

**ANALISIS POLA PEMUKIMAN  
DI LINGKUNGAN PERAIRAN  
DI INDONESIA**



**DEPARTEMEN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN**

Milik Depdikbud  
Tidak diperdagangkan

# ANALISIS POLA PEMUKIMAN DI LINGKUNGAN PERAIRAN DI INDONESIA

## TIM PENELITI/PENULIS

Dr. S. Budhisantoso : Konsultan  
Drs. Djenen Bale MSc. : Ketua  
Dra. Mc. Suprapti : Anggota  
Suhardi BSc. : Anggota

## PENYUNTING

Drs. Djenen Bale MSc.

DEPARTEMEN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN  
DIREKTORAT JENDERAL KEBUDAYAAN  
DIREKTORAT SEJARAH DAN NILAI TRADISIONAL  
PROYEK PENGKAJIAN DAN PEMBINAAN NILAI-NILAI BUDAYA PUSAT  
1994/1995

## PRAKATA

Keanekaragaman suku bangsa dengan budayanya di seluruh Indonesia merupakan kekayaan bangsa yang perlu mendapat perhatian khusus. Kekayaan ini mencakup wujud-wujud kebudayaan yang didukung oleh masyarakatnya. Setiap suku bangsa memiliki nilai-nilai budaya yang khas, yang membedakan jati diri mereka daripada suku bangsa lain. Perbedaan ini akan nyata dalam gagasan-gagasan dan hasil-hasil karya yang akhirnya dituangkan lewat interaksi antarindividu, antarkelompok, dengan alam raya di sekitarnya.

Berangkat dari kondisi di atas Proyek Pengkajian dan Pembinaan Nilai-Nilai Budaya menggali nilai-nilai budaya dari setiap suku bangsa/daerah. Penggalan ini mencakup aspek-aspek kebudayaan daerah dengan tujuan memperkuat penghayatan dan pengamalan Pancasila guna tercapainya ketahanan nasional di bidang sosial budaya.

Untuk melestarikan nilai-nilai budaya dilakukan penerbitan hasil-hasil penelitian yang kemudian disebarluaskan kepada masyarakat umum. Pencetakan naskah yang berjudul **Analisis Pola Pemukiman di Lingkungan Perairan di Indonesia**, adalah usaha untuk mencapai tujuan yang dimaksud.

Tersedianya buku ini adalah berkat kerjasama yang baik antara berbagai pihak, baik lembaga maupun perseorangan, seperti Direktorat Sejarah dan Nilai Tradisional, pemerintah Daerah, Kantor Wilayah Departemen Pendidikan dan Kebudayaan, Per-

guruan Tinggi, Pimpinan dan staf Proyek Penelitian, Pengkajian, dan Pembinaan Nilai-nilai Budaya, baik Pusat maupun Daerah, dan para peneliti/penulis.

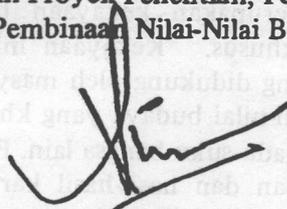
Perlu diketahui bahwa penyusunan buku ini belum merupakan suatu hasil penelitian yang mendalam, tetapi baru pada tahap pencatatan. Sangat diharapkan masukan-masukan yang mendukung penyempurnaan buku ini di waktu-waktu mendatang.

Kepada semua pihak yang memungkinkan terbitnya buku ini, kami sampaikan terima kasih.

Mudah-mudahan buku ini bermanfaat, bukan hanya bagi masyarakat umum, juga para pengambil kebijaksanaan dalam rangka membina dan mengembangkan kebudayaan nasional.

Jakarta, Agustus 1994

Pemimpin Proyek Penelitian, Pengkajian,  
dan Pembinaan Nilai-Nilai Budaya



Drs. Soimun  
NIP. 130525911

**SAMBUTAN DIREKTUR JENDERAL KEBUDAYAAN  
DEPARTEMEN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN**

Penerbitan buku sebagai salah satu usaha untuk memperluas cakrawala budaya masyarakat merupakan usaha yang patut dihargai. Pengenalan berbagai aspek kebudayaan dari berbagai daerah di Indonesia diharapkan dapat mengikis etnosentrisme yang sempit di dalam masyarakat kita yang majemuk. Oleh karena itu kami dengan gembira menyambut terbitnya buku yang merupakan hasil dari "Proyek Pengkajian dan Pembinaan Nilai-Nilai Budaya" pada Direktorat Sejarah dan Nilai Tradisional, Direktorat Jenderal Kebudayaan, Departemen Pendidikan dan Kebudayaan.

Penerbitan buku ini kami harap akan meningkatkan pengetahuan masyarakat mengenai aneka ragam kebudayaan di Indonesia. Upaya ini menimbulkan kesaling-kenalan dan dengan demikian diharapkan tercapai pula tujuan pembinaan dan pengembangan kebudayaan nasional kita.

Berkat adanya kerjasama yang baik antarpengarang dengan para pengurus proyek, akhirnya buku ini dapat diselesaikan. Buku ini belum merupakan suatu hasil penelitian yang mendalam, sehingga di dalamnya masih mungkin terdapat kekurangan dan kelemahan, yang diharapkan akan dapat disempurnakan pada masa yang akan datang.

Sebagai penutup saya sampaikan terima kasih kepada pihak yang telah menyumbangkan pikiran dan tenaga bagi penerbitan buku ini.

Jakarta, Agustus 1994

Direktur Jenderal Kebudayaan



Prof. Dr. Edi Sedyawati

*[Faint, mirrored text from the reverse side of the page, likely bleed-through from the back cover or another page.]*

## DAFTAR ISI

	Halaman
PRAKATA.....	iii
SAMBUTAN DIREKTUR JENDERAL KEBUDAYAAN... ..	v
DAFTAR ISI .....	vii
DAFTAR PETA .....	ix
DAFTAR GAMBAR .....	x
BAB I. PENDAHULUAN .....	
A. Latar Belakang .....	1
B. Masalah dan Ruang Lingkup .....	2
C. Metodologi .....	3
D. Susunan Laporan .....	4
BAB II. GAMBARAN UMUM POLA PEMUKIMAN DI LINGKUNGAN PERAIRAN INDONESIA .....	11
A. Pemukiman di Lingkungan Perairan Laut ... ..	11
B. Pemukiman di Lingkungan Perairan Darat .. ..	13
BAB III. POLA PEMUKIMAN DI LINGKUNGAN PER- AIRAN DARAT .....	17
A. Pusat Pemukiman .....	18
B. Unsur-unsur Lain Dalam Suatu Satuan Pemukiman .....	20

	C. Ilustrasi .....	23
BAB IV	POLA PEMUKIMAN DI LINGKUNGAN PERAIRAN LAUT .....	38
	A. Pusat Pemukiman .....	39
	B. Unsur-unsur Lain Dalam Suatu Satuan Pemukiman .....	41
BAB V.	ANALISIS POLA PEMUKIMAN DI LINGKUNGAN PERAIRAN .....	66
	A. Hubungan Antara Manusia dan Perairan ....	66
	B. Konsepsi Tentang Perairan .....	70
	DAFTAR KEPUSTAKAAN .....	84
	DAFTAR INFORMAN .....	90

## DAFTAR PETA

Nomor	Halaman
1. Indonesia, Sejumlah Pemukiman di Lingkungan Perairan .....	6
2. Propinsi Kalimantan Tengah, Jalur Pengamatan .....	7
3. Propinsi Jawa Barat, Jalur Pengamatan .....	8
4. Persebaran Pemukiman Penduduk di Sepanjang Tepian Sungai Kapuas dan Kahayan di Kabupaten kapuas .....	9
5. Kualakapuas .....	10
6. Desa Kramat dan Sekitarnya, Kecamatan Bungah, Kabupaten Gresik, Propinsi Jawa Timur .....	15

## DAFTAR GAMBAR

Nomor	Halaman
1. "Gang Layang" di Pemukiman di Atas Perairan Pantai . .	14
2. Jembatan dari Daratan yang Kering ke Rumah Panggung di Atas Perairan Laut . . . . .	14
3. Kategori Pemukiman di Lingkungan Perairan Sungai . . .	16
4. Desa Jantur, Kecamatan Muara Muntai, Kabupaten Kutai, Kalimantan Timur . . . . .	27
5. Desa Pulaukupang, Kecamatan Selat, Kabupaten Kapuas, Propinsi Kalimantan Tengah . . . . .	28
6. "Jalan Layang" Sejajar dengan Sungai . . . . .	29
7. "Jalan Layang" dari darat ke Tepi Sungai . . . . .	29
8. Konstruksi Fondasi Rumah Panggung di Rawa . . . . .	30
9. Rumah apung di Sungai Kapuas, . . . . .	30
10. "Batang" di Sungai Martapura, Kalimantan Selatan . . . .	31
11. Pekuburan Sementara Penganut Kaharingan di Tepi Sungai Kapuas, Kalimantan Tengah. . . . .	31
12. Guci Porselen Tempat Tengkorak dan Tulang . . . . .	32
13. "Sandung" di Pekarangan Rumah . . . . .	32
14. "Sapundu" di Pintu Pekarangan . . . . .	32
15. Kegiatan Perikanan Tradisional di Sungai Jantur, Kalimantan Timur . . . . .	33
16. Pengawetan Ikan Secara Tradisional di Pemukiman Sekitar Sungai Jantur, Kalimantan Timur . . . . .	33
17. Angkutan dalam Kota Melalui Sungai di Kualakapuas . .	34

18. Bus Air antara Palangkaraya dan Kualakapuas . . . . .	34
19. Rambu Lalulintas di Sebuah "Anjir" antara Kuala- kapuas dan Banjarmasin . . . . .	35
20. Penimbunan Kayu Gelondongan di Sungai Kapuas, Kalimantan Tengah . . . . .	35
21. Desa Panttai, Kecamatan Kapuas Barat, Kabupaten Kapuas, Propinsi Kalimantan Tengah . . . . .	36
22. Desa Pulaumambulau, Kecamatan Selat, Kabupaten Kapuas, Kalimantan Tengah . . . . .	37
23. Desa Sumur, Kecamatan Cigeulis, Kabupaten Pande- gelang, Jawa Barat . . . . .	46
24. Kampung Marundapulo, Kelurahan Marunda, Kecamat- an Cilincing, DKI Jakarta . . . . .	47
25. Kampung Sindanglaut, Desa Muara; Kecamatan Ciasem, Kabupaten Subang, Jawa Barat . . . . .	48
26. Desa Nain, Kecamatan Wori, Kabupaten Minahasa, Sulawesi Utara . . . . .	49
27. Desa Sungaikakap, Kecamatan Sungaikakap, Kabupaten Pontianak, Kalimantan Barat . . . . .	50
28. Desa Tapakkuda, Kecamatan Tanjungpura, Kabupaten Langkat, Sumatera Utara . . . . .	51
29. Desa Bungin, Kecamatan Alas, Kabupaten Sumbawa, NTB . . . . .	52
30. Bangunan Rumah di Peralihan Tanah Darat dengan Perairan . . . . .	53
31. Bangunan Rumah Panggung di Atas Hamparan Air . . . .	53
32. Kampung Tobati, Kecamatan Jayapura Selatan, Kodya Jayapura, Irian Jaya . . . . .	54
33. Kampung Cikubang, Kecamatan Bojonegoro, Kabupaten Serang, Jawa Barat . . . . .	55
34. Drum Penampungan Air Hujan di Desa BajoE (Sulawesi Selatan) . . . . .	56
35. Bak Penampungan Air Hujan yang Permanen di Desa Bungin (NTB) . . . . .	56
36. Perahu tanpa Motor dengan Kapasitas 10 orang . . . . .	57
37. Perahu tanpa Motor dengan Kapasitas 1 – 2 orang . . . .	57
38. Perahu Motor Tempel . . . . .	58
39. Perahu Motor untuk 7–10 orang . . . . .	58
40. Pukat (Bawah) dan Jala Tebar (Atas) . . . . .	59
41. Bagan Tancap dengan Jaring Horisontal di Perairan Sibolga . . . . .	59

42. Beberapa Lukah sebelum Dipasang di Perairan Pantai Laut .....	60
43. Sero Dipasang di Perairan Pantai .....	60
44. Desa Kutakrueng, Kecamatan Samudera, Kabupaten Aceh Utara, daerah Istimewa Aceh .....	61
45. Desa Margamulya, Kecamatan Mauk, Kabupaten Tangerang, Jawa Barat .....	62
46. Desa Pasauran, Kecamatan Cinangka, Kabupaten Serang Jawa Barat .....	63
47. Desa Carita, Kecamatan Labuhan, Kabupaten Pandeglang, Jawa Barat. ....	64
48. Muarabinuangun, Kecamatan Malimping, Kabupaten Lebak, Jawa Barat .....	65

## BAB I P E N D A H U L U A N

### A. LATAR BELAKANG

Manusia melengkapi dirinya dengan kebudayaan, yaitu perangkat pengendali berupa rencana, aturan, resep, dan instruksi yang digunakannya untuk mengatur terwujudnya tingkah laku dan tindakan tertentu (Geertz, 1973). Dalam pengertian ini, kebudayaan berfungsi sebagai "alat" yang paling efektif dan efisien dalam menghadapi lingkungan.

Kebudayaan bukanlah sesuatu yang dibawa bersama kelahiran, melainkan diperoleh melalui proses belajar dari lingkungan, baik lingkungan alam maupun lingkungan sosial. Dalam pengertian ini, kebudayaan adalah pengetahuan.

Salah satu wujud lingkungan alam yang dominan di Indonesia adalah perairan, baik perairan laut maupun perairan darat. Dominasi perairan laut ditunjukkan oleh kenyataan bahwa 62% wilayah Indonesia adalah perairan laut dengan garis pantai sepanjang 80.000-an km. Sementara itu, perairan darat terdiri atas 850-an batang sungai, 45-an danau dan waduk, serta bentangan rawa yang mencakup 30% dari luas daratan Indonesia.

Pada banyak satuan pemukiman, perairan merupakan ruang yang relatif dominan. Jenis pemukiman inilah yang dinyatakan sebagai "pemukiman di lingkungan perairan". Jika perairan bukan merupakan ruang yang dominan, pemukiman yang bersangkutan

berada di lingkungan darat dan tidak termasuk dalam cakupan penelitian ini.

Penelitian tentang pola pemukiman di lingkungan perairan cukup penting untuk dilakukan karena luasnya wilayah perairan di Indonesia, tetapi belum dimanfaatkan secara proposional. Tambahan lagi, berbagai masalah kependudukan yang sedang diatasi sekarang ini, antara lain bersumber pada ketidakseimbangan penggunaan wilayah daratan (dalam arti bidang tanah) yang terdiri atas banyak pulau.

Dalam pada itu, peningkatan pemanfaatan wilayah perairan, dalam hal ini melalui pemukiman di lingkungan perairan, sebaiknya bertolak dari sistem budaya setempat, yakni yang didukung oleh pemukim atau kelompok masyarakat yang bersangkutan. Apa lagi, pemukiman jenis ini cukup banyak tersebar dan telah lama ada di berbagai lingkungan perairan Indonesia.

## B. MASALAH DAN RUANG LINGKUP

Menurut jenis lingkungan perairannya, pemukiman di Indonesia dapat dibedakan atas (1) pemukiman di lingkungan perairan laut, dan (2) pemukiman di lingkungan perairan darat. Jika pemukiman kategori pertama berada di pantai, pemukiman kategori kedua berada di sekitar sungai, danau dan waduk, serta rawa. Kedua kategori pemukiman di lingkungan perairan ini merupakan perwujudan sistem budaya yang berlaku.

Sistem budaya dalam setiap kelompok masyarakat terdiri atas satuan-satuan berupa simbol konstitutif (kepercayaan), simbol kognitif (pengetahuan), simbol nilai dan norma, serta simbol pengungkapan perasaan (Harsya Bachtiar, 1987). Dengan demikian, pemukiman di lingkungan perairan pun merupakan perwujudan dari keempat kategori satuan simbol itu.

Penelitian ini bertitikberat pada pengungkapan makna simbol kognitif yang terwujud dalam pola pemukiman di lingkungan perairan. Simbol kognitif digunakan oleh warga masyarakat untuk menanggapi kenyataan, dalam hal ini lingkungan perairan, secara empiris. Oleh karena itu, simbol kognitif semakin kaya sesuai dengan berlanjutnya generasi-generasi penduduknya.

Pengungkapan makna simbol kognitif ini didahului oleh deskripsi tentang pola pemukiman di lingkungan perairan. Sebagaimana dikemukakan di depan, pemukiman itu dapat dibedakan atas

pemukiman di lingkungan perairan darat dan di lingkungan perairan laut.

### C. METODOLOGI

Salah satu sumber informasi adalah laporan perekaman tentang "pertumbuhan Pemukiman di Lingkungan Perairan" dari 14 propinsi yang serentak dihasilkan pada tahun 1984/1985 dalam rangka kegiatan "Proyek Inventarisasi dan Dokumentasi Kebudayaan Daerah". Perekaman ini dikoordinasi oleh Sub-Direktorat Lingkungan Budaya, Direktorat Sejarah dan Nilai Tradisional dalam bentuk penyusunan "Kerangka Acuan dan Pedoman Pelaksanaan Perekaman", pembahasannya dengan para peneliti/penulis dari masing-masing propinsi yang terlibat, serta penilaian, penyempurnaan dan penyuntingan laporan.

Dalam "Kerangka Acuan" tersebut, kriterium penentu bahwa suatu pemukiman tergolong pemukiman di lingkungan perairan adalah bahwa sebagian besar penduduknya menggantungkan hidupnya pada sumber daya alam perairan. Kriterium ini menghasilkan sebuah satuan pemukiman di perairan laut sebagai sampel dari sebagian besar propinsi yang bersangkutan (Peta 1).

Sumber informasi tertulis tersebut di atas dilengkapi dengan sumber langsung dari lapangan, yaitu pemukiman di lingkungan perairan sungai dan rawa di Kalimantan Tengah, serta pemukiman di lingkungan perairan laut di pantai Jawa Barat (Peta 2 dan Peta 3). Pemilihan Kalimantan Tengah didasarkan pada paling tingginya tingkat ketergantungan pada sungai sebagai urat nadi prasarana perhubungan dibanding dengan propinsi-propinsi lain. Tingginya tingkat ketergantungan itu bukan saja karena padatnya jaringan sungai yang besar, melainkan juga karena hampir tiadanya jaringan jalan darat. Sementara itu, dasar pemilihan pantai Jawa Barat adalah kemudahan dan kemurahan menjelajahnya.

Pembatasan lebih lanjut tentang wilayah penelitian lapangan di Kalimantan Tengah ditujukan ke Kabupaten Kapuas yang merupakan daerah aliran Sungai Kahayan dan Sungai Kapuas (Peta 4). Pola makro pemukiman dalam kabupaten ini benar-benar mengikuti pola jaringan sungai. Terbatasnya waktu menyebabkan kunjungan langsung dibatasi pada pemukiman di sepanjang sungai dari Palangkaraya ke Kualakapuas. Informasi dikumpulkan dengan mengandalkan metode pengamatan dan wawancara sambil lalu.

Wawancara digunakan lebih intensif pada sejumlah pemukiman di sekitar Kualakapuas, yakni Desa Pantia dan Desa Pendaka tapi dalam Kecamatan Kapuas Barat, Desa Mambulau, Desa Dahirang, dan Desa Saipasah dalam Kecamatan Kapuas Hilir, serta Desa Pulaumambulau, Desa Pulaukupang, dan Desa Selathulu (pemekaran Kampung Negara) dalam Kecamatan Selat (Peta 5). Di tiap kecamatan dan desa ini, wawancara ditujukan pada para pejabat dan warga biasa. Wawancara ini dilengkapi dengan pengamatan langsung, terutama mengenai tata letak unsur-unsur pemukiman.

Selain berada pada bentangan tepi sungai mulai dari darat sampai ke atas perairan sungai, masing-masing dari ke-8 desa tersebut di atas dihuni oleh Dayak dan pendatang, terutama orang Banjar dengan proporsi yang berbeda-beda. Berbagai proporsi ini pun terlihat pada agama dan kepercayaan yang mereka anut. Warga Dayak, umumnya, menganut agama Kristen dan kepercayaan Kaharinga, sedangkan warga Banjar menganut agama Islam.

Sementara itu, pemukiman di perairan laut di Jawa Barat yang dikunjungi terbatas pada pantai dari Jakarta ke Selat Sunda, dan pantai Pelabuhan ratu. Kebanyakan warganya adalah orang Sunda dan penganut agama Islam.

#### D. SUSUNAN LAPORAN

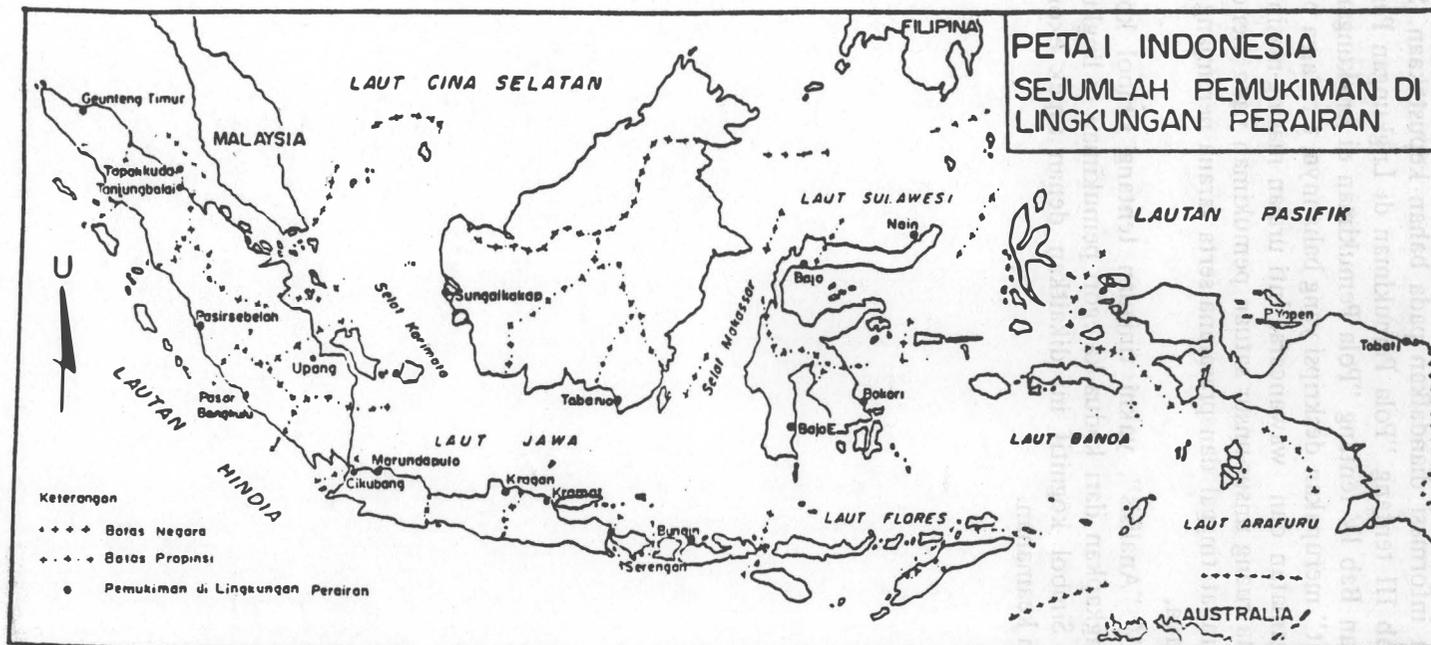
Semua informasi yang terkumpul melalui bahan tertulis, pengamatan, dan wawancara ditunangkan dalam lima bab dengan judul "Analisis Pola Pemukiman di Lingkungan Perairan Indonesia". Bab I "Pendahuluan" menyetengahkan latar belakang, masalah, metodologi, dan susunan laporan. Secara singkat, isi pendahuluan ini adalah gambaran tentang wujud wilayah Indonesia yang didominasi oleh perairan, tetapi belum dimanfaatkan secara proporsional. Selanjutnya dengan menggunakan satuan-satuan pemukiman di lingkungan perairan sebagai titik tolak, perencanaan peningkatan pemanfaatan perairan mungkin akan lebih berhasil dalam pelaksanaannya. Aspek yang diangkat dari kehidupan para pemukim yang bersangkutan dititikberatkan pada simbol kognitif dari sistem budayanya.

