wanan Widia (Asisten Direktur Museum Bali Denpasar).
- SEKRETARIS** : I Gusti Bagus Arthanegara BA. (Ka. Sub.Bid.Bina Program Bid. P.S.K. Kanwil. Dep. P. dan K. Prop. Bali).
- BENDAHARA** : I Gusti Bagus Ardana Adnya B.Sc. (Pegawai Museum Bali).
- PEMBANTU** : I Wanan Wimartina (Pegawai Museum Bali).
- II. KONSULTAN** : 1. Bidang Sejarah Daerah Bali : Drs. A.A. Gde Putra Agung Pemimpin Proyek P2 KD. Bali.
2. Bidang Adat Istiadat Daerah Bali: Drs. I Gusti Ngurah Bagus Ketua Jurusan Antropologi Fak. Sas. UNUD.
3. Bidang Cerita Rakyat Daerah Bali: I Ketut Suwidja B.A. Kepala Gedong Kirtya, Singaraja.
4. Bidang Geografi Budaya Daerah Bali : Drs. Ngakan Nyoman Gede Ketua Jurusan Geografi F.K.I.P. UNUD Singaraja.
5. Bidang Ensiklopedi Musik dan Tari Daerah Bali : Drs. I Gusti Bagus Nyoman Pandji Kabid. Kesenian Kanwil. Dep. P. dan K. Prop. Bali.

III. KETUA BIDANG : 1. Bidang Sejarah Daerah Bali.

Ketua : Drs. Putu Budiastira (Direktur Museum Bali).

- Anggota: 1. Drs. Made Sutaba (Kabid.P.S.K. Kanwil. Dep. P.danK. Prop. Bali).  
2. Drs. A.A. Gde Putra Agung (Dosen Fak. Sas UNUD).  
3. I Gde Sumadiastra BA. (Fak.Sas. UNUD).  
4. Ida Bagus Gde Budartha B.A. (Fak. Sas. UNUD).  
5. Ida Bagus Rama B.A. (Fak.Sas. UNUD).  
6. I Gde Parimartha B.A. (Fak.Sas. UNUD)  
7. I Made Sudjana B.A. (Fak.Sas. UNUD).

2. Bidang Adat Istiadat Daerah Bali :

Ketua : Drs. Wayan Widia (Asisten Direktur Museum Bali).

- Anggota: 1. I Ketut Ginarsa (Balai Penelitian bahasa Singaraja).  
2. Drs. Wayan Djendra (Dosen Jurusan Bahasa Fak.Sas. UNUD Denpasar).  
3. Drs. Wayan Geriya (Dosen Antropologi Fak. Sas. UNUD. Denpasar).  
4. Made Seraya B.A. (Asisten Direktur Museum Bali).  
5. Ni Nyoman Rapini B.A. (Kep. Perpust. Museum Bali).

3. Bidang Ceritera Rakyat Daerah Bali:

Ketua : I Gst. Drs. Arthanegara  
B.A. (Ka. Sub. Bid. Bina  
Program Bis. PSK. Kan-  
wil. Dep. P. dan K. Prop.  
Bali)

- Anggota: 1. Drs. Ketut Lama (Do-  
sen F.Kg. UNUD. Singa-  
raja).  
2. Ida Bagus Udara Nar-  
ana B.A. (Asisten Do-  
sen Fak. Sas. UNUD.  
Denpasar).  
3. Ida Bagus Mayun B.A.  
(Ka. Sub. Bid. Tenaga  
Teknis Bid. PSK. Kan-  
wil. Dep. P. dan K.  
Prop. Bali).

4. Bidang Geografi Budaya Daerah Ba-  
li :

Ketua : Drs. Ngakan Nyoman Ge-  
de (Ket. Jurusan Geogra-  
fi F.Kg. UNUD. Singara-  
ja)

- Anggota: 1. Drs. Wayan Durma (Do-  
sen Geografi F. Kg.  
UNUD. Singaraja)  
2. Drs. Gede Kawi  
( i d e m )  
3. Drs. I Made Giri  
( i d e m )  
4. Drs. Kt. Ejasta  
( i d e m )  
5. Drs. Nyoman Sudila  
( i d e m )

5. Bidang Ensiklopedi Musik dan Tari  
Daerah Bali :

Ketua/ : I Made Bandem M.A. (Se-  
Anggota: kretaris ASTI. Bali Den-  
pasar).