Bab II merupakan gambaran umum tentang pola pemukiman di lingkungan perairan laut dan perairan darat di Indonesia.

Perolehan informasi diandalkan pada bahan kepustakaan. Selanjutnya Bab III tentang "Pola Pemukiman di Lngkungan Perairan Darat" dan Bab IV tentang "Pola Pemukiman di Lngkungan Perairan Laut" merupakan deskripsi yang bahannya, terutama berasal dari pengamatan dan wawancara. Inti uraian masing-masing bab adalah tata ruang unsur-unsur satuan pemukiman yang mencakup rumah tempat tinggal dan prasarana serta sarana penunjang kehidupan warga.

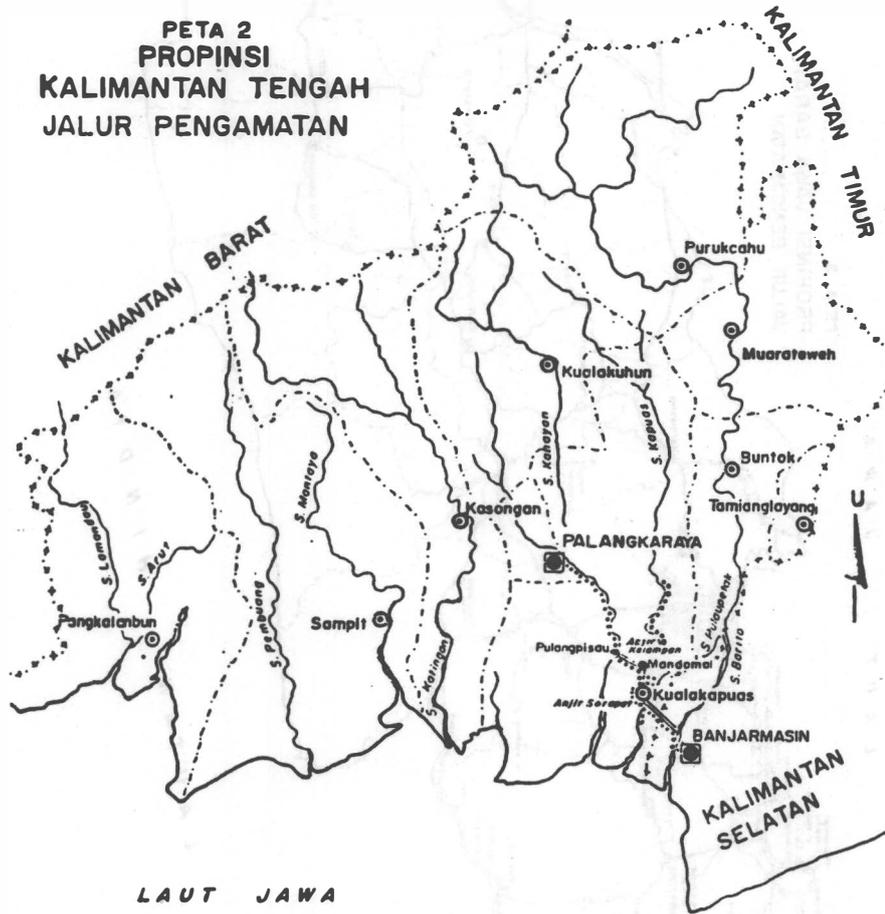
Bab V "Analisis", yakni tinjauan tentang simbol kognitif yang diungkapkan dari kedua kategori pemukiman di lingkungan perairan. Simbol kognitif ini dikaitkan denan aspek ekonomi, sosial, dan keamanan.





Sumber : Proyek IDKD, DEPDIBUD, 1984/1985

**PETA 2  
PROPINSI  
KALIMANTAN TENGAH  
JALUR PENGAMATAN**

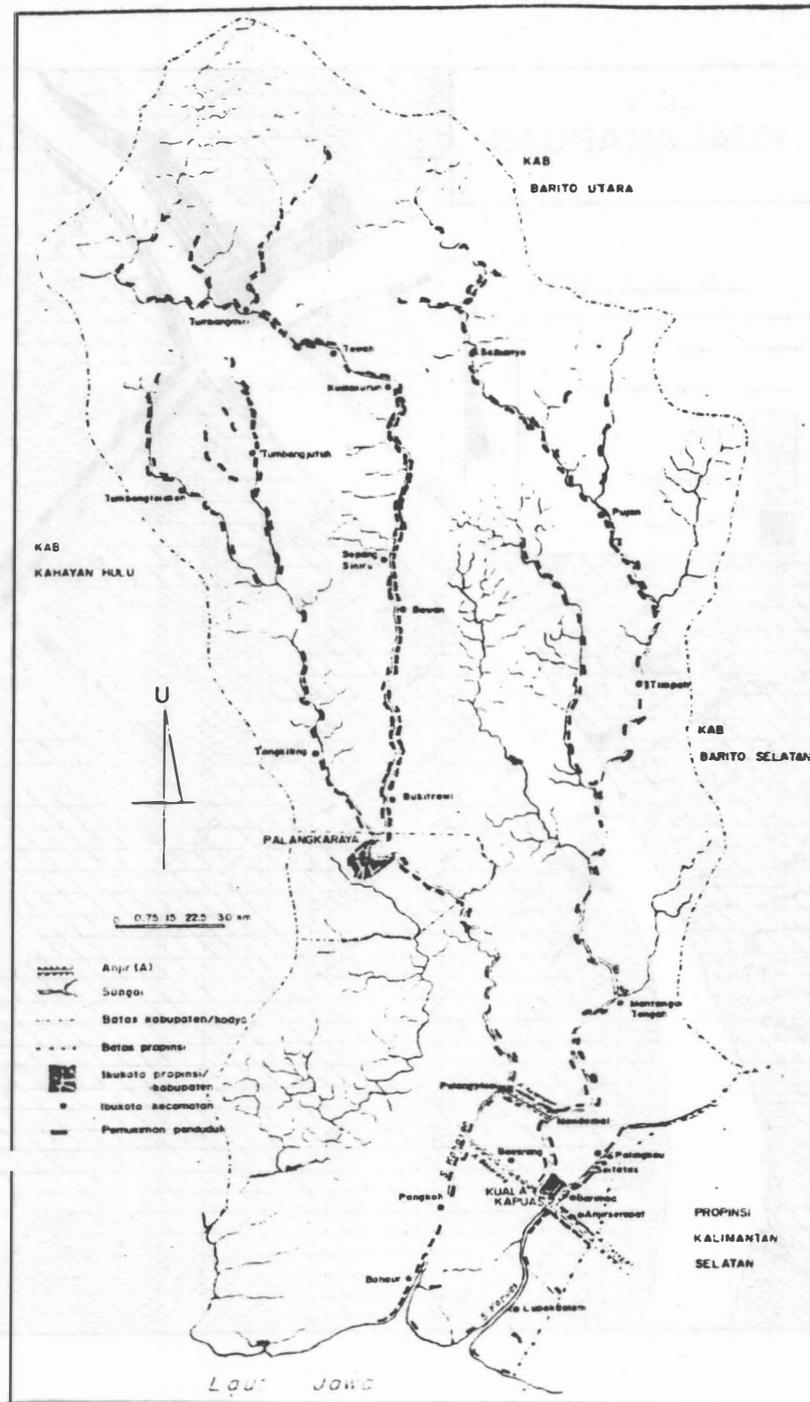


LAUT JAWA

**KETERANGAN**

- |           |   |   |                    |
|-----------|---|---|--------------------|
| -----     | Batas Propinsi                                    | ☐ | Ibu Kota Propinsi  |
| - - - - - | Batas Kabupaten                                   | ⊙ | Ibu Kota Kabupaten |
| —         | Sungai  | ● | Kota Kecamatan     |
| —         | Anjir (Terusan)                                   |   |                    |
| .....     | Jalur/Tempat Pengamatan dan Pengumpulan Informasi |   |                    |





Peta 4 Persebaran pemukiman penduduk di sepanjang tepian Sungai Kapuas dan Kahayan di Kabupaten Kapuas



## **BAB II**

### **GAMBARAN UMUM**

### **POLA PEMUKIMAN DI LINGKUNGAN**

### **PERAIRAN INDONESIA**

Istilah "perairan" dalam laporan ini menggambarkan suatu hamparan air yang proporsi luasnya di lingkungan setempat sedemikian rupa sehingga cukup menonjol sebagai ruang. Sementara itu, "lingkungan setempat" di sini terwujud sebagai suatu satuan pemukiman, yaitu ruang tempat tinggal suatu kelompok masyarakat serta melakukan segala kegiatan untuk melangsungkan kehidupannya.

Berdasarkan pengertian di atas, semua pemukiman di lingkungan perairan dapat digolongkan menjadi pemukiman di lingkungan perairan darat dan pemukiman di lingkungan perairan laut.

#### **A. PEMUKIMAN DI LINGKUNGAN PERAIRAN LAUT**

Wilayah Indonesia terdiri atas sekitar 3,3 juta km<sup>2</sup> perairan laut yang terkenal dengan nama Laut Nusantara, dan 1,9 juta km<sup>2</sup> daratan berupa pulau dan perairan yang menutupi sebagian kecil permukaan daratan itu. Pertemuan antara perairan laut dan daratan itu terwujud sebagai garis pantai sepanjang 80.000-an km. Pada sebagian garis pantai inilah masyarakat membentuk satuan-satuan pemukiman yang digolongkan sebagai pemukiman di lingkungan perairan laut.

Perairan laut antara Sumatera, Jawa, dan Kalimantan, serta antara Irian Jaya, Maluku, dan Australia tergolong dangkal (kedalamannya kurang dari 200 meter, bahkan umumnya kurang dari 100 meter). Daratan pulau yang berdampingan dengan perairan laut dangkal ini, terutama di baidan timur Sumatera, bagian selatan dan barat Kalimantan, dan bagian selatan Irian Jaya penuh dengan hamparan rawa. Dengan demikian, satuan pemukiman yang ada di sini dapat dikatakan sekaligus merupakan pemukiman di lingkungan perairan laut dan perairan darat. Tidak jarang pula, satuan pemukiman itu berada di sekitar muara sungai (Peta 4).

Pusat satuan pemukiman, antara lain terdiri atas sejumlah rumah panggung dengan ketinggian lantai sesuai dengan pengalaman masyarakat setempat sehingga tidak terjangkau oleh pasang laut yang normal. Jika satuan-satuan bangunan rumah berlapis-lapis ke arah tengah perairan laut, prasarana perhubungan berwujud jaringan "gang layang" dengan lantai dan tiang dari kayu atau bambu (Gambar 1). Jika satuan bangunan rumah terdapat masih dalam jangkauan pasang, hubungan ke tanah yang kering berwujud jembatan juga (Gambar 2). Jika tampak bangunan rumah cukup tinggi, warga masyarakat sering membangun rumah tapas tanah.

Jika pusat satuan pemukiman tersebut di atas merupakan pinggir kota, warga masyarakat hidup di bidang jasa perkotaan dan atau perikanan. Contohnya adalah pusat pemukiman di pinggir Kota Tanjungbalai di muara Sungai Asahan, Sumatera Utara. Jika pusat pemukiman itu terpencil sendiri, kebanyakan warga hidup dari perikanan laut, seperti di desa-desa nelayan di pantai timur Lampung dan pantai utara Pulau Jawa.

Di samping itu ada pula satuan pemukiman pantai yang warganya menyawahkan atau menambakka sebagian lahan pantainya. Dengan demikian selama musim barat yang ditandai oleh angin kencang dan gelombang besar, para nelayan enggan melaut lalu mengisi waktunya dengan bertani sawah atau tambak. Pemukiman seperti ini, antara lain ditemukan di pantai Kabupaten Gresik di sepanjang Selat Madura (Peta 6).

Di pantai yang kering atau tidak berawa, pusat pemukiman terdiri atas sejumlah rumah tapas tanah. Lahan di sekitarnya merupakan bentangan sawah dan kebun kelapa. Warganya hidup

sebagai petani dan nelayan. Pemukiman seperti ini, antara lain terdapat di pantai utara Tangerang dan pantai selatan Malimping (Jawa Barat) dan pantai Teluk Bungus di selatan Kota Padang (Sumatera Barat), serta di pantai perairan laut dalam di sepanjang pantai Teluk Bungus di selatan Kota Padang (Sumatera Barat), serta di pantai perairan laut dalam di sepanjang pantai Sulawesi, Nusa Tenggara, dan Maluku.

Para penghuni pemukiman di lingkungan perairan laut berusaha membangun rumah dengan daya tahan sebesar mungkin terhadap pengaruh lingkungan alam pantai. Sungguhpun demikian, pemilihan bahan lebih ditentukan oleh kemampuan ekonomi warga masyarakat yang bersangkutan. Umumnya, kondisi rumah di satuan pemukiman yang pekerjaan utama warganya di bidang pelayaran tergolong buruk.

## B. PEMUKIMAN DI LINGKUNGAN PERAIRAN DARAT

Satuan pemukiman di lingkungan perairan darat yang terpenting di Indonesia berada di tepi dan atau di atas perairan sungai. Sebagian pemukiman ini sekaligus berada dalam lingkungan rawa dan perairan laut. Kondisi lingkungan perairan demikian mendorong pemukimnya membangun rumah panggung, bukan untuk menghindari pasang laut, melainkan menghindari luapan air sungai di musim hujan.

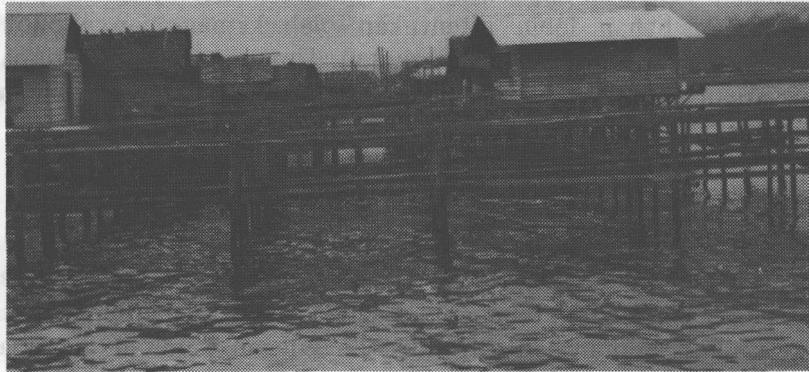
Jenis pemukiman ini ditemukan di palung sungai besar di dataran rendah pantai timur Sumatera, di bagian barat, selatan dan tenggara Kalimantan, serta di bagian selatan Irian Jaya. Pusat pemukimannya dapat berada di darat tepi, di perairan tepi, dan di atas perairan sungai (Gambar 3). Tipe A, B, C, dan D banyak ditemukan di Sumatera. Keempat tipe ini ditambah dengan tipe E ditemukan di Kalimantan.

Keberadaan pusat pemukiman di lingkungan perairan sungai lebih didorong oleh penggunaan sungai sebagai prasarana perhubungan daripada penggunaannya sebagai sumber produksi. Faktor pendorong yang tidak kalah pentingnya adalah penggunaan air sungai untuk keperluan hidup sehari-hari, yaitu mandi, cuci, dan sering juga sebagai sumber air minum dan masak.

Sebagai prasarana perhubungan, sungai menghubungkan pusat pemukiman dengan areal pertanian, peramuhan dan perburuan, serta satuan pemukiman yang lain. Penggunaan seperti ini semakin

menonjol di dataran yang belum mempunyai jaringan jalan darat. Contoh yang paling jelas adalah dataran Kalimantan dan di bagian selatan Irian Jaya.

Sejumlah kota pelabuhan muncul di pedalaman. Biasanya, bagian kota tertua berada di sepanjang tepi sungai bersama dermaga. Selanjutnya ke arah darat adalah pusat perdagangan dan kawasan rumah tempat tinggal. Pola ini, antara lain ditemukan di Pekanbaru, Jambi, Palembang, Palangkaraya, Banjarmasin, Samarinda, dan Kualakapusa.

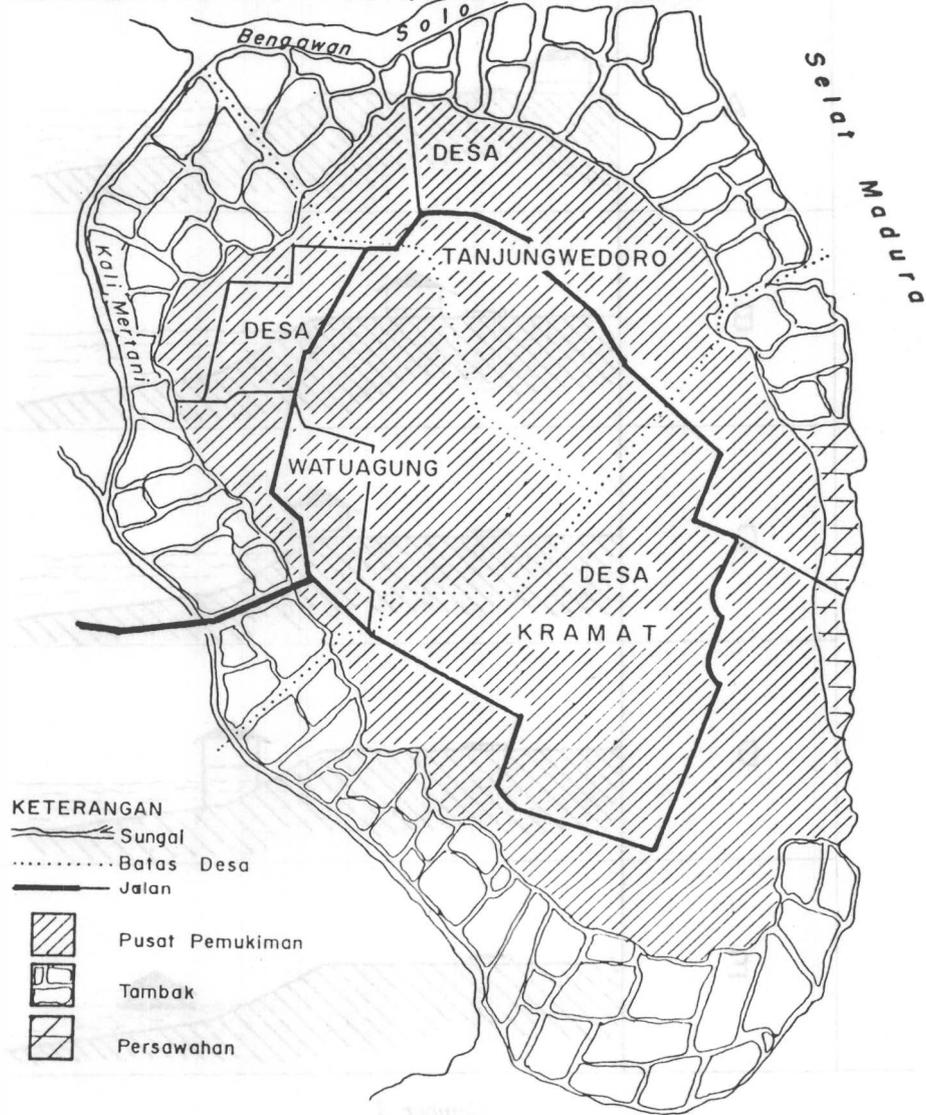


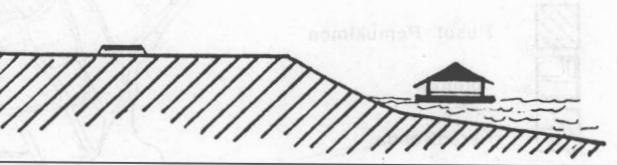
*Gambar 1*  
*'Gang Layang' di Pemukiman di Atas*  
*Perairan Pantai*



*Gambar 2*  
*Jembatan dari Daratan yang Kering*  
*ke Rumah Panggung di Atas*  
*Perairan Laut*

**DESA KRAMAT DAN SEKITARNYA**  
**KEC. BUNGAH, KAB. GRESIK, PROP. JAWA TIMUR**



Tipe	Skets Letak Pokok Bangunan
A	
B	
C	
D	
E	

*Gambar 3*  
*Kategori Pemukiman di Lingkungan Perairan Sungai*

### BAB III

#### POLA PEMUKIMAN DI LINGKUNGAN PERAIRAN DARAT

Sebagaimana telah diuraikan di depan, perairan darat terdiri atas tiga kategori, yaitu sungai, danau dan waduk, serta rawa. Untuk Indonesia, perairan darat yang terpenting adalah sungai. Selain jumlahnya banyak, seluruh daratan terbagi habis oleh daerah aliran sungai atau dengan kata lain tidak ada satu pun bagian daratan yang tercakup ke dalam lebih dari sebuah daerah aliran sungai.

Sementara itu, kebanyakan satuan pemukiman di Indonesia berada di daratan sesuai dengan kodratnya sebagai makhluk daratan. Ini berarti bahwa satuan pemukiman, umumnya, berada di daerah aliran sungai. Sungguhpun demikian, sesuai dengan pengertian pemukiman di lingkungan perairan yang telah dikemukakan di depan, hanya sebagian dari satuan pemukiman dapat digolongkan sebagai pemukiman di lingkungan perairan, dalam hal ini perairan sungai.

Sebagaimana semua satuan pemukiman, satuan pemukiman di lingkungan perairan sungai pun terdiri atas pusat pemukiman dan berbagai sarana penunjang para pemukim memenuhi kebutuhan hidupnya. Pusat pemukiman di sini adalah ruang yang digunakan untuk membangun rumah tempat tinggal, khususnya untuk tidur dan melakukan kehidupan keluarga sehari-hari dengan segala aspeknya. Istilah "pusat pemukiman" digunakan untuk meng-

gambarkan bahwa konfigurasinya relatif mengelompok di tengah peruntukan ruang lainnya.

#### A. PUSAT PEMUKIMAN

Secara makro, sebaran lokasi satuan pemukiman mengikuti pola jaringan sungai (lihat Peta 2, 4, dan 5). Sungguhpun demikian, dominasi perairan sungai sebagai ruang hanya terlihat pada sebagian satuan pemukiman, yakni satuan pemukiman yang berada pada ruas sungai yang berperan sebagai prasarana perhubungan, khususnya pelayaran.

Ciri yang menonjol pada pusat dari suatu satuan pemukiman demikian ialah berjajarnya bangunan rumah di sepanjang tepi ruas sungai yang bersangkutan. Jumlah jajaran adalah sebuah (Gambar 4) atau lebih (Gambar 5). Dalam literatur, tata letak bangunan rumah seperti ini dikategorikan ke dalam pola memanjang atau pola garis (linier).

Umumnya, proses pemekaran pusat pemukiman berawal dari tanah darat tepi atau peralihan tanah darat tepi-perairan tepi sungai, baik ke arah lebih ke darat maupun ke arah lebih ke perairan. Pada pemekaran ke arah lebih ke darat, pusat pemukiman dilengkapi dengan prasarana perhubungan, misalnya berupa jalan tanah atau bahkan "jalan layang" (tergantung pada kondisi tanah) yang sejajar dengan arah tepi sungai. Hal serupa terjadi juga pada pemekaran ke arah perairan, bahkan dalam hal ini, prasarana itu berupa "jalan layang" (Gambar 6).

Berbarengan dengan pemekaran ke kedua arah itu sehingga terbentuk beberapa jajar atau lapis bangunan rumah, muncul pula jalan dengan arah memotong jenis jalan pertama, yakni berarah darat-tepi bahkan perairan tepi sungai. Sesuai dengan kondisi tanah dan perairan, jalan ini dapat berupa jalan tanah dan "jalan layang" yang dibangun di atas tiang (Gambar 7). Jenis jalan ini pula yang digunakan oleh sekelompok penghuni bangunan rumah menuju "batang" (penjelasan di belakang).

Pada perkembangan terakhir, pola pusat pemukiman merupakan petak-petak segi empat yang terdiri atas jenis jalan yang sejajar dengan arah tepi sungai dan jenis jalan yang memotongnya. Kelokan-kelokan jalan tampaknya mencerminkan perimbangan kekuatan pemilikan atas tapak bangunan rumah.

Pada tingkat satuan bangunan rumah, situsnya dapat dibedakan atas tiga kategori, yaitu di tanah darat, pada peralihan tanah darat-perairan tepi, dan di atas perairan sungai (Gambar 3). Selanjutnya sesuai dengan pengalaman pemukiman tentang gerak-gerik permukaan air sungai, bangunan rumah di tanah darat ada yang didirikan di atas tiang (rumah panggung) dan ada yang didirikan rapat dengan tanah.

Sementara itu, bangunan rumah pada peralihan tanah darat-perairan tepi sungai ada yang keseluruhannya didirikan di atas tiang, tetapi ada pula yang sebagian bangunannya didirikan rapat dengan tanah dan sebagian lagi, yakni di sisi perairan tepi, didirikan di atas tiang. Ada pun bangunan rumah di atas perairan tepi didirikan di atas tiang atau di atas bantalan apung.

Bahan untuk tiang pada rumah panggung adalah jenis kayu yang menurut pengalaman para pemukim tahan air dan lumpur jika tapaknya berupa tanah rawa. Pembangunan fondasinya pun memperlihatkan teknologi khusus. Pada kedalaman tertentu di tanah rawa tersebut, pasangan-pasangan kayu tahan air dan lumpur dibaringkan dengan denah sesuai dengan denah lantai bangunan rumah. Di sela pasangan kayu inilah tiang rumah didirikan sedemikian rupa sehingga bangunan rumah tidak merosot ke dalam tanah. Penahan tiang ini adalah pasak yang melintang pada pasangan baringan kayu tadi (Gambar 8).

Konstruksi fondasi bangunan rumah seperti ini banyak ditemukan di tanah darat basah di tepi sungai di Kalimantan Tengah. Bahan kayu diramu dari hutan setempat.

Bahan bantalan untuk rumah apung di Kalimantan adalah kayu gelondongan yang berukuran besar dari jenis meranti, hanjulutung, lentang, dan lahan. Semua kayu ini tergolong ringan agar selalu mengapung atau tidak tenggelam.

Konstruksi bantalan apung terdiri atas tiga potong gelondong yang membujur sepanjang bangunan rumah. Ketiga gelondong itu dihubungkan oleh beberapa balok melintang yang sekaligus menjadi tumpuan lantai dan kerangka atas rumah.

Seperti bahan bantalan, bahan rumah apung dipilih yang ringan. Misalnya, daun rumbia untuk atap, kayu ringan atau anyaman bahan tertentu sebagai dinding. Agar tidak hanyut, rumah apung ("lanting" di Kalimantan) ditambatkan pada tonggak-tonggak yang dipancangkan di tanah darat atau di dasar

sungai. Dengan demikian, lanting dapat dipindah-pindahkan sesuai dengan keinginan pemiliknya (Gambar 9). Sementara itu, rumah apung dapat naik dan turun sesuai dengan naik turunnya permukaan air.

Di sungai-sungai di Kalimantan Tengah, penghuni rumah apung adalah pendatang dari daerah hilir, yakni orang Banjar yang belum memperoleh bidang tanah darat sebagai tapak rumah. Ranah asli orang Banjar adalah Kalimantan Selatan yang merupakan muara sebagian sungai yang mengalir dari wilayah Kalimantan Tengah.

Biasanya, perolehan tapak rumah harus melalui izin penduduk setempat (dalam hal ini, orang Dayak). Izin ini sekaligus sebagai pertanda bahwa pendatang diterima sebagai warga.

Salah satu bangunan apung non rumah tempat tinggal yang biasanya digunakan oleh beberapa rumah tangga dinamakan "batang". Batang adalah tempat mandi, mencuci, menating air minum dan masak, jamban, dan sekaligus sebagai dermaga. Jamban ditempatkan di salah satu pojok dan diberi dinding dengan pintu yang mengarah ke hulu (Gambar 10).

Pusat pemukiman yang sekaligus menjadi pusat pemerintahan desa, biasanya, memiliki sejumlah bangunan umum. Tapak bangunan umum ini, biasanya, berada di tanah darat, apalagi jika dibangun oleh pemerintah. Bangunan umum itu, antara lain adalah gedung sekolah, Puskesmas, dan bangunan kantor. Di samping itu ada pula bangunan ibadah, seperti mesjid dan gereja (lokasinya, antara lain dapat dilihat pada Gambar 4).

#### B. UNSUR-UNSUR LAIN DALAM SUATU SATUAN PEMUKIMAN.

Di luar kawasan pusat pemukiman, unsur-unsur suatu satuan pemukiman di lingkungan perairan sungai adalah pekuburan dan ruang produksi (antara lain pertanian dan perikanan). Pada masyarakat Dayak yang menganut "Kaharingan", lokasi pekuburan berada di arah hilir pusat pemukiman yang dicapai melalui sungai (Gambar 11). Tampaknya, jenazah dibujurkan sejajar dengan sungai.

Penguburan tersebut bersifat sementara, yakni sampai kerabat yang ditinggalkan mampu melaksanakan upacara "tiwah" yang cukup besar biayanya. Tengkorak dan tulang-belulang dikumpulkan untuk disimpan dalam suatu wadah, biasanya berupa guci per-

selen Cina, lalu ditaruh dalam "sandung", yakni sebuah bangunan panggung yang didirikan di depan rumah (Gambar 12, 13).

Bangunan lain yang berkaitan dengan pelaksanaan "tiwah" adalah "sapundu", yakni patung kayu berbentuk tiang (Gambar 14). Biasanya, dua "sapundu" didirikan masing-masing di sebelah kanan dan kiri pintu pekarangan, yang melambangkan pasangan lelaki dan perempuan. Pada "sapundu" inilah hewan korban "tiwah" ditambatkan.

Menempatkan pekuburan di hilir satuan pemukiman masih dipertahankan oleh warga satuan pemukiman yang telah menganut agama Kristen. Sementara itu, lokasi pekuburan satuan pemukiman yang warganya beragama Islam tidak terpisah jauh dari pusat pemukiman, bahkan sebagai akibat pemekaran, pekuburan itu telah berada di tengah pusat pemukiman yang bersangkutan.

Unsur lain di luar ruang pusat pemukiman adalah lahan pertanian, baik berupa ladang, sawah, maupun kebun. Biasanya, lahan pertanian itu berada di belakang pusat pemukiman, bahkan ada juga di seberang sungai. Hutan di sekitar pemukiman pun dimanfaatkan sebagai tempat meramu berbagai hasil hutan, seperti karet liar dan rotan yang digunakan sebagai bahan baku usaha kerajinan. Hasil kerajinan ini mulai dipasarkan sehingga menambah pendapatan warga.

Ruang produksi lainnya adalah perairan darat sendiri, baik berupa sungai, danau, dan rawa. Intensitas kegiatan perikanan tampaknya bersaing dengan intensitas penggunaan perairan sebagai prasarana perhubungan, termasuk penghanyutan kayu gelondongan. Oleh karena itu, perairan darat yang kurang ramai digunakan sebagai prasarana lalulintas, kegiatan perikanan lebih menonjol. Demikianlah misalnya ditemukan disatiran pemukiman sekitar Sungai Jantur, Kalimantan Timur (Gambar 15) dan sekitar Danau Tempe di Sulawesi Selatan. Produksi ikan yang cukup melimpah mendorong warga setempat untuk mengawetkannya sebelum dipasarkan (Gambar 16).

Sejalan dengan pengertian tentang satuan pemukiman di lingkungan perairan yang digunakan dalam penelitian ini, kegiatan yang paling kentara adalah penggunaan perairan sungai sebagai prasarana perhubungan, baik antar rumah dalam sebuah satuan pemukiman dan lebih-lebih antar satuan pemukiman di sepanjang sebuah sungai.

Penggunaan perairan sungai sebagai prasarana perhubungan dapat dikategorikan menjadi kegiatan yang berkaitan dengan adanya kota pelabuhan besar di pedalaman, dan yang berkaitan dengan kondisi tiadanya jaringan jalan darat di sekitar sepanjang sungai. Kategori pertama ditemukan pada sungai-sungai besar di dataran timur Pulau Sumatera, khususnya antara muara sungai dengan kota pelabuhan Palembang, Jambi, dan Pekanbaru. Sarana perhubungan yang menonjol di sini adalah kapal-kapal yang relatif besar. Kegiatan angkutan dengan kapal besar ini umumnya, kurang berkaitan dengan satuan-satuan pemukiman yang berada di sepanjang sungai yang bersangkutan karena tujuannya bukanlah mengangkut penumpang dan barang antar pemukiman itu.

Kategori kedua ditemukan di sungai-sungai besar di Kalimantan Timur, serta dataran rendah di bagian selatan Irian Jaya. Penggunaan sungai sebagai prasarana perhubungan di sini bukan saja antara daerah pedalaman dan pantai, tetapi juga antar satuan pemukiman di sepanjangnya. Fungsinya benar-benar menggantikan fungsi jalan darat yang masih langka.

Dengan demikian, kita mengenal angkutan jarak dekat dan angkutan jarak jauh. Angkutan jarak dekat yang paling ekstrim adalah antar tempat dalam satuan pemukiman yang bersifat kota, seperti Banjarmasin, Samarinda, Palangkaraya, Pontianak, dan kota-kota kabupaten yang berada di suatu sungai besar. Sarana yang digunakan mulai dari perahu dayung sampai perahu motor (Gambar 17). Suasana di terminal angkutan sungai ini tidak berbeda dengan suasana di terminal angkutan darat.

Angkutan jarak jauh menggunakan sarana berupa bus air (Gambar 18) dan perahu motor cepat. Sarana seperti ini, terutama ditemukan di sungai-sungai besar di Kalimantan. Sebagaimana layaknya angkutan jarak jauh di daratan, angkutan jarak jauh di sungai ini pun mengikuti aturan-aturan yang baku dalam berlalulintas, seperti yang berkenaan dengan rambu-rambu lalulintas (Gambar 19) dan tempat-tempat perhentian untuk beristirahat atau makan, serta ongkos angkutan. Ruas-ruas yang rawan adalah di sepanjang anjir (terusan) antarsungai atau antardua tempat dalam sebuah sungai karena biasanya sempit dan padat pemukiman disepanjang tepinya (Gambar 19). Tempat rawan lainnya adalah penimbunan kayu gelondongan (Gambar 20)

## C. ILUSTRASI

Untuk memperjelas deskripsi komprehensif di depan, pola empat satuan pemukiman di lingkungan perairan sungai di Kalimantan disajikan di bawah ini. Tiga buah berada di Sungai Kapuas (Kalimantan Tengah) dan sebuah di Sungai Jantur (Kalimantan Timur).

### 1. Satuan Pemukiman (Desa Pantai (Gambar 21).

Desa Pantai merupakan bagian wilayah Kecamatan Kapuas Barat, Kabupaten Kapuas, Kalimantan Tengah. Luas wilayah Desa Pantai adalah 7.800 ha. Sebagian kecil, yaitu 200 ha merupakan kawasan pusat pemukiman (kompleks rumah tempat tinggal).

Pusat pemukiman terdiri atas dua jalur, yakni jalur di tepi sungai dan jalur di seberang jalan utara oleh rawa. Sejumlah bangunan rumah di jalur tepi sungai dan di seberang jalan di depannya menggunakan sebuah "batang" bersama yang dibangun di atas perairan sungai. Pola ini memungkinkan warga sejumlah rumah yang bersangkutan dengan mudah menggunakan sungai baik untuk memenuhi kebutuhan sehari-hari akan air, maupun prasarana perhubungan.

Dari hutan di belakang pusat pemukiman mengalir delapan sungai kecil yang digunakan sebagai batas rukun tetangga. Di tengah hutan di sebelah barat pusat pemukiman bagian utara terdapat areal sawah dan ladang. Sawah dan ladang pun mereka buka di seberang sungai, juga di tengah hutan sehingga tidak kelihatan dari tengah sungai.

Terpisah oleh hutan di sebelah selatan areal sawah dan ladang seberang sungai itu adalah areal pekuburan yang rapat dengan tepi sungai. Tampaknya pekuburan ini lebih dikhususkan untuk penganut Kristen. Kuburan ini cukup terpelihara.

Penduduk Desa Pantai, terutama terdiri atas orang Dayak Ngaju sebanyak 1.309 jiwa yang terbagi atas 393 kepala keluarga. Lebih dari separuh (52,2%) menganut agama Islam, 38,3% menganut agama Kristen; dan selebihnya menganut Kaharingan. Penganut Islam mempunyai sebuah mesjid sederhana di tengah jalur pemukiman sebelah utara.

## **2. Satuan Pemukiman (Desa) Pulaukupang (Gambar 5).**

Desa Pulaukupang merupakan bagian wilayah Kecamatan Selat, Kabupaten Kapuas, Kalimantan Tengah. Nama desa diambilkan dari nama sebuah pulau kecil di tengah perairan Sungai Kapuas. Pusat pemukiman tidak berada di Pulau Kupang, tetapi di tepi timur sungai.

Berdasarkan pertapakannya, bangunan rumah terdiri atas tepi darat, peralihan tepi darat-tepi perairan, dan di atas perairan sungai. Kedua golongan pertama merupakan rumah panggung, dan golongan terakhir merupakan rumah apung. Tepi sungai di sepanjang pusat pemukiman cukup terjal, terutama ketika air sedang surut.

Walaupun merupakan tanah aslinya, orang Dayak hanya sebagian kecil dari penduduk Pulaukupang. Mereka mendiami rumah di tepi darat. Sebagian besar penduduk desa ini adalah pendatang Banjar. Mereka bukan saja menghuni rumah apung, tetapi juga menghuni rumah pada peralihan tepi darat-tepi sungai, bahkan sebagian rumah di tepi darat. Bangunan ibadan adalah dua mesjid yang berada di tengah jalur terdarat, yakni di sebelah timur jalan desa.

Di belakang jalur rumah terdarat terdapat areal kebun kelapa, dan semakin ke arah darat terdapat areal persawahan. Dari tepi Sungai Kapuas ke tengah areal sawah itu, penduduk telah membuat terusan kecil ("handil), yaitu Handil Barais di bagian utara dan Handil Jangkit di bagian selatan. Selain berfungsi sebagai pencuci tanah sawah, handil digunakan sebagai prasarana perhubungan di waktu pasang. Karena lebarnya hanya tiga meter, sarana yang digunakan hanyalah perahu (jukung).

## **3. Satuan Pemukiman (Desa) Pulaumambulau (Gambar 22).**

Desa Pulaumambulau juga merupakan bagian wilayah Kecamatan Selat dan berada di tepi Sungai Kapuas. Batas utara desa adalah mulut Anjir Serapat yang menghubungkan Sungai Kapuas dengan Sungai Barito. Melalui anjir inilah sarana angkutan sungai berlayar dari Palangkaraya ke Kualakapuas terus ke Banjarmasin dan sebaliknya. Sebuah jembatan kayu melengkung menghubungkan Desa Pulaumambulau dengan Desa Mambulau di sebelah utaranya.

Karena berada di seberang Kota Kualakapuas (ibu kota Kabupaten Kapuas), bangunan rumah di Desa Pulaumambulau cukup padat dan berderet-deret di sepanjang tepi sungai. Keempat kategori pertapakan rumah, seperti yang diperlihatkan oleh Gambar 3 terdapat di desa ini.

Di perairan tepi sungai terdapat empat "lanting" (1,5%) dan rumah panggung (2,0%). Pada peralihan perairan tepi-darat tepi terdapat rumah panggung (30%), pada darat tepi antara tepi sungai dan jalan desa terdapat 45,5% bangunan rumah, dan di seberang jalan masih ada 21,0% lagi. Jumlah bangunan rumah sekitar 386 buah.

Unsur lain di pusat pemukiman Pulaumambulau adalah sejumlah "batang", sebuah mesjid, sebuah SD, sebuah kantor/rumah kepala desa, sebidang pekuburan Islam, kawasan kebun/belukar, dan areal sawah pasang-surut. Kebun/belukar dan sawah berada di belakang pusat pemukiman.

Sebagian besar (73%) penduduk Pulaumambulau adalah orang Dayak. Sekitar 70% di antaranya menganut agama Islam dan 30% lagi menganut Kaharingan. Penduduk selebihnya (30%) adalah penganut Islam, yang terdiri atas pendatang Banjar dan Jawa.

#### **4. Satuan Pemukiman (Desa) Jantur (Gambar 4).**

Desa Jantur adalah bagian wilayah Kecamatan Muara Muntai, Kabupaten Kutai, Kalimantan Timur. Medannya berupa pulau di antara dua cabang sungai Jantur dan tepi luar kedua cabang itu. Di musim hujan medan Desa Jantur tergenang.

Pusat Pemukiman berpola lingkaran. Lingkaran dalam berada di sekeliling tepi pulau. Di tengah lingkaran dengan arah utara selatan terbentang sebuah jembatan kayu dengan bangunan rumah di kedua tepinya. Selain bangunan rumah, di pulau ini terdapat pula sebuah mesjid, dua SD, sebuah kantor desa, sebuah Puskesmas, dan sebuah balai pertemuan. Di kedua ujung jembatan terdapat dermaga.

Di atas perairan kedua cabang Sungai Jantur terdapat beberapa rumah apung. Lingkaran luar pusat pemukiman berada di darat tepi cabang Sungai Jantur. Di paruh lingkaran utara yang disebut "Jantur Lama" terdapat sebuah mesjid dan sebuah SD lagi.

Selanjutnya, kedua cabang Sungai Jantur bertemu kembali menuju Danau Jantur sejauh tiga kilometer di sebelah barat, Danau Jantur inilah sumber penghidupan warga Jantur, yaitu di bidang perikanan. Sarana angkutan yang digunakan adalah perahu dayung. Jika hasil tangkapan melimpah, ikan diawetkan dengan cara menjemurnya di bawah panas matahari (Gambar 15 dan 16).

Untuk hal di atas, pemerintah Kabupaten Jember telah menetapkan kawasan perikanan di Danau Jantur sebagai kawasan perikanan tradisional. Hal ini bertujuan untuk melindungi sumber daya ikan dan meningkatkan pendapatan masyarakat setempat.

Sebagian besar (75%) penduduk Kabupaten Jember adalah petani. Sektor pertanian merupakan sektor utama di Kabupaten Jember. Sektor pertanian di Kabupaten Jember meliputi subsektor tanaman pangan, hortikultura, perikanan, peternakan, kehutanan, dan perikanan air tawar.

Perikanan air tawar merupakan salah satu subsektor pertanian yang berkembang pesat di Kabupaten Jember. Hal ini disebabkan oleh ketersediaan sumber daya air yang melimpah di Kabupaten Jember.