---

## BEBERAPA CATATAN

- 1). E.H.G. DOBBY : South East Asia, 1954.
- 2). I Made Sandy :  
"Pemakaian Tanah sebelum Letusan Gunung Agung, Maret 1963.
- 3). T. BOEN WIRATMAN WANGSADINATA :  
A Brief Outline of Seismicity And Earthquake Engineering in Indonesia, 1971.
- 4). Departemen P.U.T.L. :  
Laporan hasil survey hidro-geologi daerah Bali, 1976.
- 5). T. Boen Wiratman Wangsadinata :  
A brief outline of Seismicity and Earthquake Engineering Problems in Indonesia, 1971.
- 6). Uraian tentang :  
Pegunungan didasarkan atas data fisiografis termuat dalam buku "The Geology of Indonesia, Vol IA, 1949 oleh R.W. Van Bemmelen.
- 7). Data tentang kaldera Batur ini adalah seperti yang diuraikan oleh van Bemmelen dalam bukunya : "The Geology of Indonesia Vol IA, 1949.
- 8). Direktorat Jendral Kehutanan :  
"Bagan Rencana Penata Gunaan Hutan, 1976.
- 9). Proses pembentukan relief ini berdasarkan penafsiran peta geologi pulau Bali yang disusun oleh M.M. Purbo Hadwidjojo, 1971.
- 10). Kenyataan ini didasarkan atas sket perspektif p. Bali dalam buku "The Geology of Indonesia, Vol IA, 1949 oleh R.W. Van Bemmelen.
- 11). Areal daripada tanah wilayah datar, bukit dan gunung dapat dilihat pada peta tanah tinjau Pulau Bali oleh Lembaga Penelitian Tanah Bogor, 1961.

## DAFTAR KEPUSTAKAAN

- Bemmelen R.V. Van, *The Geology of Indonesia* volume IA tahun 1949.
- Bintarto R. Drs, *Geografi Sosial*, U.P. Spring Yogyakarta, tahun 1968.
- Direktorat Jendral Kehutanan, *Bagan Rencana Penata Gunaan Hutan*, tahun 1976.
- Direktorat Jendral Cipta Karya, *Pembinaan dan Pengawasan Hukum untuk menunjang kepariwisataan dan Lingkungan hidup dalam wadah pengembangan wilayah dalam ruang lingkup Perencanaan Regional Bali*, tahun 1976.
- Direktorat Agraria *Inventarisasi Land Used Daerah Tk. I Bali*, tahun 1969.
- Dobby, H.G. *South East Asia*, 1954.
- Junus Dai dan Rasiman, *An Explamatory Text to the Reconaisance Soilmap of Bali (Indonesia)* tahun 1970.
- Kaslan A. Tohir Ir, *Pengantar Ekonomi Pertanian, Varknik—Van Hoeve*, Bandung-s Gravenhage.
- Kamsah, *vademekum*.
- Landis P.H., *Population Problem*, American Book Company, New York, tahun 1954.
- Hauser M. Philips and Daddly Dumcon, *The Study of Popula tion*, Chicago, 1959.
- Ralph Thom Lison, *Population dynamic*, Random House, New York tahun 1965
- Raka I Gusti Gede, *Monografi Pulau Bali* tahun 1955.
- Sandy, I Made, *Pemakaian tanah di Bali sebelum letusan Gunung Agung*.
- Team *Pendayagunaan Tanah Kering Kabupaten Buleleng, Laporan Peninjauan Daerah Aliran Tukad Mejan*, tahun 1972.
- Urip Muhamad Hassan, Ir., *Dasar-dasar meteorologi pertanian*.
- Wiratman Wangsa Dinata, T. Boen, *A Brief outline of Seismicity and Earthquake Engineering Problem in Indonesia* tahun 1971.
- Wicaksono Wiryo Dihadjo, M., *Ilmu Tubuh Tanah*, Jilid III, tahun 1953.
- Direktorat Jendral Kehutanan, *Bagan Kerja Dinas Kehutanan Daerah Tingkat I Bali*, tahun 1974–1979.

-----

**GEOGRAFI BUDAYA DAERAH BALI**



PN BALAI PUSTAKA — JAKARTA