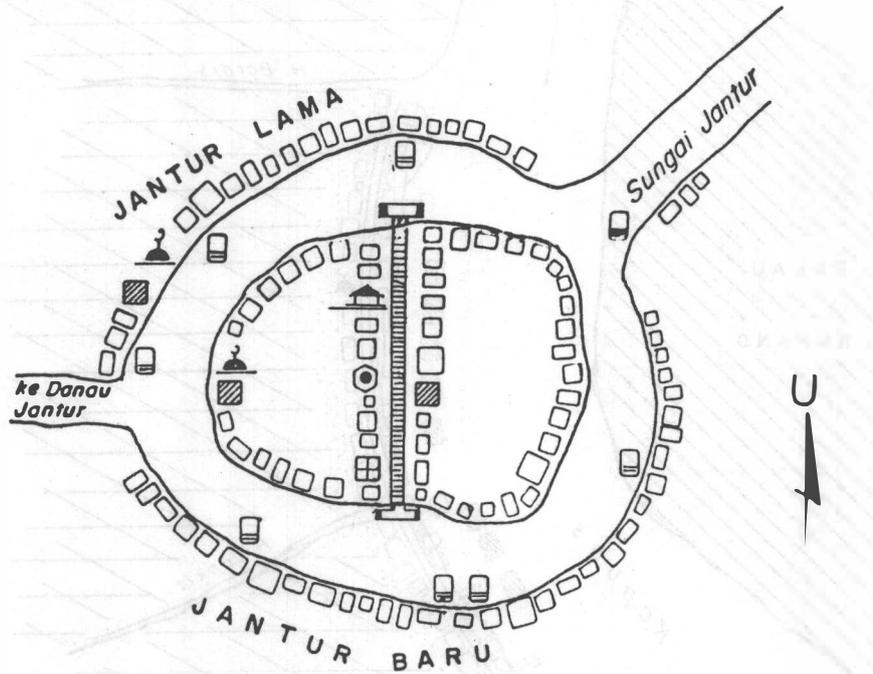
#### 4. Sungai Perikanan (Danau Jantur (Gambar 4))

Danau Jantur adalah badan air yang terbentuk dari air hujan yang mengalir dari lereng-lereng gunung di sekitarnya. Danau Jantur memiliki luas permukaan air yang mencapai 100 hektar.

Perikanan air tawar di Danau Jantur dilakukan dengan cara budidaya ikan. Jenis ikan yang dibudidayakan meliputi ikan nila, ikan lele, ikan mas, ikan gurami, dan ikan mujair. Budidaya ikan di Danau Jantur dilakukan dengan menggunakan perahu dayung.

Perikanan air tawar di Danau Jantur merupakan salah satu sumber penghidupan masyarakat setempat. Hasil tangkapan ikan di Danau Jantur dijual di pasar-pasar tradisional di sekitar Danau Jantur.

**DESA JANTUR**  
 KEC. MUARA MUNTAI,  
 KAB. KUTAI, KALIMANTAN TIMUR

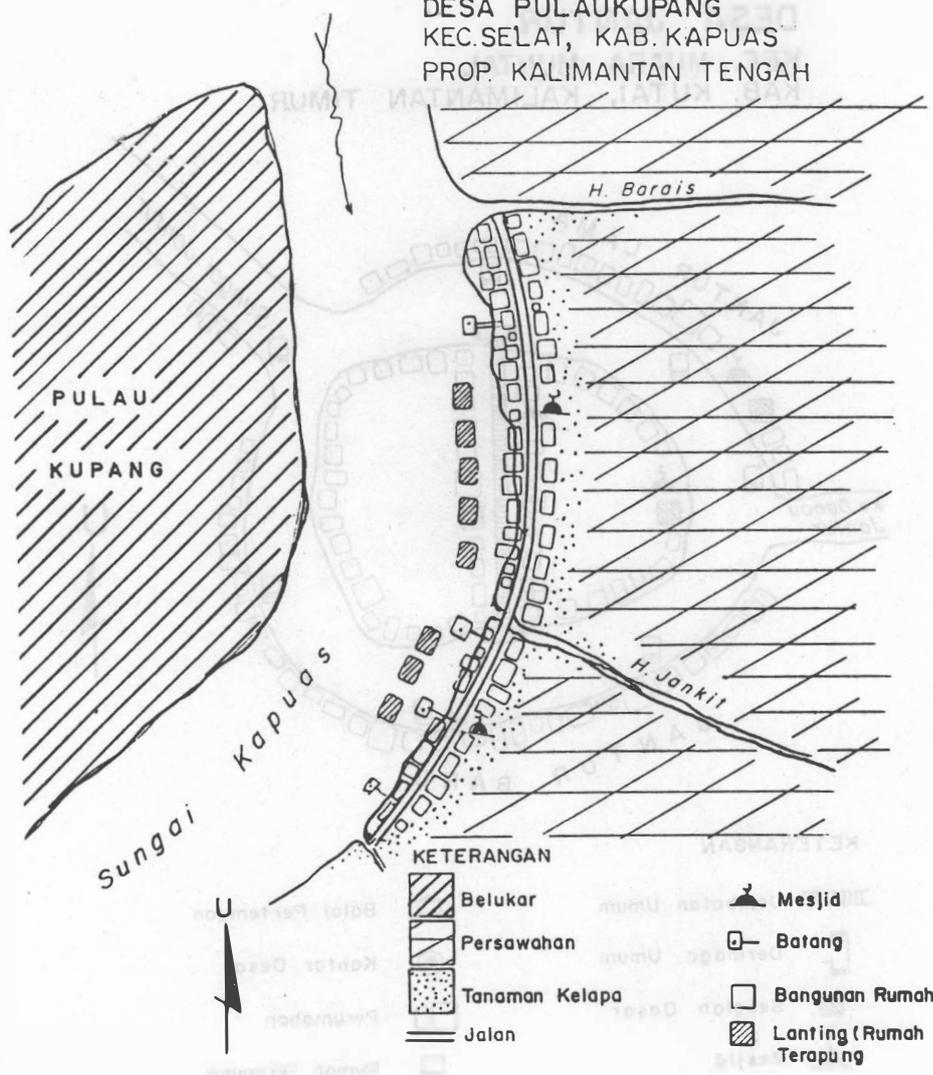


**KETERANGAN**

	Jembatan Umum		Balai Pertemuan
	Dermaga Umum		Kantor Desa
	Sekolah Dasar		Perumahan
	Mesjid		Rumah Terapung
	Puskesmas		

*Gambar 4*

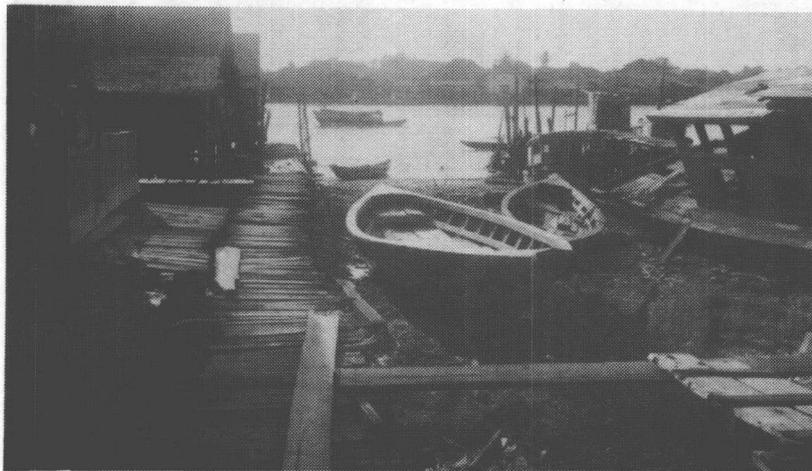
DESA PULAUKUPANG  
 KEC. SELAT, KAB. KAPUAS  
 PROP. KALIMANTAN TENGAH



Gambar 5



*Gambar 6*  
*"Jalan Layang" Sejajar dengan Sungai*



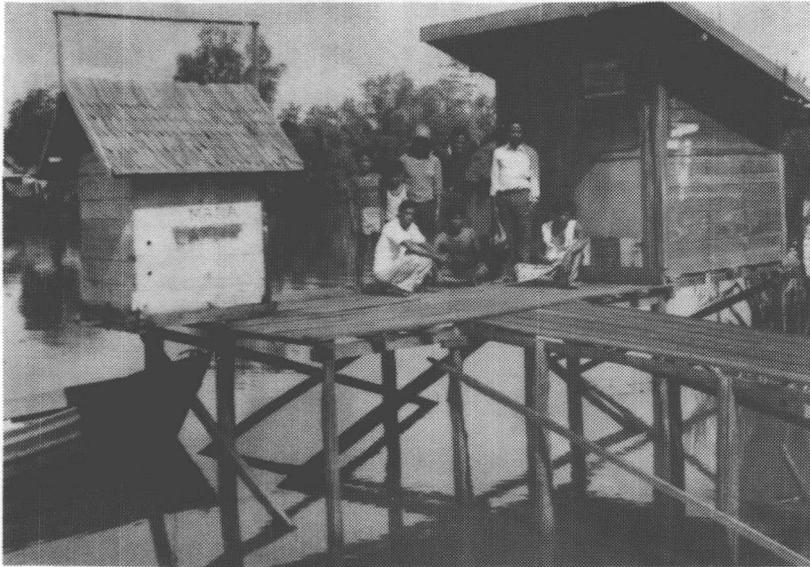
*Gambar 7*  
*"Jalan Layang" dari Darat ke Tepi Sungai*



*Gambar 8*  
*Konstruksi Fondasi Rumah Panggung di Rawa*



*Gambar 9*  
*Rumah Apung di Sungai Kapuas*



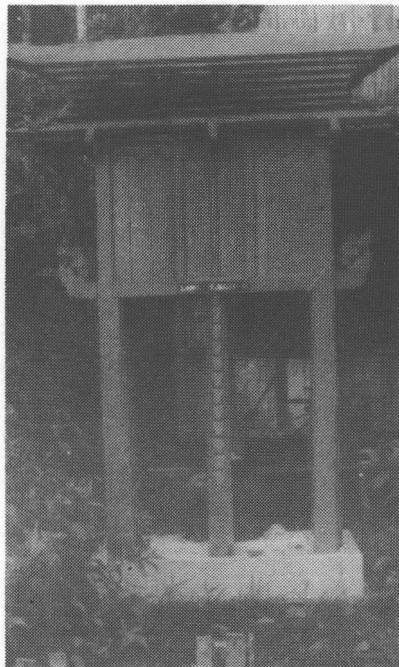
*Gambar 10*  
*"Batang" di Sungai Martapura, Kalimantan Selatan*



*Gambar 11*  
*Pekuburan Sementara Penganut Kaharingan*  
*di Tepi Sungai Kapuas, Kalimantan Tengah*



*Gambar 12*  
*"Guci Porselen, Tempat Tengkorak dan Tulang"*



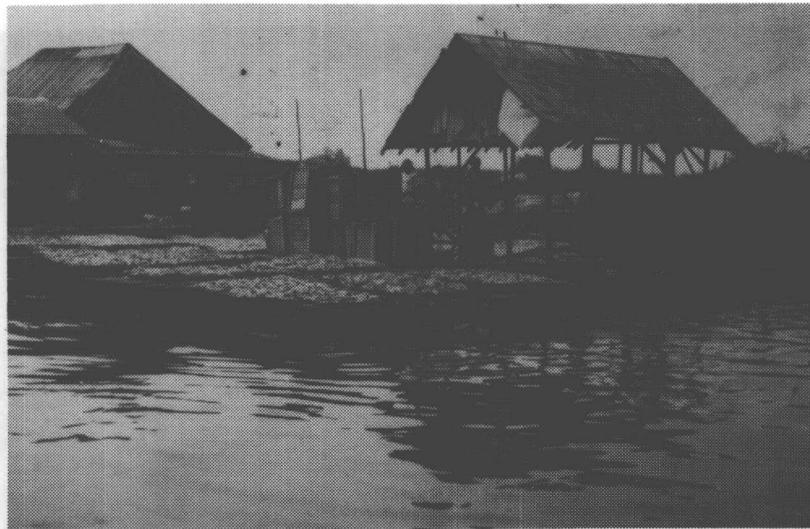
*Gambar 13*  
*"Sandung" di Pekarangan Rumah*



*Gambar 14*  
*"Sapundu" di Pintu Pekarangan*



*Gambar 15*  
*Kegiatan Perikanan Tradisional di Sungai*  
*Jantur, Kalimantan Timur*



*Gambar 16*  
*Pengawetan Ikan Secara Tradisional*  
*di Pemukiman Sekitar Sungai*  
*Jantur, Kalimantan Timur*



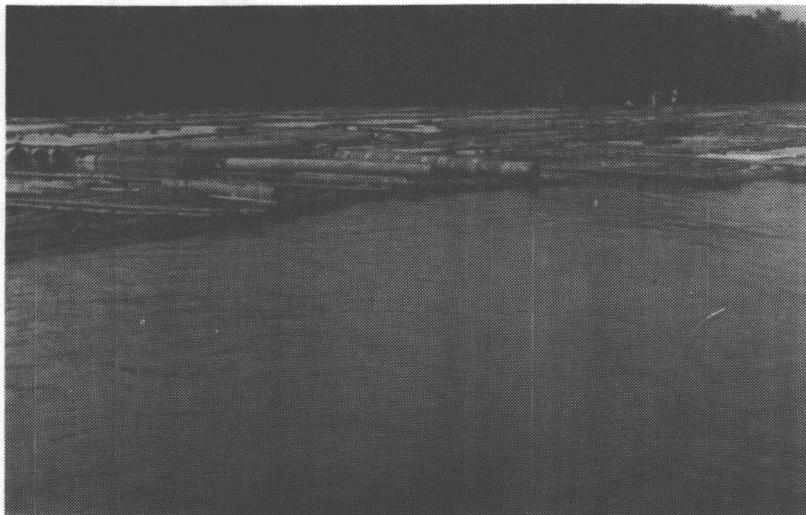
*Gambar 17*  
*Angkutan dalam Kota Melalui Sungai*  
*di Kualakapuas*



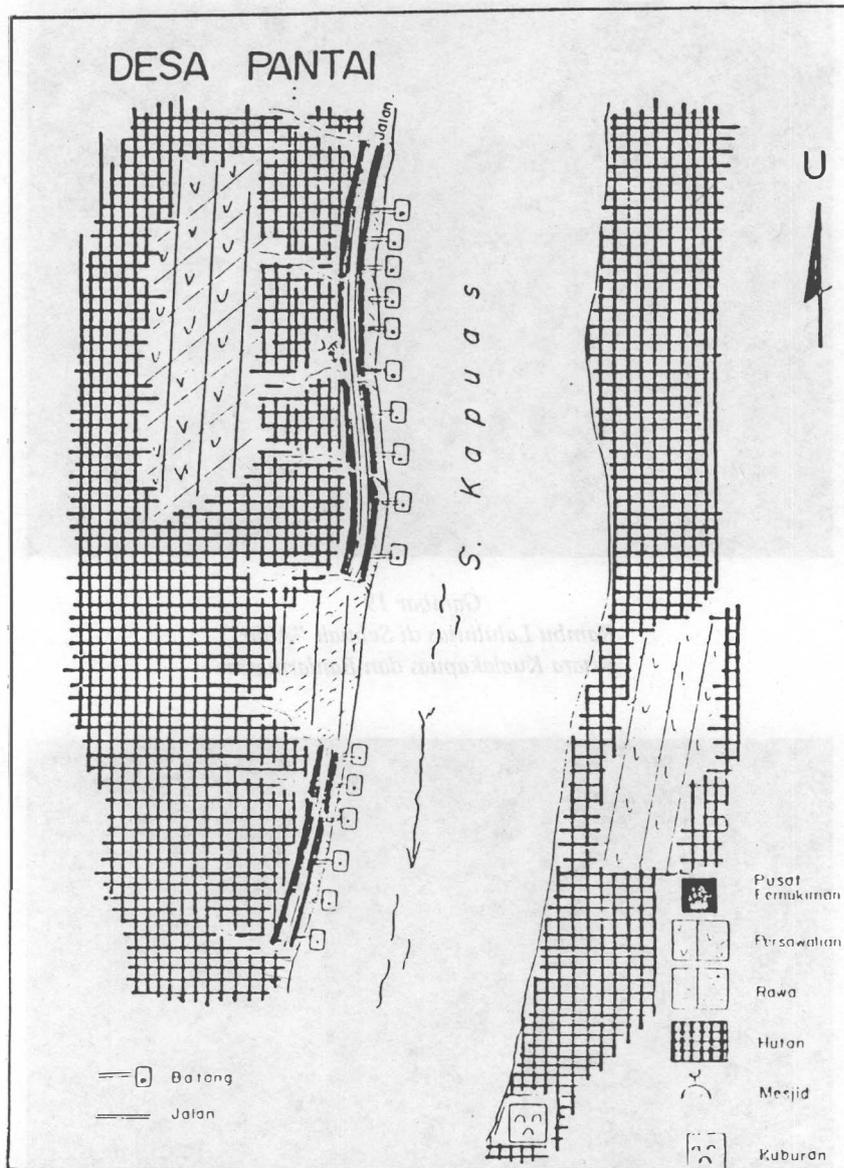
*Gambar 18*  
*Bus Air antara Palangkaraya dan Kualakapuas*



*Gambar 19*  
*Rambu Lalulintas di Sebuah "Anjir"*  
*antara Kualakapuas dan Banjarmasin*

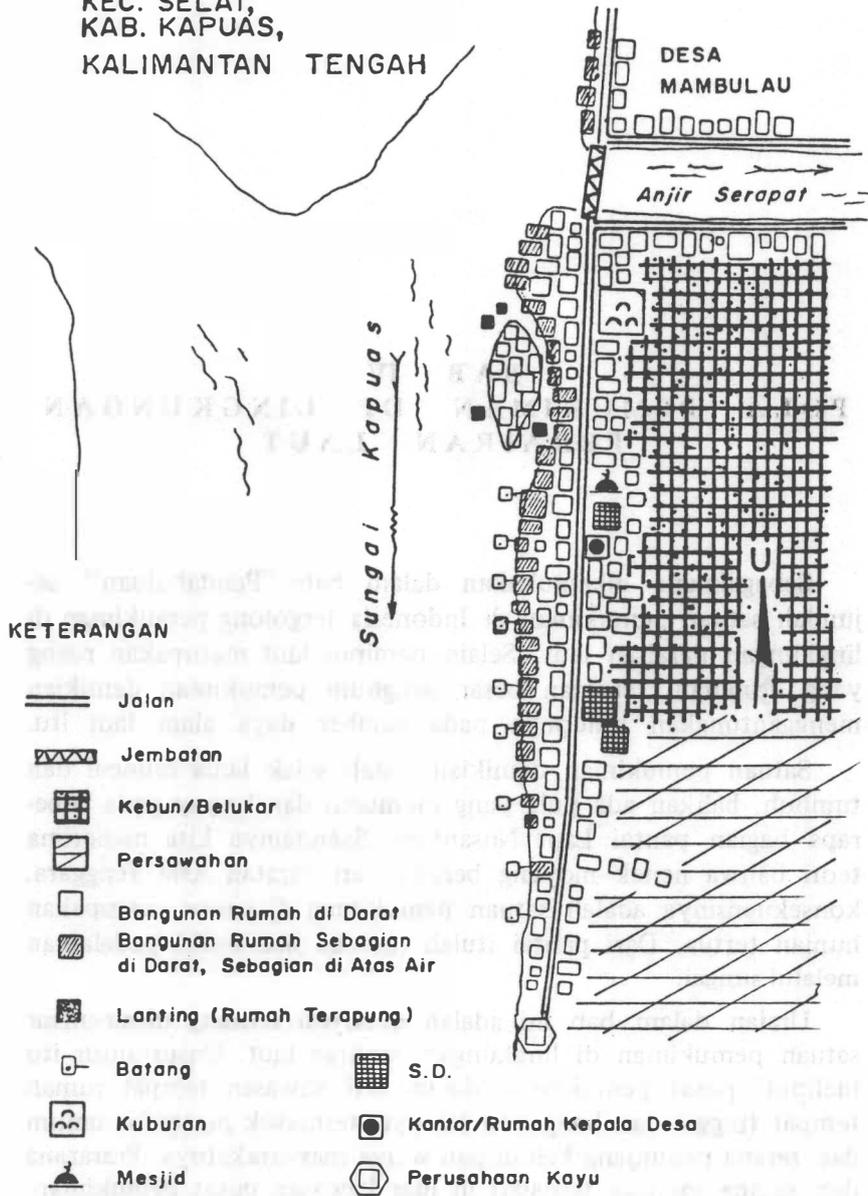


*Gambar 20*  
*Penimbunan Kayu Gelondongan*  
*di Sungai Kapuas, Kalimantan Tengah*



Gambar 21  
 Desa Pantai Kecamatan Kapuas Barat, Kabupaten Kapuas  
 Propinsi Kalimantan Tengah

**DESA PULAUMAMBULAU**  
 KEC. SELAT,  
 KAB. KAPUAS,  
 KALIMANTAN TENGAH



Gambar 22

#### BAB IV

### POLA PEMUKIMAN DI LINGKUNGAN PERAIRAN LAUT

Sebagaimana dikemukakan dalam bab "Pendahuluan", sejumlah satuan pemukiman di Indonesia tergolong pemukiman di lingkungan perairan laut. Selain perairan laut merupakan ruang yang dominan, sebagian besar penghuni pemukiman demikian menggantungkan hidupnya pada sumber daya alam laut itu.

Satuan pemukiman demikian sudah sejak lama muncul dan tumbuh, bahkan ada pula yang memudar dan lenyap pada beberapa bagian pantai Laut Nusantara. Seandainya kita menerima teori bahwa nenek moyang berasal dari daratan Asia Tenggara, konsekuensinya adalah satuan pemukiman di pantai merupakan hunian tertua. Dari pantai itulah mereka memasuki pedalaman melalui sungai.

Uraian dalam bab ini adalah deskripsi tentang unsur-unsur satuan pemukiman di lingkungan perairan laut. Unsur-unsur itu meliputi pusat pemukiman, dalam arti kawasan tempat rumah tempat tinggal dan bangunan lainnya, termasuk prasarana umum dan sarana penunjang kehidupan warga masyarakatnya. Prasarana dan sarana ini pun terdapat di luar kawasan pusat pemukiman, seperti prasarana perhubungan keluar dan ruang untuk melakukan kegiatan produksi.

## A. PUSAT PEMUKIMAN

Pusat pemukiman di lingkungan perairan laut berada pada pantai yang cukup terlindung dari gelombang dan angin laut oleh pulau atau gugusan pulau. Keterlindungan itu sering juga ditunjang oleh posisinya di sekitar teluk dan muara sungai (Gambar 23, 24, 25). Jika pusat pemukiman itu berada pada pantai yang relatif terbuka, jaraknya adalah sekitar 300-500 meter dari garis pantai dan pada medan wilayah yang relatif tinggi (Gambar 26), atau jika dekat pantai, seperti Desa Bajoe (Sulawesi Selatan) dan Desa Serengan (Bali), para warga membuat tumpukan batu karang di sekitar bangunan rumahnya sebagai penahan gelombang laut.

Tata letak bangunan rumah di perairan laut ini, umumnya, memanjang sejajar dengan garis pantai, dan terdiri atas beberapa lapis baik ke arah darat maupun ke arah perairan sesuai dengan jumlah penduduk dan ruang yang tersedia. Pola jajar berlapis, biasanya, disertai jajar jaringan prasarana jalan darat dan tiap rumah berada di tepi jalan itu. Sementara itu, bangunan rumah pada pusat pemukiman di sekitar muara sungai berjajar di kanan-kiri sungai dan jaringan jalan (Gambar 27), sedangkan pusat pemukiman yang berada di suatu pulau yang relatif kecil, seperti Desa Tapakkuda (Sumatera Utara) dan Desa Bungin (NTB), bangunan rumahnya memenuhi pulau, tetapi berjajar sesuai dengan jaringan jalan (Gambar 28) atau menyebar memenuhi pulau (Gambar 29).

Pertapakan bangunan rumah warga masyarakat pemukiman di lingkungan perairan laut dapat dibedakan menjadi tiga kategori, yaitu di tanah darat, pada peralihan tanah darat dengan perairan, dan di atas hamparan air. Bangunan rumah di tanah darat ada yang didirikan langsung rapat tanah dan ada pula berupa rumah panggung. Sementara itu, bangunan rumah pada peralihan tanah darat-perairan atau dipengaruhi oleh pasang-surut air laut, serta di atas hamparan air merupakan rumah panggung (Gambar 30,31). Pemilihan bentuk rumah ini disesuaikan dengan pengalaman warga setempat, terutama berkaitan dengan luapan air pasang agar tidak masuk ke ruang rumah.

Arah menghadap atau orientasi bangunan rumah di lingkungan perairan laut menampakkan pola tertentu. Umumnya, rumah menghadap ke perairan dan atau ke jalan/gang. Di Desa Bajo, Kecamatan Moutong, Kabupaten Donggala, Sulawesi Tengah,

bangunan rumah yang berada di pantai menghadap ke hamparan air, sedangkan bangunan rumah di tanah darat menghadap ke jalan. Sementara itu, bangunan rumah pada pusat pemukiman yang relatif jauh dari pantai, seperti Desa-desanya Geunteng (Aceh), Upang (Sumatera Selatan), Kragan (Jawa Tengah), dan Kramat (Jawa Timur), umumnya, menghadap ke jalan desa.

Beberapa pusat pemukiman di pantai utara Pulau Jawa, seperti Desa Kragan dan Desa Kramat, di samping tidak menghadap ke laut, bangunan rumah relatif rendah. Menurut warga setempat, cara ini dimaksudkan untuk menghindari terpaan angin laut yang cukup keras dan lembab.

Bahan utama bangunan rumah para pemukim di lingkungan perairan laut adalah kayu. Umumnya, masyarakat di pemukiman ini mengenal jenis kayu yang daya tahannya cukup besar terhadap pengaruh air laut. Warga masyarakat Desa Tabanio (Kalimantan Barat), dan Desa Bokori (Sulawesi Tenggara), misalnya, menganggap bahwa kayu ulin memenuhi persyaratan itu. Sementara itu, warga masyarakat Desa Bajo (Sulawesi Tengah), Desa Bungin (NTB), dan Desa Tobati (Irian Jaya) menganggap kayu bakau yang paling baik, sedangkan warga masyarakat di sepanjang pantai Jawa Tengah, Jawa Timur, termasuk Pulau Madura, dan warga Pasir belah di Sumatera Barat menganggap kayu jati yang paling baik. Selanjutnya, masyarakat Desa Tapakuda (Sumatera Utara) memilih kayu nibung, sedangkan warga Desa Geunteng di Aceh menganggap jenis kayu "halaban" adalah yang paling baik. Berbagai jenis kayu itu adalah terbaik di lingkungan setempat, dan setiak-tidaknya digunakan untuk bagian bangunan yang sering terendam air, khususnya tiang sehingga bangunan rumah tahan lama.

Bahan atap rumah, sesuai dengan sumber daya alam setempat adalah dedaunan yang dianyam, seperti rumbia, pelepah sagu, dan alang-alang. Selain mudah didapat dan murah, alasan penggunaan dedaunan ini oleh warga Desa Nain (Sulawesi Utara), Desa Bungin (NTB), dan Desa Tobati (Irian Jaya) adalah lebih tahan terhadap pengaruh angin laut yang bergaram dan dapat merendam panas matahari sehingga ruang dalam rumah tetap sejuk. Sebaliknya, atap seng, menurut pengalaman mereka, selain mahal juga mudah berkarat dan ruang dalam rumah lebih panas pada siang hari. Sungguhpun demikian, cukup banyak rumah yang telah beratap seng dan genteng. Tampaknya penggunaan kedua

bahan ini lebih mencerminkan kemampuan ekonomi pemilik rumah yang bersangkutan.

#### B. UNSUR-UNSUR LAIN DALAM SUATU SATUAN PEMUKIMAN.

Prasarana dan sarana penunjang kehidupan warga pada setiap pusat pemukiman tidak sama antara satu dengan yang lain. Pusat pemukiman yang sekaligus menjadi pusat satuan pemukiman memiliki prasarana dan sarana yang relatif lengkap, seperti bangunan perkantoran, pertokoan (pasar), pendidikan, dan prasarana perhubungan di dalam dan ke luar.

Prasarana perhubungan utama warga masyarakat di lingkungan perairan laut adalah hamparan air. Sungguhpun demikian, setiap kelompok masyarakat selalu berusaha melengkapi pusat pemukimannya dengan prasarana perhubungan darat. Sejumlah pusat pemukiman yang berada di pantai kering dan tidak berwarna memiliki prasarana perhubungan darat (jalan) yang cukup memadai, seperti diperlihatkan pada sejumlah gambar yang disajikan di depan.

Sementara itu, warga di pusat pemukiman yang berada langsung di atas hamparan air, seperti Desa Tobati, Kecamatan Jayapura Selatan, Kotamadya Jayapura, dan pinggiran Kota Tanjungbalai di Sumatera Utara membuat "jembatan layang" dari kayu sebagai prasarana perhubungan antarrumah dan dengan daratan (Gambar 32). Hal serupa terlihat juga pada pusat pemukiman yang berada di peralihan tanah darat dan perairan. Akan tetapi ada juga pusat pemukiman di atas hamparan laut, seperti di perairan Pulau Yapen, Irian Jaya, yang rumah-rumahnya tidak dihubungkan oleh "jembatan layang" sehingga kontak sosial antarwarga kurang intensif. Kontak sosial lewat perahu.

Selanjutnya, sarana perhubungan, baik untuk kegiatan produksi maupun angkutan sehari-hari adalah perahu, tetapi dengan peralatan yang berbeda sesuai dengan penggunaan dan jarak yang ditempuh. Perahu untuk hubungan lokal, misalnya, cukup dilengkapi dengan dayung saja, sedangkan untuk jarak agak jauh sering dilengkapi dengan motor tempel atau layar seperti dalam kegiatan perikanan pantai.

Dermaga atau tempat menambat perahu merupakan unsur penting dalam satuan pemukiman di lingkungan perairan laut, baik sebagai milik umum maupun milik pribadi. Dermaga milik pribadi

bagi penghuni yang rumahnya berada langsung di hamparan air dibangun di bagian depan atau belakang rumahnya sesuai dengan hadapannya. Hal serupa terlihat juga pada bangunan rumah yang pertapakannya berbatasan langsung dengan perairan. Sementara itu, warga di pusat pemukiman yang agak jauh masuk ke darat, bahkan di lereng bukit seperti di Kampung Cikubang, Kecamatan Bojonegara, Kabupaten Serang, Jawa Barat (Gambar 33) menggunakan perairan terdekat dengan perumahan dan jaringan perhubungan darat, serta terlindung dari hempasan gelombang sebagai dermada. Tempat seperti ini, biasanya, adalah hilir suatu sungai kecil.

Prasarana lain yang merupakan unsur pemukiman di lingkungan perairan laut yang berfungsi sebagai pusat nelayan setempat adalah tempat pelelangan ikan (TPI). Letaknya dekat dengan dermaga dan sarana perhubungan darat ke luar sehingga memperlancar distribusi ikan.

Air tawar merupakan kebutuhan pokok yang sering menjadi masalah dalam kehidupan sehari-hari warga masyarakat di lingkungan perairan laut. Jika pusat pemukiman berada di daratan, sumber air tawar adalah sumur. Jika pusat pemukiman berada di atas hamparan air, di medan yang berawa, atau di tanah darat yang airnya payau, sumber air tawar adalah hujan (Gambar 34 dan 35) atau sumber lain yang agak jauh. Sesuai dengan lokasi pusat pemukiman, sumber lain itu dapat berada di seberang selat sempit (seperti di Desa Bukori di Sulawesi Tenggara), atau di arah hulu sungai.

Prasarana lain, walaupun tidak selalu dimiliki oleh setiap satuan pusat pemukiman di lingkungan perairan laut adalah perkantoran, pasar, sekolah, dan Puskesmas. Beberapa prasarana ini, biasanya, saling berdekatan dan berada tidak jauh dari jalan utama pusat pemukiman yang bersangkutan sehingga mudah dijangkau oleh warga masyarakat.

Mesjid dan atau tempat ibadat yang lain serta pekuburan merupakan prasarana yang senantiasa dimiliki oleh suatu pusat pemukiman. Tempat ibadat ini biasanya berada di antara perumahan penduduk, baik tapas tanah maupun panggung sesuai dengan kondisi medan setempat. Sementara itu, letak pekuburan pada mulanya berada di luar agak di bagian atau pinggir pusat pemukiman. Karena pemekaran, letak pekuburan seakan-akan ber-

alih ke tengah pusat pemukiman. Biasanya, pekuburan berada pada daratan yang relatif tinggi sehingga tidak tergenang air.

Unsur lain di luar ruang pusat pemukiman adalah ruang produksi. Wujud ruang produksi yang menonjol pada pusat pemukiman yang berada di pulau-pulau yang relatif kecil, seperti Desa-desa Tapakkuda (Sumatera Utara), Telukuhu (Riau), Pintan dan Betok (Kalimantan Barat), Bukori (Sulawesi Tenggara), Nain (Sulawesi Utara), dan Bungin (NTB) adalah perairan laut.

Daerah penangkapan para nelayan itu tidak terbatas di perairan di sekitar pusat pemukimannya, tetapi kadang-kadang jauh di luar wilayah administratifnya. Mereka beranggapan bahwa laut adalah sumber penghidupan yang dapat dimanfaatkan oleh setiap orang. Perairan yang diperkirakan banyak ikannya akan didatangi jika peralatan yang dimiliki memungkinkan. Karena itu, sering dijumpai nelayan dari Barus dan Sibolga (Sumatera Utara) menangkap ikan di perairan Bengkulu, nelayan dari Indramayu, Tegal, dan Pekalongan menangkap ikan di perairan sekitar Banten, bahkan di pantai timur Lampung, nelayan dari Sulawesi Selatan menangkap ikan di sekitar Pulau Flores. Dengan kata lain, batas kawasan penangkapan ikan dipolakan oleh kemampuan peralatan yang digunakan dan batas negara.

Sarana yang digunakan oleh nelayan terdiri atas dua bagian besar, yakni sarana angkutan dan alat penangkap ikan. Sarana angkutan terdiri atas dua kategori, yaitu tanpa motor dan bermotor. Sarana angkutan tanpa motor, biasanya dilengkapi dengan alat pengayuh, atau pendorong dan layar (Gambar 36 dan 37). Sarana angkutan bermotor terdiri atas perahu motor tempel (Gambar 38) dan perahu motor tetap (Gambar 39).

Alat penangkap ikan terdiri atas dua kategori besar, yaitu pancing dan jaring. Jaring terdiri atas siratan benang dan siratan bilah bambu atau kayu. Jaring benang digunakan dengan merentang-panjang, merentang-keliling (pukat, Gambar 40 bawah), merentang-tebar (jala, Gambar 40 atas), merentang horisontal (bagan tancap, Gambar 41). Siratan bambu atau kayu dapat berbentuk tabung (seperti lukah, Gambar 42) yang dibaringkan di dasar perairan, dan dapat berupa pagar tancap (separo, Gambar 43). Sementara itu, pancing terdiri atas pancing tunggal dan pancing seri.

Bagan pantai sering megelompok sehingga merupakan semacam perkampungan di atas perairan, dan pada malam hari

terang benderang oleh lampu pompa. Pemandangan seperti ini, antara lain terlihat di Teluk Jakarta, Teluk Sibolga, pantai Bungus di Selatan Padang, pantai Desa Sumur (Kecamatan Cigeulis, Kabupaten Pandegelang, Jawa Barat), dan pantai Desa Bajoe (Sulawesi Selatan).

Ruang produksi warga masyarakat di pusat pemukiman di pantai kering dan sebagian medannya berupa rawa sering pula berupa tambak. Suasana demikian, antara lain, terlihat di Desa-Desa Geunteng (Aceh Utara), Marundapulo (DKI Jakarta), Kragan (Jawa Tengah), dan Kramat (Jawa Timur). Dalam pada itu, warga seperti ini sering merangkap menjadi petani sawah, terutama pada periode musim penghujan seperti di Desa Kutakrueng, Aceh (Gambar 44) dan Desa Margamulya, Jawa Barat (Gambar 45).

Desa Kutakrueng merupakan salah satu di antara 40 desa dalam Kecamatan Samudra, Kabupaten Aceh Utara, Daerah Istimewa Aceh. Wilayah desa ini berbatasan langsung dengan Selat Malaka di sebelah utara. Luas wilayahnya sekitar 160 ha, terdiri atas tanah kering (68%) dan tanah rawa (32%). Tanah kering dimanfaatkan untuk pusat pemukiman dan persawahan tadah hujan, sedangkan tanah rawa telah diubah oleh sebagian warga masyarakat untuk tambak ikan.

Desa Kramat (Peta 6) berbatasan langsung dengan Selat Madura di sebelah timur. Medan wilayahnya relatif datar, sebagian berwujud rawa dan sebagian berwujud tanah kering. Sebagian rawa telah ditambakkan dan sebagian tanah kering telah disawahkan. Pemilik tambak ikan ini, umumnya, semula adalah para nelayan penangkap ikan.

Warga masyarakat yang pusat pemukimannya berada pada pantai kering tetapi medan wilayahnya relatif bergelombang (perbukitan) dan pantainya terbuka serta ganas tidak melakukan kegiatan perikanan laut dan bersawah, tetapi mengusahakan tanaman keras, seperti kelapa dan cengkeh. Hal ini, antara lain, terlihat di Desa Pasauran (Gambar 46) dan Desa Carita (Gambar 47) di pantai barat, serta Muarabinuangeun (Gambar 48) di pantai selatan Propinsi Jawa Barat.

Bidang kegiatan lain yang sering dilakukan oleh warga masyarakat pemukiman di lingkungan perairan laut adalah bidang jasa, seperti jasa angkutan, tukang kayu, dan tukang batu. Jasa

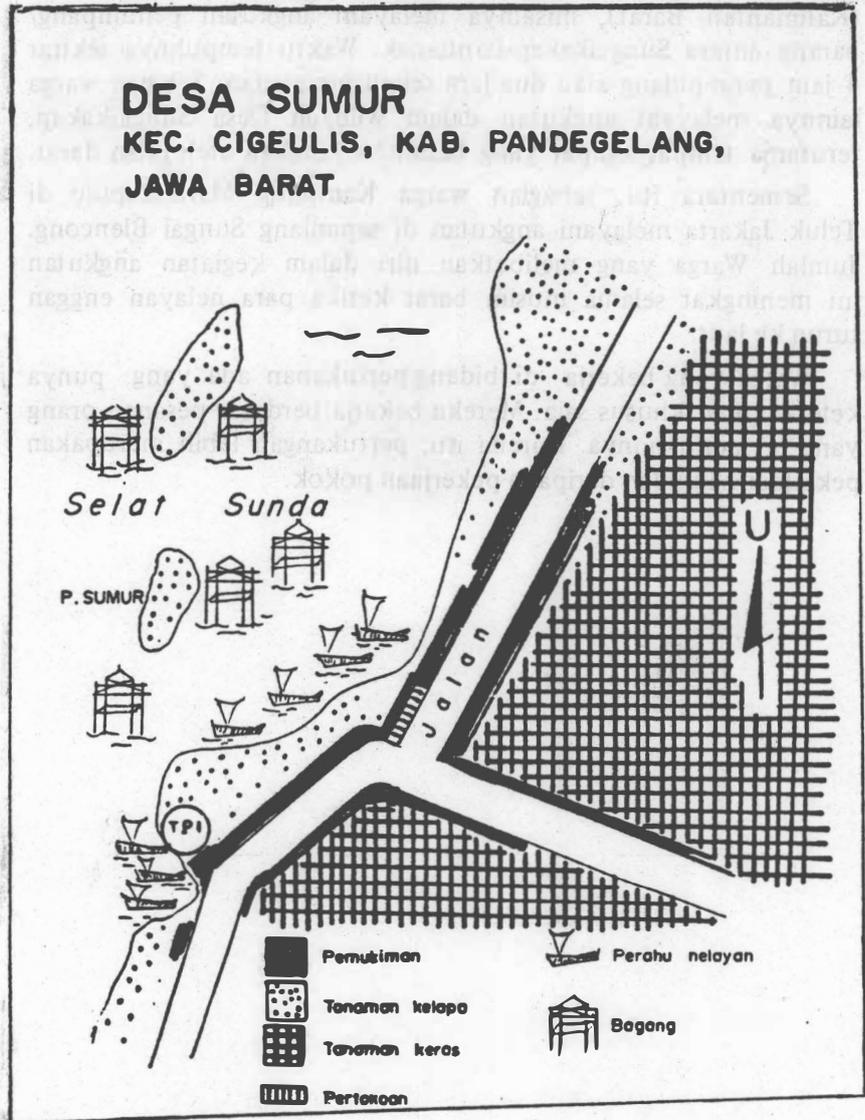
angkutan, umumnya, berupa angkutan penumpang/barang melalui perairan, baik antartempat dalam wilayah pemukiman maupun hubungan dengan tempat lain. Sebagian warga Desa Sungaikakap (Kalimantan Barat), misalnya melayani angkutan penumpang/barang antara Sungaikakap-Pontianak. Waktu tempuhnya sekitar 4 jam pergi-pulang atau dua jam sekali perjalanan. Sebagian warga lainnya melayani angkutan dalam wilayah Desa Sungaikakap, terutama tempat-tempat yang belum terjangkau oleh jalan darat.

Sementara itu, sebagian warga Kampung Marundapulo di Teluk Jakarta melayani angkutan di sepanjang Sungai Blencong. Jumlah Warga yang melibatkan diri dalam kegiatan angkutan ini meningkat selama musim barat ketika para nelayan enggan turun ke laut.

Warga yang bekerja di bidang pertukangan ada yang punya keterampilan khusus saja. Mereka bekerja berdasar pesanan orang yang memerlukannya. Karena itu, pertukangan lebih merupakan pekerjaan sambilan daripada pekerjaan pokok.

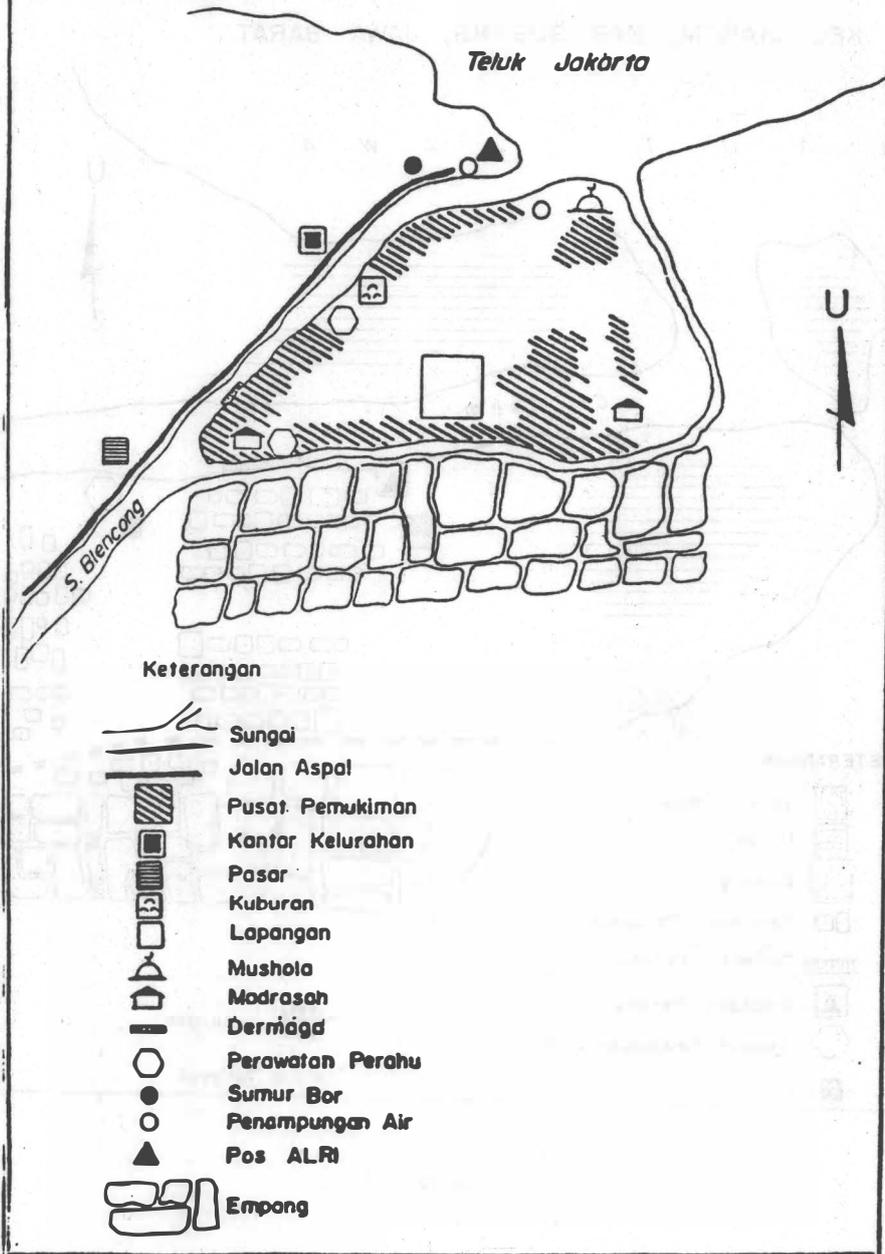


**DESA SUMUR  
KEC. CIGEULIS, KAB. PANDEGELANG,  
JAWA BARAT**



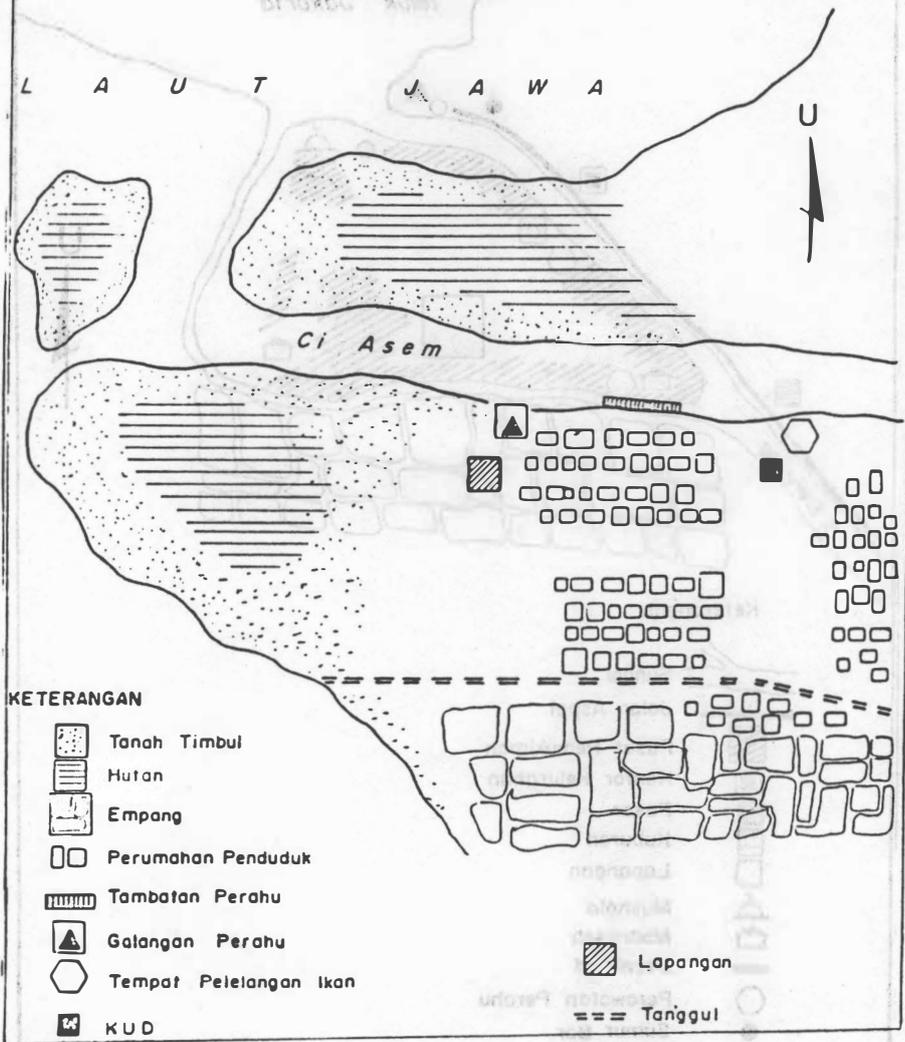
Gambar 23

**KAMPUNG MARUNDAPULO,  
KEL. MARUNDA, KEC. CILINCING,  
DKI JAKARTA**

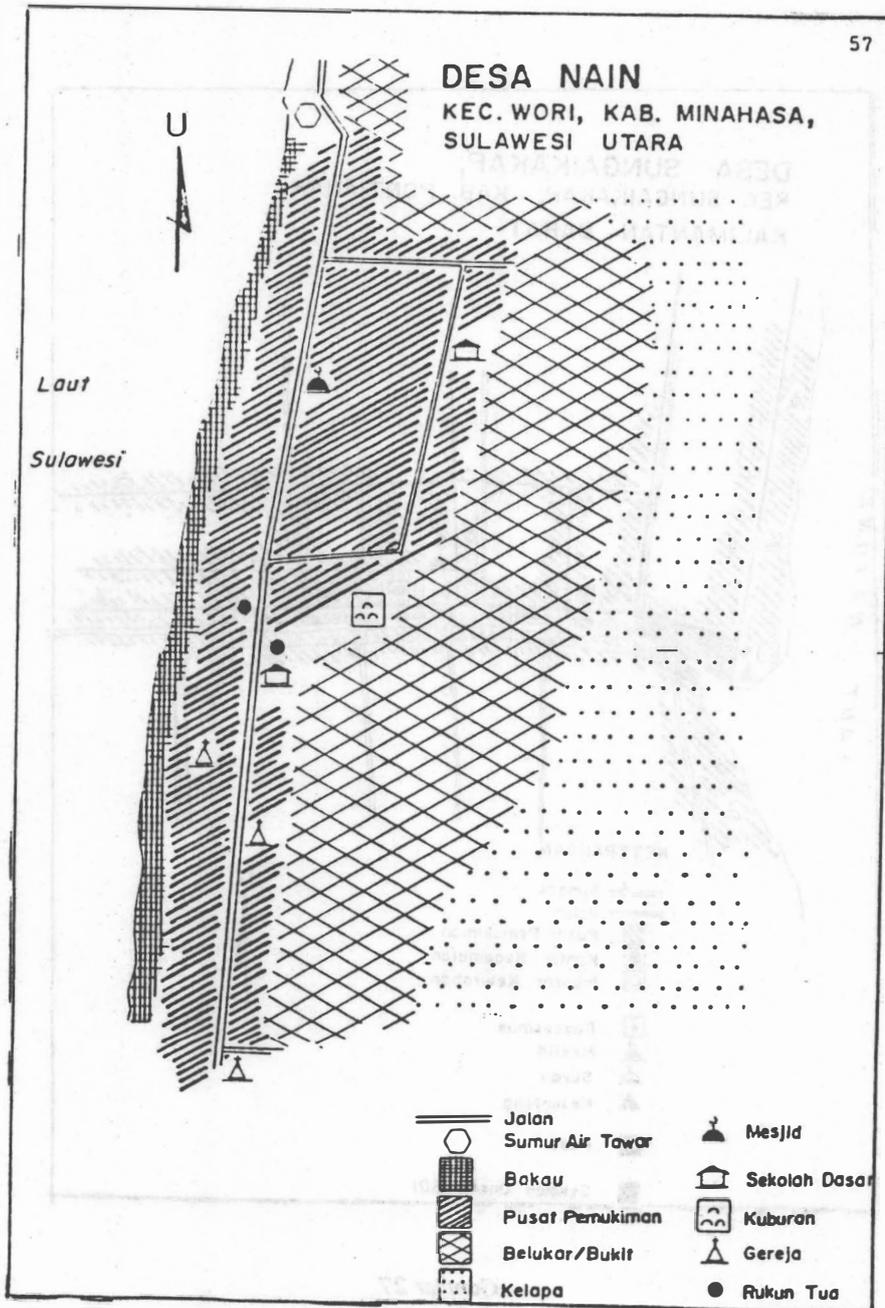


Gambar 24

KAMPUNG SINDANGLAUT, DESA MUARA,  
KEC. CIASEM, KAB. SUBANG, JAWA BARAT

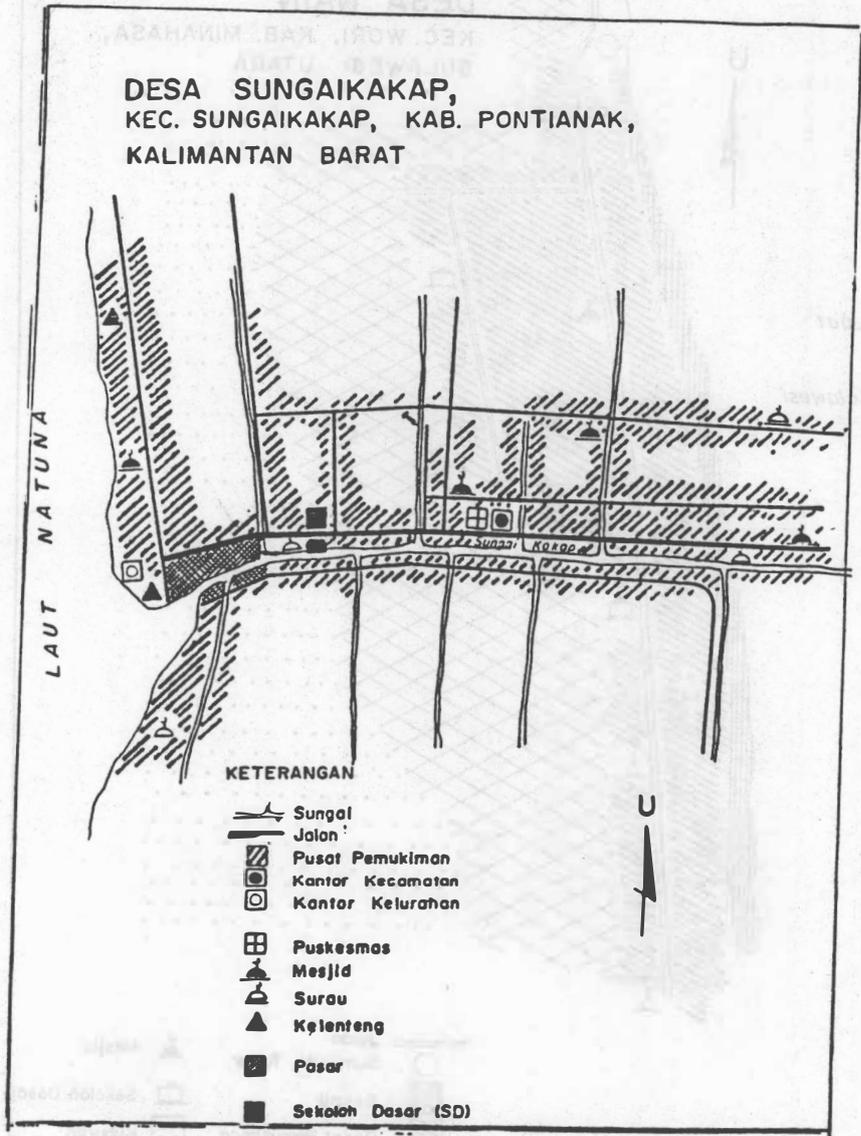


Gambar 25



Gambar 26

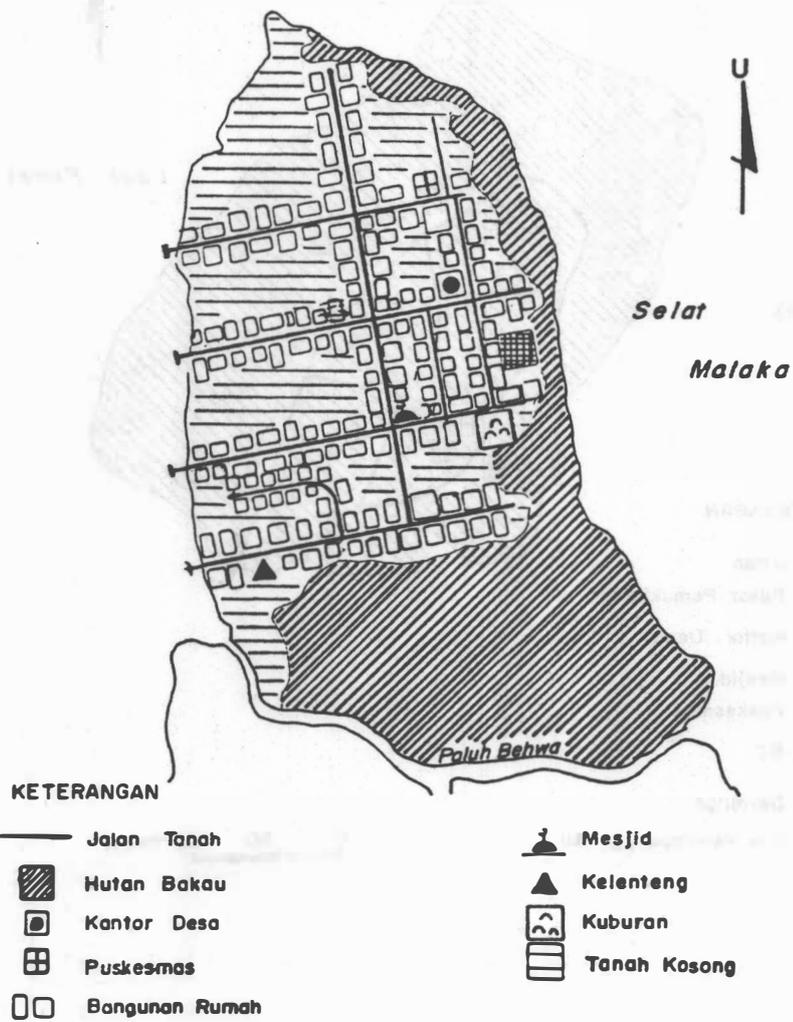
DESA SUNGAIKAKAP,  
KEC. SUNGAIKAKAP, KAB. PONTIANAK,  
KALIMANTAN BARAT



Gambar 27

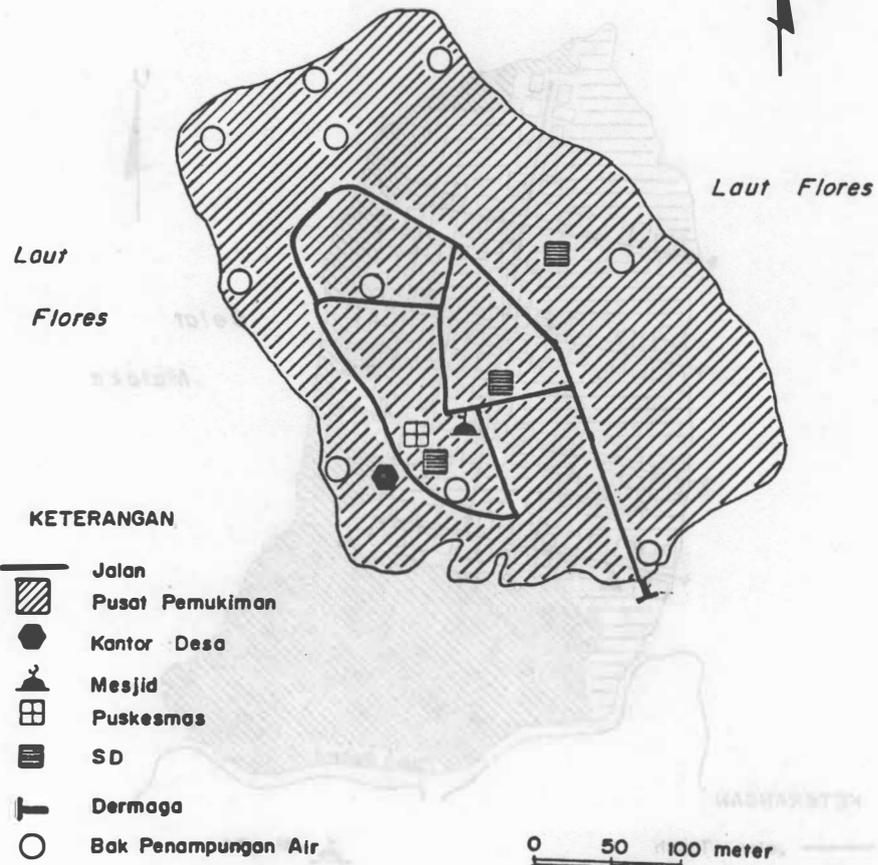
# DESA TAPAKKUDA

KEC. TANJUNGPURA, KAB. LANGKAT  
SUMATERA UTARA

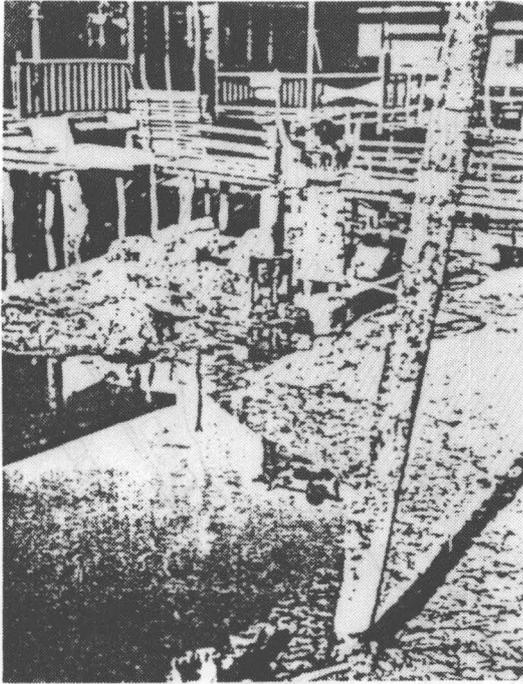


Gambar 28

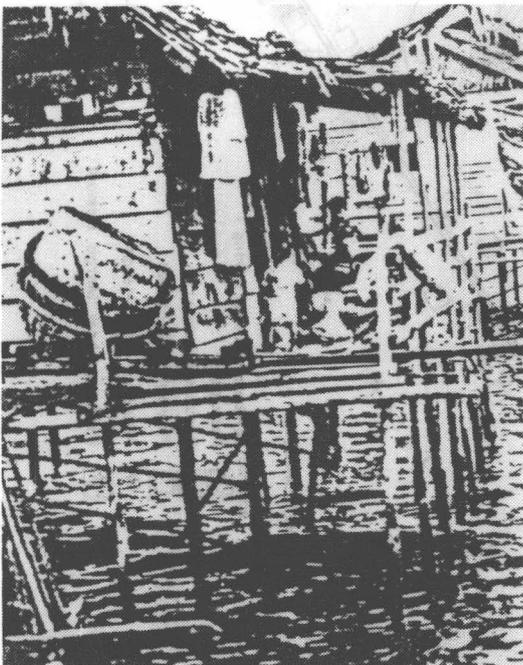
**DESA BUNGIN**  
**KEC. ALAS, KAB. SUMBAWA, NTB**



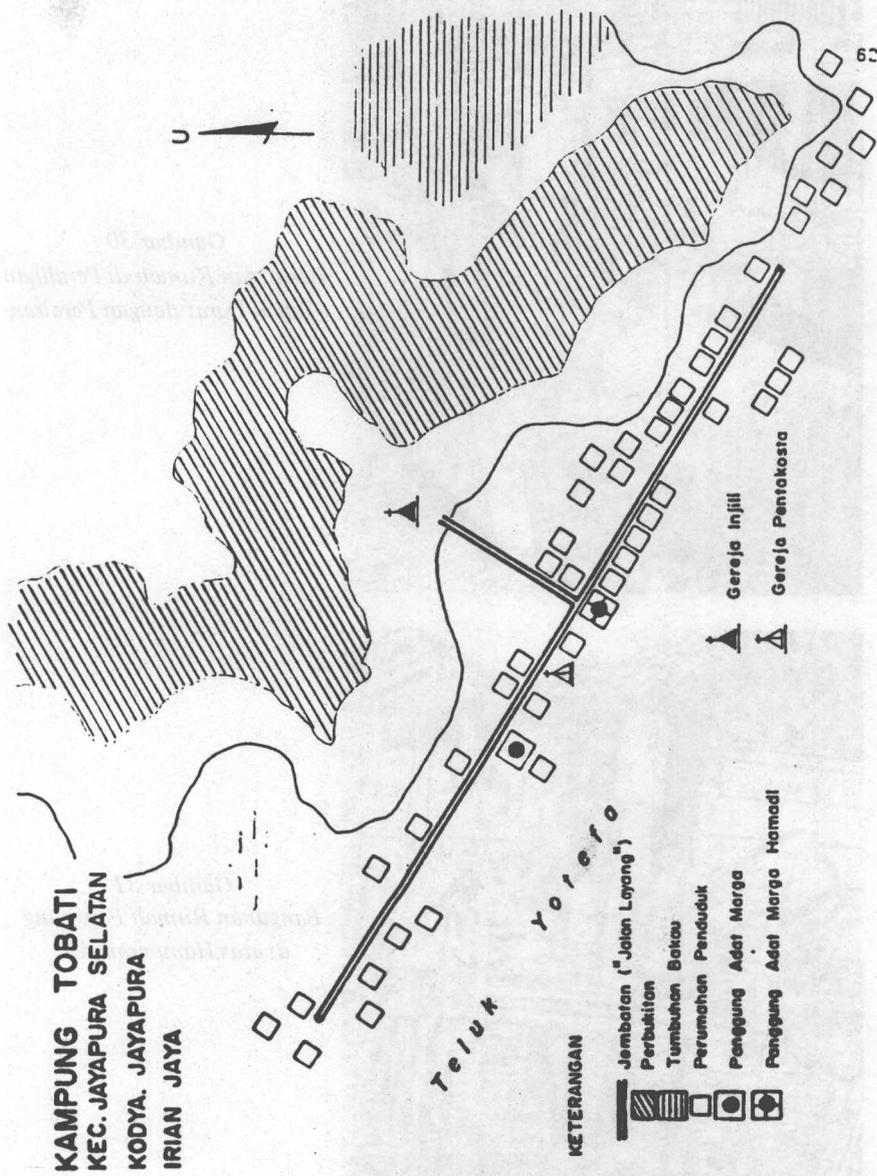
Gambar 29



*Gambar 30*  
*Bangunan Rumah di Peralihan*  
*Tanah Darat dengan Perairan*

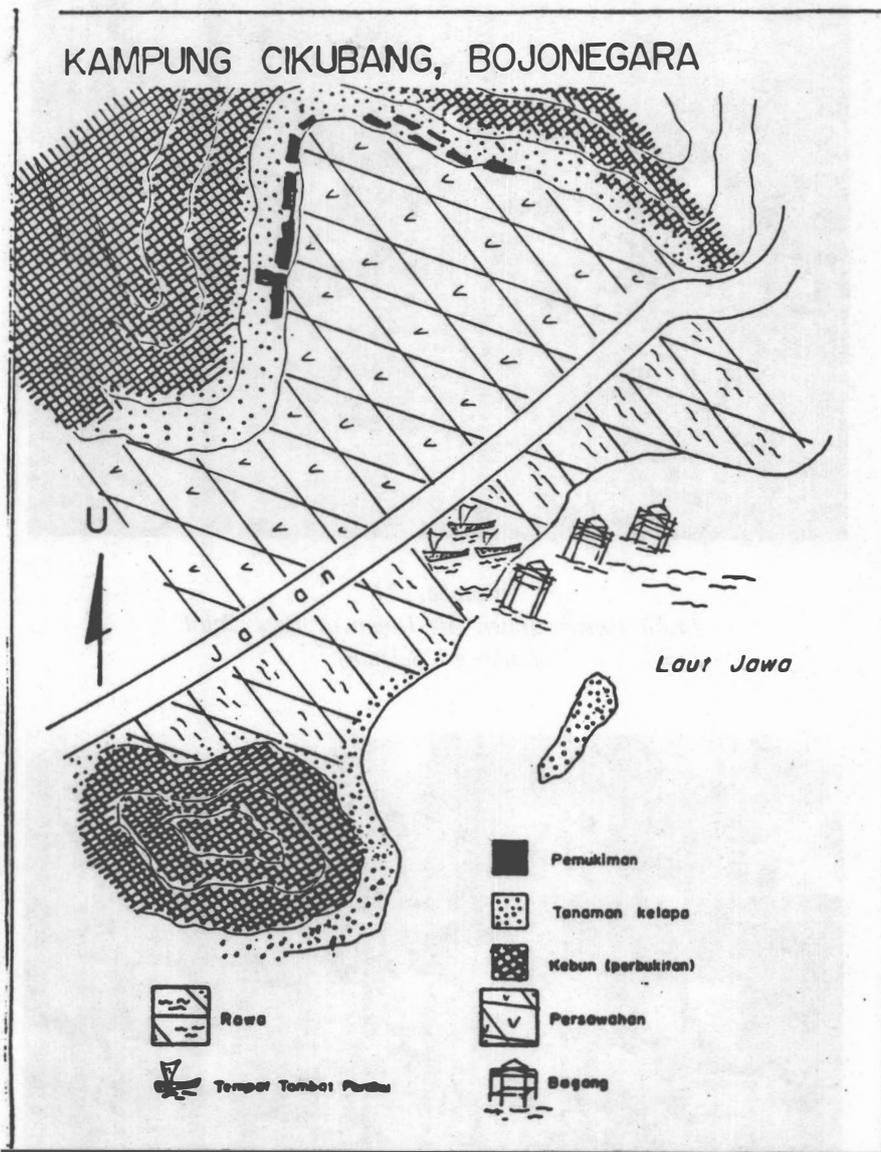


*Gambar 31*  
*Bangunan Rumah Panggung*  
*di atas Hamparan Air.*

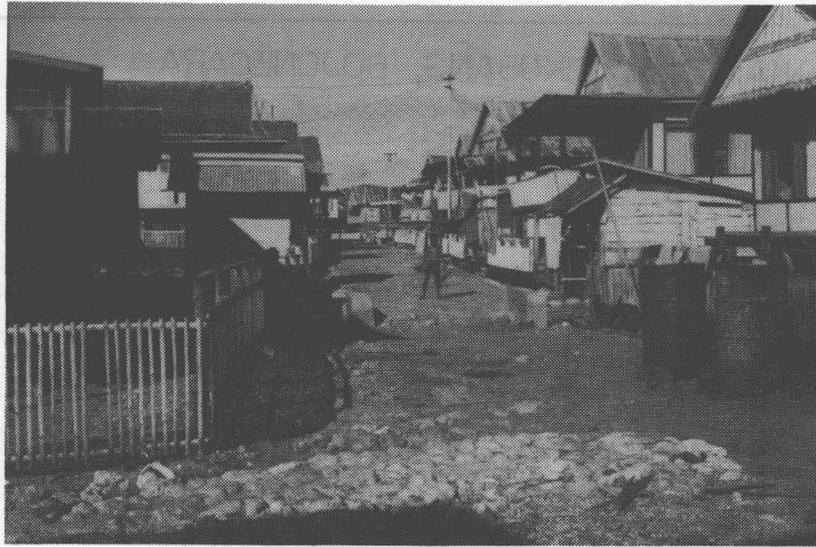


Gambar 32

# KAMPUNG CIKUBANG, BOJONEGARA



Gambar 33  
Kampung Cikubang, Kecamatan Bojonegara, Kabupaten  
Serang, Jawa Barat



*Gambar 34*  
*Drum Penampungan Air Hujan di Desa BajoE*  
*(Sulawesi Selatan)*



*Gambar 35*  
*Bak Penampungan Air Hujan*  
*yang Permanen di Desa Bungin (NTB)*



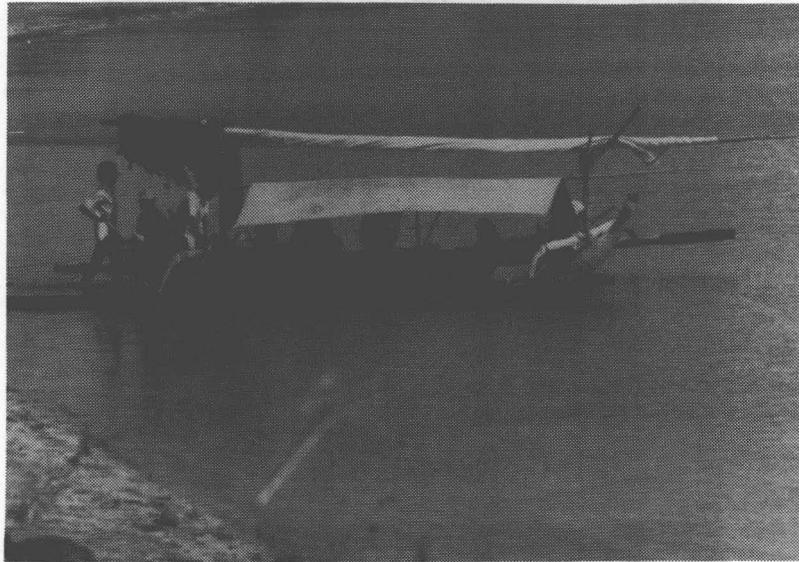
*Gambar 36*  
*Perahu tanpa Motor dengan Kapasitas 10 Orang*



*Gambar 37*  
*Perahu tanpa Motor dengan Kapasitas 1-2 Orang*



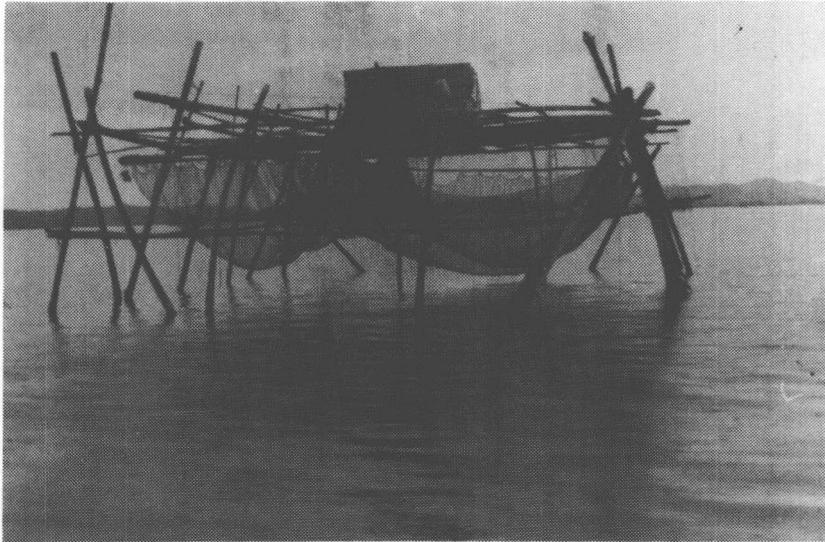
*Gambar 38*  
*Perahu Motor Tempel*



*Gambar 39*  
*Perahu Motor untuk 7-10 Orang*



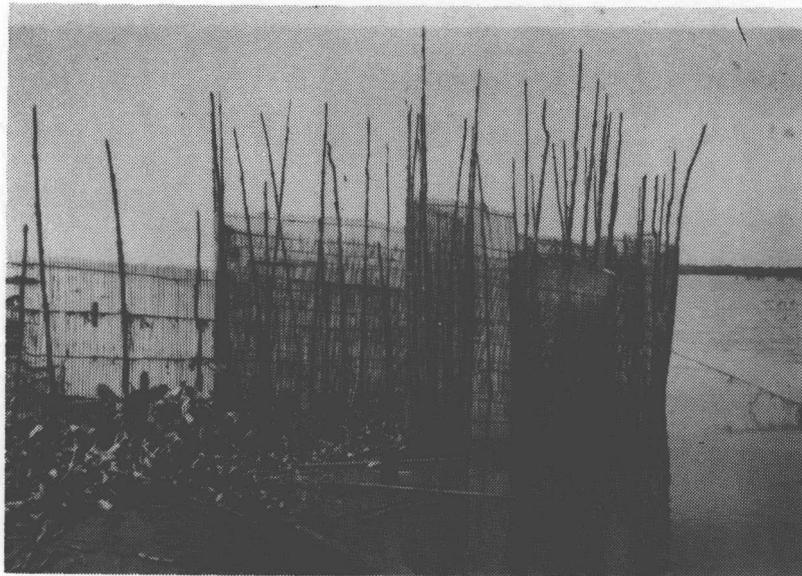
*Gambar 40*  
*Pukat (Bawah) dan Jala Tebar (Atas)*



*Gambar 41*  
*Bagan Tancap dengan Jaring Horizontal*  
*di Perairan Sibolga*



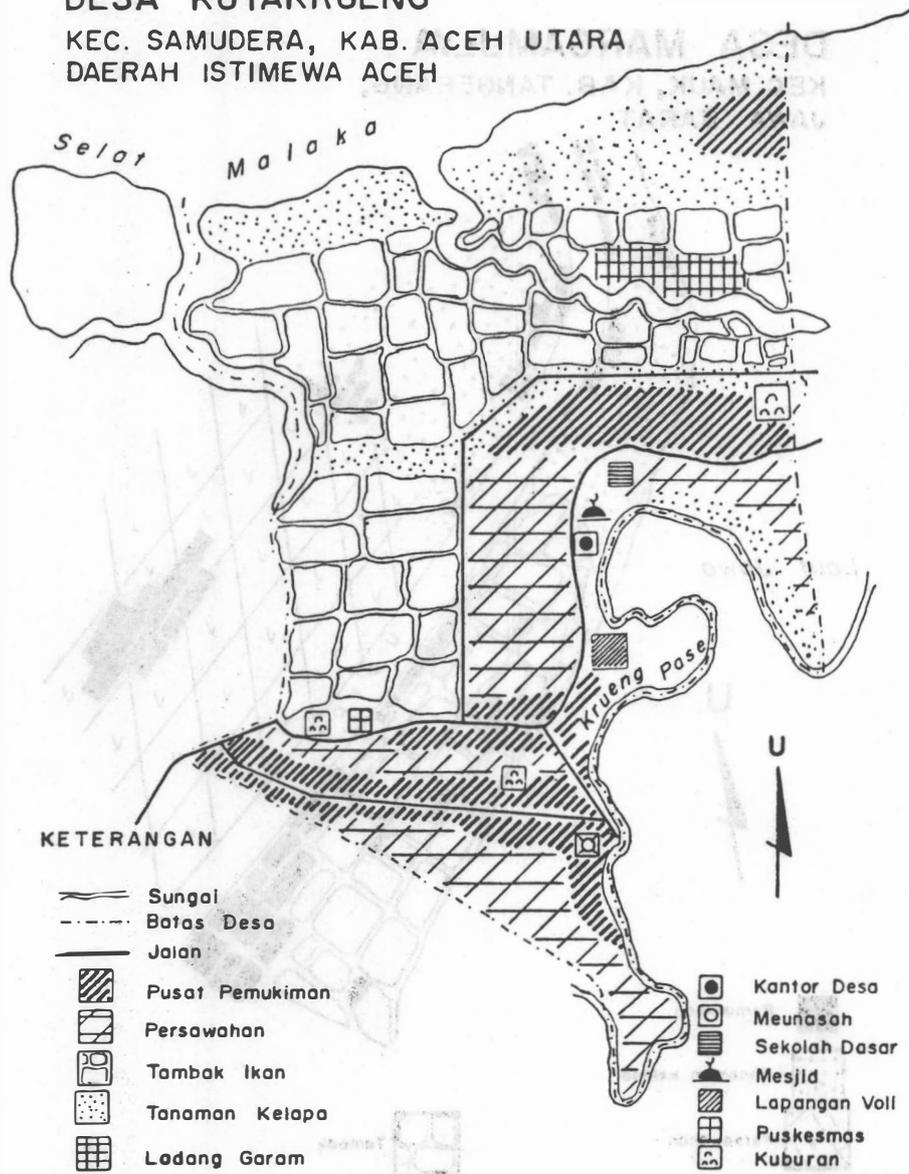
*Gambar 42*  
*Beberapa Lukah sebelum Dipasang*  
*di Perairan Pantai Laut*



*Gambar 43*  
*Sero Dipasang di Perairan Pantai*

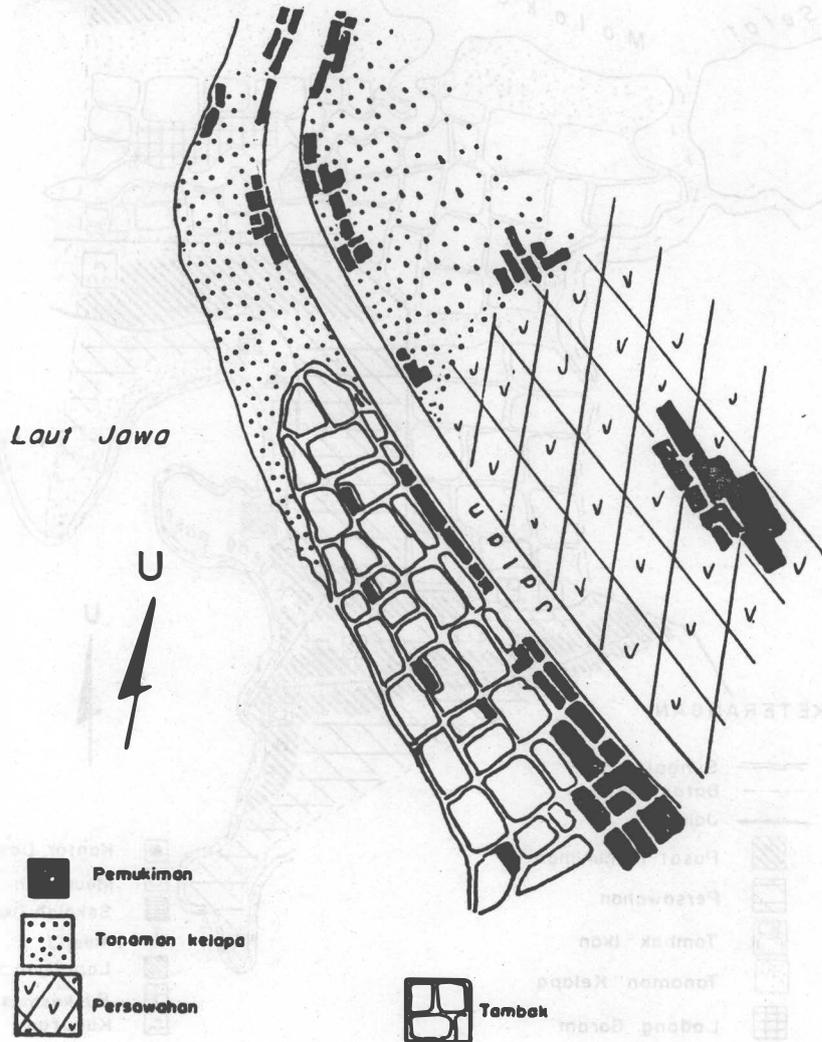
# DESA KUTAKRUENG

KEC. SAMUDERA, KAB. ACEH UTARA  
DAERAH ISTIMEWA ACEH



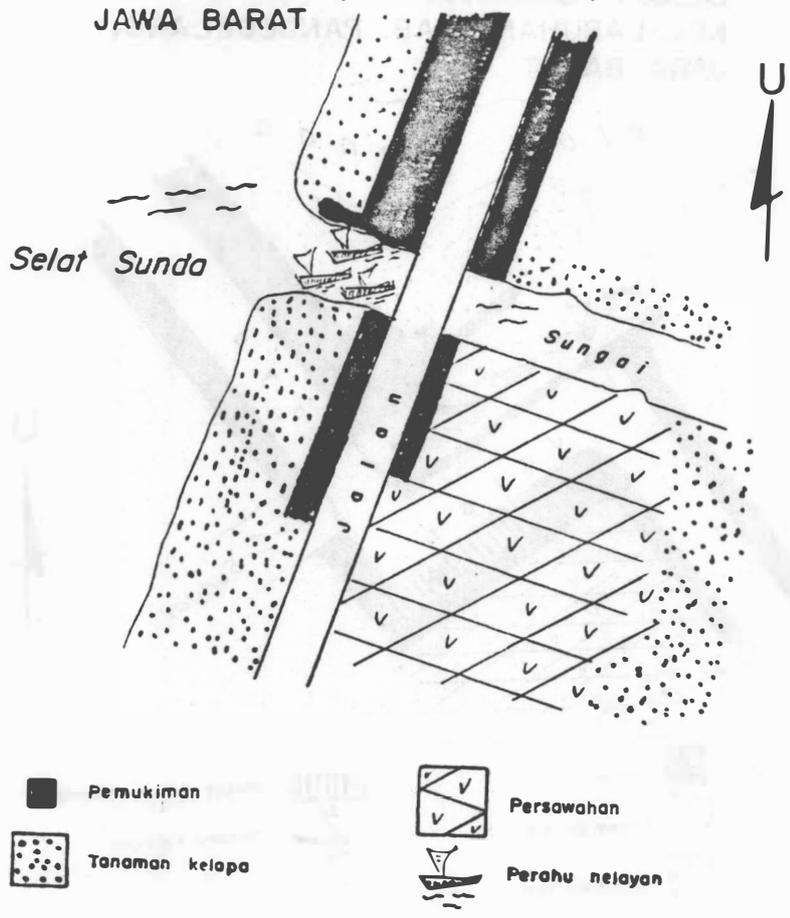
Gambar 44

**DESA MARGAMULYA**  
**KEC. MAUK, KAB. TANGERANG,**  
**JAWA BARAT**



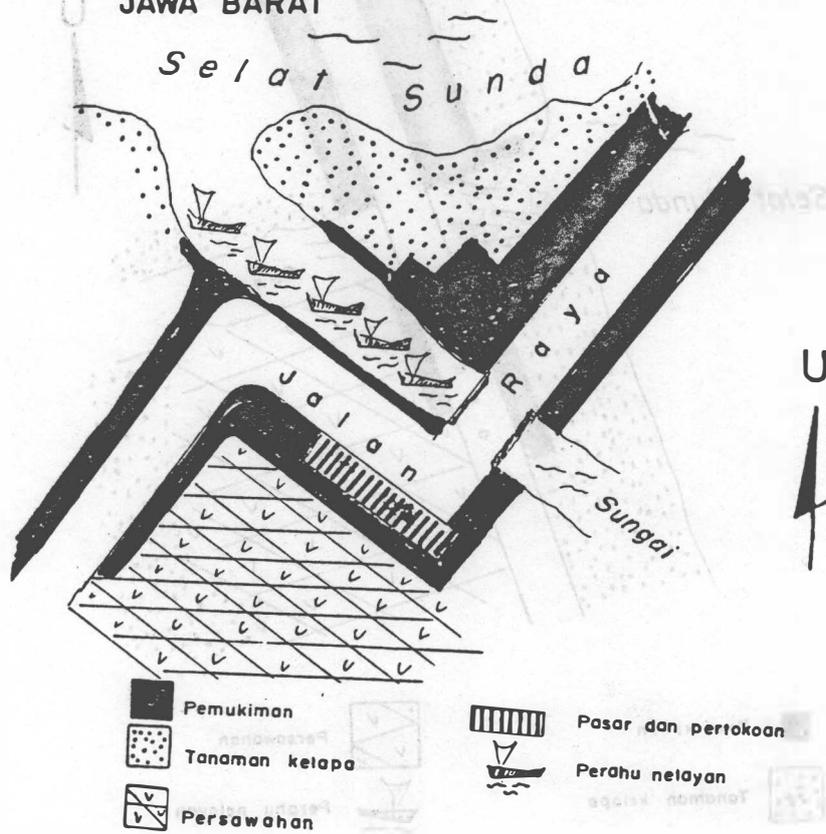
*Gambar 45*

DESA PASAURAN,  
KEC. CINANGKA, KAB. SERANG,  
JAWA BARAT



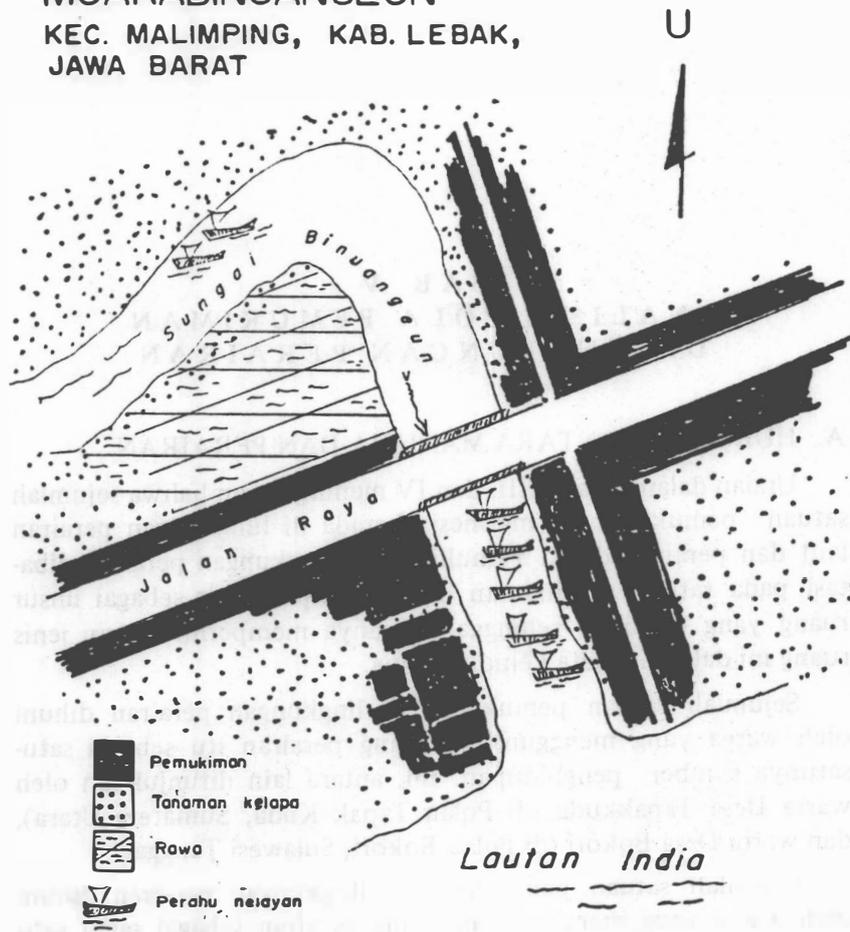
Gambar 46

DESA CARITA  
KEC. LABUHAN, KAB. PANDEGELANG,  
JAWA BARAT



Gambar 47

MUARABINUANGEUN  
KEC. MALIMPING, KAB. LEBAK,  
JAWA BARAT



Gambar 48

MURABINUNGEUN  
KEC. MALIMING, KAB. LEBAK  
JAWA BARAT

**BAB V**  
**ANALISIS POLA PEMUKIMAN**  
**DI LINGKUNGAN PERAIRAN**

**A. HUBUNGAN ANTARA MANUSIA DAN PERAIRAN**

Uraian dalam Bab II, III, dan IV menunjukkan bahwa sejumlah satuan pemukiman di Indonesia berada di lingkungan perairan laut dan perairan darat. Pemukiman di lingkungan perairan dibatasi pada satuan pemukiman dengan hmparan air sebagai unsur ruang yang dominan sehingga warganya memperhitungkan jenis ruang ini dalam menata kehidupannya.

Sejumlah satuan pemukiman di lingkungan perairan dihuni oleh warga yang menggunakan ruang perairan itu sebagai satu-satunya sumber penghidupan. Ini, antara lain ditunjukkan oleh warta Desa Tapakkuda (di Pulau Tapak Kuda, Sumatera Utara), dan warta Desa Bokori (di Pulau Bokori, Sulawesi Tenggara).

Sejumlah satuan pemukiman di lingkungan perairan dihuni oleh warga yang menggunakan ruang perairan sebagai salah satu sumber penghidupan. Warga yang sama dan atau sebagian warga lainnya melakukan kegiatan pertanian sebagai sumber penghidupan sambilan atau utama. Kategori ini, umumnya, meliputi sebagian besar satuan pemukiman di lingkungan perairan sungai, terutama di Kalimantan Tengah.

Di samping itu ada pula sejumlah satuan pemukiman di lingkungan perairan, khususnya dipantai laut, sama sekali tidak menggunakan perairan pantai sebagai sumber penghidupan, tetapi

memilih pertanian. Pertimbangan mereka cukup realistis, dalam arti pantainya sangat terbuka sehingga perairan laut cukup ganas dengan angin dan gelombangnya, sedangkan lahan pertanian cukup rapat ke pantai. Satuan pemukiman seperti ini ditemukan di beberapa bagian pantai selatan Jawa, pantai barat Sumatera, pantai selatan Nusa Tenggara, dan pantai utara Irian Jaya.

Adanya satuan pemukiman di lingkungan perairan dewasa ini dapat ditelusuri ke zaman Prasejarah. Pada zaman lampau itu, hubungan antar tempat di pantai laut lebih mudah daripada hubungan antara pantai dan pedalaman. Sejak awal Zaman Sejarah, pusat-pusat perdagangan telah tumbuh pada beberapa tempat di pesisir Jawa, Sumatera, dan Kalimantan yang berada pada lintas pelayaran niaga Cina-India (Sumadio, 1984 : 1-6).

Pemanfaatan perairan pada Masa Kerajaan Tarumanegara bukan saja dalam bentuk pelayaran niaga, melainkan juga dalam bentuk penangkapan ikan yang sekaligus merupakan matapencaharian sebagian penduduk kerajaan (Ibid. 45-48). Pelayaran niaga semakin ramai pada Masa Kerajaan Sriwijaya. Di samping itu, warga Sriwijaya telah menggunakan sungai sebagai prasarana perhubungan dengan perahu sebagai saranannya (Ibid. 53-54).

Pemukiman di lingkungan perairan terdapat pula di pantai barat Sumatera yang lautnya terkenal ganas. Pemukiman Zaman Kuno itu, antara lain adalah Barus dan Natal di Sumatera Utara.

Di atas telah disinggung bahwa pada Zaman Kuno, hubungan antar tempat di pantai jauh lebih lancar daripada hubungan antar-pantai dan pedalaman. Jika pendapat ini dilanjutkan, penghunian daerah pedalaman adalah lebih kemudian daripada penghunian pantai. Dengan kata lain, penduduk menyebar dari pesisir ke pedalaman, terutama melalui sungai-sungai (Askandar. 1973 : 47).

Dalam pada itu, penelitian etnografi menunjukkan adanya peristiwa sebaliknya, yaitu penduduk pedalaman pindah ke pantai, melalui lembah sungai. Ini, antara lain terjadi di pantai utara Irian Jaya sejak 30-an tahun yang lalu. Sejumlah kelompok masyarakat yang sekarang bermukim di sekitar muara sungai adalah migran dari daerah aliran hulu. Pendorong migrasi itu adalah kesukaran memenuhi kebutuhan hidup pokok dan permusuhan antar-kelompok (Koentjaraningrat, 1982 : 25-27).

Migrasi dari Hulu ke Hilir ini pun hidup dalam ceritera tentang munculnya pemukiman baru orang Dayak Ngaju di bagian hilir Sungai Kahayan (Sungai Dayak Besar) dan Sungai Kapuas, Murung

(Sungai Dayak Kecil). Dinyatakan bahwa nenek moyang mereka pada mulanya bermukim di daerah aliran hulu Sungai Kahayan, Kalimantan Tengah. Migrasi itu disebabkan oleh gangguan keamanan.

Selain yang terbukti dalam sejarah, kontak lokal lewat sungai agaknya telah berlangsung sejak lama sehingga sampai kepada warga suatu kelompok masyarakat sekarang melalui ceritera rakyat. Ceritera rakyat ini, antara lain hidup dalam masyarakat Dayak Ngaju di Kalimantan Tengah dengan judul "Kisah Perjalanan Sempung". Sempung, konon, adalah seorang pedagang dari negeri Cina yang menjajakan barang dagangannya ke pedalaman Kalimantan Tengah dengan menyusuri. Dalam perjalannya, ia bertemu dengan seorang wanita setempat, Nyai Endes. Perkawinan antara keduanya menurunkan empat anak, yaitu Tambun, Bungai, Tambai, dan Ringkai. Keempat tokoh ini dianggap sebagai perlambang kepahlawanan, keuletan, dan keberanian (Sejarah Sosial Kota Palangkaraya, 1983/1984 : 34).

Lebih mutakhir dari ceritera rakyat itu adalah kontak yang berdampak penyebaran agama Islam dan Kristen ke tengah tanah orang Dayak. Agama Islam disebarkan oleh orang Banjar yang memudiki sungai, dan agama Kristen disebarkan oleh orang Barat. Penyebaran agama Kristen, bahkan, berpusat di pedalaman, seperti Bathahara, Kualakapuas, Pulautelo, Murutuwu, Pandaalai, Tamiang layang, Pangkoh, dan Pendakatimpun.

Hubungan antara manusia dan air (sungai) sebagaimana terlihat pada berbagai kelompok masyarakat sekarang melembaga dalam bentuk berbagai upacara adat/kepercayaan. Dalam masyarakat Dayak Ngaju, misalnya, sebelum disentuh ke tanah untuk pertama kali, bayi dibawa ke tepi sungai untuk ditetesi daran babi dan air sungai pada dahinya. Upacara ini memperlambangkan sungai sebagai sarana yang dapat menghanyutkan roh jahat yang dapat mengganggu sang bayi (Riwut, 1979 : 333).

Sungai pun diberi peranan sebagai media penyembuhan penyakit seseorang. Sesajen yang terdiri atas patung dari tepung beras serta potongan kuku, rambut, dan pakaian si sakit dihanyutkan di sungai. Tindakan ini dianggap dapat mengusir dan menjauhkan roh jahat penyebab penyakit.

Sungai juga diberi peran sebagai pengantar persembahan kepada dewa. Persembahan yang terdiri atas berbagai barang dan makanan ditaruh dalam "lanting" mini (rumah-rumah apung yang

kecil) unguk dihanyutkan di sungai sebagai tanda bersyukur atas keberhasilan sesuatu usaha.

Beberapa contoh upaya spiritual yang berkaitan dengan sungai tersebut di atas berpangkal pada ajaran "Kaharingan (kepercayaan tradisional orang Dayak Ngaju yang secara formal dikategorikan sebagai Hindu Kaharingan). Alam semesta terdiri atas alam atas yang dikuasai oleh "Ranjing Hatala Langit", dan alam bawah yang dikuasai oleh "Jata". Keduanya bersatu dalam bentuk dwitunggal yang dikenal dengan sebutan "Tambun Haruai Bungai".

Alam atas dihayati sebagai "tasik banteran bulau, laut babandan intan" (danau berkilauan emas, laut berjembatan intan). Sementara itu, alam bawah dihayati sebagai "basuhun bulau saramai rabia" (sungai emas pengaliran kekayaan).

Tinjauan sejarah dan antropologis di atas dimaksudkan untuk menunjukkan bahwa perairan sungai dan laut telah berperan penting dalam kehidupan materiil dan spiritual sebagian penduduk Indonesia sejak Zaman Prasejarah sampai sekarang. Pentingnya peranan perairan dicerminkan pula dalam banyak mitologi (Encyclopaedia Britanica, 15 thed., 633). Salah satu mitologi itu adalah tentang asal-usul Orang Dayak Ngaju.

Alkisah Sang Dewa Langin dan Jata menurunkan seorang manusia laki-laki dan seorang perempuan. Yang laki-laki diberi nama Manyamey Tunggal Garing sedangkan yang perempuan bernama Kameluh Putak Bulaw Janrahanan Laut. Keduanya diturunkan ke bumi dalam keadaan telanjang. Tunggal Garing diturunkan oleh Dewa di bagian muara sungai dengan dibekali seperangkat pakaian perempuan dan sebuah alat musik yang disebut "garinding". Sementara itu, Dewa juga menurunkan Janrahanan Laut di bagian hulu sungai dengan dibekali seperangkat pakaian laki-laki dan sebuah seruling. Kedua manusia itu "berbanama" (berperahu) sambil membunyikan alat musik masing-masing. Manusia laki-laki mendayung ke arah hulu, sebaliknya yang perempuan mendayung ke arah hilir. Pada suatu saat keduanya saling bertemu pada sebuah batu karang dan keduanya saling memberikan pakaian yang mereka bawa. Selanjutnya, mereka hidup bersama. Anak yang lahir dari kedua orang itu pada mulanya tidak sempurna. Demikian pula anak-anak yang berikut lahir dengan cacat kemudian mati. Atas petunjuk Sang Dewa keduanya harus melaksanakan upacara adat pernikahan. Setelah petunjuk itu

dilaksanakan, barulah lahir anak-anak yang sempurna. Keturunan merekalah yang berkembang menjadi masyarakat Dayak Ngaju. Di antara anak-anak mereka yang terkenal adalah Maharaja Sangiang, Maharaja Sangen, dan Maharaja Bunu. Mereka percaya bahwa mereka akan kembali kepada Sang Dewa melalui hantaran upacara kematian yang disebut "tiwah" (Utun Dawuk dan Emma Mihing).

Mitologi asal-usul suatu kelompok masyarakat yang berkaitan dengan perairan laut, antara lain ditemukan dalam masyarakat Gayo di daerah pegunungan Aceh, khususnya di daerah aliran hulu Jambu Air dan Krueng Peusangan. Alkisah seorang pemuda bernama Ganali terdampar di sebuah pulau kecil yang dikenal sebagai "Buntul Linge". Ketika sebuah kapal kebetulan mendekati ke pulau kecil itu, Ganali menitipkan sebuah bingkisan untuk disampaikan kepada seorang raja. Kemudian raja mengirimkan putrinya untuk diperisteri oleh Ganali. Keturunan merekalah yang berkembang menjadi orang Gayo dalam kerajaan pertama yang mereka dirikan, yaitu Kerajaan Linge (Melalatoa, 1982 : 39).

## B. KONSEPSI TENTANG PERAIRAN

Bertolak dari uraian di depan, sejumlah konsepsi (pengetahuan) masyarakat yang berkaitan dengan perairan akan dicoba diungkap. Selanjutnya akan dicoba menjajagi kaitannya dengan pola pemukiman di lingkungan perairan. Perairan di sini adalah perairan darat, terutama sungai, dan perairan laut.

### 1. Perairan Sungai

#### a. *Perairan Sungai sebagai Prasarana Perhubungan*

Kelompok masyarakat yang bermukim di lingkungan perairan sungai menggunakan perairan itu sebagai prasarana perhubungan sepanjang memiliki ciri-ciri yang sejalan dengan penggunaan tersebut. Ciri-ciri itu, antara lain berkaitan dengan volume air, fluktuasi dan kecepatan arusnya.

Di daratan, peranan sungai sebagai prasarana perhubungan masih menonjol selama belum tersaingi oleh prasarana perhubungan darat. Memang, pada sejumlah daerah aliran sungai besar, sampai sekarang, jaringan jalan darat masih kurang atau belum ada sama sekali. Tipisnya penduduk dan lingkungan alam yang kurang menguntungkan adalah dua faktor yang menghambat pembangunan jalan raya itu, walaupun penduduk setempat amat men-

dambakannya. Biaya pembangunan jalan raya dalam lingkungan alam demikian relatif besar.

Angkutan sungai berlangsung antara pusat pemukiman dengan ruang produksi, seperti lahan pertanian, kawasan hutan untuk meramu dan berburu, kawasan perikanan, serta pusat pemukiman yang hirarkinya lebih tinggi. Dari segi ekonomi, pusat pemukiman yang hirarkinya lebih tinggi itu berfungsi sebagai penampung produksi daerah sekitarnya, serta penyedia keperluan yang dibutuhkan oleh masyarakat sekitar tersebut.

Banyak warga di pusat-pusat pemukiman di sepanjang sungai di Kalimantan Tengah, Kalimantan Timur, Kalimantan Barat, Riau, Jambi, dan Sumatera Selatan membuka ladang yang rada jauh di arah hulu atau hilir, bahkan di seberang sungai. Pusat-pusat pemukiman itu pun rada jauh dari pusat pemukiman yang hirarkinya lebih tinggi, seperti kota kecamatan, kota kabupaten, bahkan kota propinsi, yang sekaligus berperan sebagai pusat lokal, baik di bidang kehidupan ekonomi, maupun sosial, dan budaya.

Pada sejumlah kota kabupaten dan kota propinsi, angkutan sungai berperan penting sebagai angkutan kota (Gambar 17). Kesibukan angkutan sungai sebagai angkutan kota ini, antara lain dapat disaksikan di Pekanbaru (Sungai Siak), Rengat (Sungai Indragiri), Jambi (Batang Hari), Palembang (Sungai Musi), Pontianak (Sungai Kapuas), Palangkaraya (Sungai Dayak Besar), Kualakapuas (pertemuan Sungai Pulaupetak dan Sungai Dayak Kecil), Banjarmasin (Sungai Barito), Samarinda dan Tenggarong (Sungai Mahakam).

Sebagai prasarana perhubungan, sungai dilengkapi dengan berbagai sarana penunjang, seperti terminal (dermaga) dan tanda-tanda lalu lintas (Gambar 19). Jalur Palangkaraya-Kualakapuas-Banjarmasin, misalnya, dilengkapi dengan tanda-tanda lalu lintas tentang adanya kelokan, larangan berhenti, larangan menempuh suatu jurusan, aturan berpapasan, aturan mendahului kendaraan air yang lain, serta kecepatan yang diizinkan. Tanda-tanda semakin banyak di sepanjang "anjir" (terusan yang digali untuk menghubungkan dua sungai sehingga jarak pelayaran dipersingkat). Anjir pun memungkinkan pelayaran tidak perlu ke luar dari muara sungai ke perairan laut pantai untuk sampai ke tempat yang dituju. Kecepatan kendaraan air yang melalui anjir dibatasi pula agar gelombang yang ditimbulkannya tidak terlalu kuat mengikis tebing. Anjir tidak begitu lebar.

Penggalian "anjir" ternyata memperkalkan cara bersawah-pasang-surut kepada penduduk setempat. Prinsip sawah pasang-surut adalah "pencucian" lahan rawa yang asam oleh air tawar sungai ketika air laut surut. Agar air sungai memasuki rawa seluas mungkin, saluran-saluran lebih kecil digali dari "anjir". Penduduk setempat di Kalimantan Tengah dan Selatan mengenal saluran kecil itu sebagai "handil" (Peta 5). Selama sedangpasang, handil pun merupakan prasarana perhubungan ke sawah-sawah.

Sarana angkutan tradisional di sungai adalah perahu dayung. Umumnya, pendayung duduk dalam perahu, kecuali beberapa kelompok masyarakat, seperti orang Asmat yang mendayung perahunya sambil berdiri. Asmat adalah sebuah suku bangsa yang berdiam di dataran rendah berawa dan berhutan rimba di bagian selatan Irian Jaya (Umar Kayam, 1985 : 149).

Sarana angkutan yang lebih mutakhir adalah perahu motor tempel dan kapal motor. Di beberapa sungai besar di Kalimantan, kapal agak besar dan bermotor yang dikenal sebagai bus air telah melakukan pelayaran jarak jauh dengan jadwal, jumlah penumpang dan muatan tertentu (Gambar 18). Pelayaran semacam ini harus memperhitungkan fluktuasi volume air sungai.

Pada masa lampau, jangkauan angkutan sungai lebih luas dari sekarang, bukan saja karena sarana dan kecepatannya lebih kecil tetapi juga karena kedalaman sungai untuk sarana demikian cukup memadai. Kini, sejumlah sungai itu kruang berperan sebagai prasarana perhubungan karena pendangkalan dan penyempitan alura sungai, serta meluasnya jaringan jalan darat. Ci Liwung di DKI Jakarta dan Jawa Barat, Kali Brantas dan Bengawan Solo di Jawa Timur, Kali Demak di Jawa Tengah, dan Sungai Deli di Sumatera Utara adalah contoh sungai yang aliran tengahnya mendangkal dan menyempit sehingga tidak dapat atau sukar dilayari, apalagi oleh sarana angkutan air yang agak besar. Kali Brantas dan Bengawan Solo di Masa Majapahit, dan Kali Demak di Masa Kesultanan Demak, Konon, merupakan urat nadi perhubungan dari pantai Laut Jawa ke pedalaman (Askandar, 1973 : 123 - 125).

Peranan sungai atau peranan yang diberikan oleh suatu kelompok masyarakat kepada sungai sebagai prasarana perhubungan, pada gilirannya, mempengaruhi pola suatu satuan pemukiman di sepanjang sungai yang bersangkutan. Dilihat pada daerah aliran sungai, sebaran satuan pemukiman mengikuti pola jaringan sungai (lihat Peta 2, 4, dan 5 sebagai contoh).

Sementara itu, pada tingkat suatu satuan pemukiman di lingkungan perairan sungai, tata letak rumah, bangunan pelengkap-nya, dan cara membangunnya mencerminkan gerak-gerik air sungai, dalam rangka mencapai kemudahan semaksimal mungkin dalam penggunaan sungai sebagai prasarana perhubungan. Hal inilah yang menyebabkan adanya rumah panggung baik di tanah darat tepi, maupun di perairan tepi, di peralihan tanah darat-perairan, dan rumah apung di atas perairan sungai (Gambar 2 s/d 7, 9 s/d 10). Warga yang tidak kebagian ruang di tepi sungai membangun rumah ke arah darat. Sejalan dengan kondisi tapak rumah yang senantiasa dipengaruhi oleh air, penduduk setempat menanggapi dengan memilih jenis kayu setempat yang terbesar dari tahannya, teruma untuk bagian yang terbenam atau terpengaruh oleh tanah dan air (Gambar 8).

Peranan sungai sebagai prasarana perhubungan tidak disiasikan oleh pengusaha yang bergerak di bidang perkayuan. Kayu gelondongan dihanyutkan di sungai, dikumpulkan dalam "kolom-kolom" kayu dekat pabrik penggergajian dan pabrik kayu lapis. Kapal datang ke dekat pabrik untuk mengangkut kayu gergajian dan kayu lapis itu. Penggunaan seperti ini dapat disaksikan di sungai-sungai Kalimantan dan Sumatera. Bersamaan dengan itu limbah pabrik pun memasuki sungai bersama limbah rumah tangga dari pemukiman penduduk.

Sementara itu, gejala lapar tanah di kota-kota yang berada di suatu sungai dewasa ini ikut mendorong pembangunan rumah di atas perairan sungai dan di tepiannya. Tampaknya pembangunan rumah seperti ini berlangsung tanpa rencana sehingga mulai memunculkan bagian kota yang tergolong kumuh.

Dalam keadaan demikian, sungai menjadi wadah limbah rumah tangga yang sebagian merupakan bahan yang tak teruraikan, seperti plastik dan barang kaca. Sungai pun sekaligus digunakan untuk memenuhi kebutuhan akan air dalam kehidupan sehari-hari, yaitu cuci, mandi, bahkan juga untuk minuman dan masak.

Pada sejumlah kota, seperti di Palangkaraya, pemerintah setempat telah berupaya menyediakan tanah perumahan bagi penghuni sungai itu. Akan tetapi upaya tersebut kurang berhasil. Keengganan pindah ke tanah darat ini merupakan wujud keamatan hubungan antara warga masyarakat setempat dengan sungai (menurut Rektor Universitas Palangkaraya) dan di samping itu merupakan upaya warga untuk menikmati kemudahan mencapai

tempat bekerja, baik melalui angkutan sungai maupun melalui angkutan melalui angkutan darat.

Keadaan seperti ini dijumpai pula di salah satu pemukiman di Kota Kualakapuas. Warga masyarakat setempat lebih memilih tapak rumah dekat sungai walaupun berawa, padahal sedikit agak ke darat tanah kering cukup tersedia.

Kota-kota pelabuhan sungai seperti dicontohkan di atas memperlihatkan pola tertentu. Bagian kota lama biasanya berada di sekitar dermaga, dan sekaligus merupakan kawasan perdagangan. Semakin ke arah darat, bangunan untuk perdagangan berkurang dan digantikan oleh bangunan tempat tinggal. Keeratan hubungan antara kelompok masyarakat dan perairan terlihat juga pada penggunaan nama tempat yang menghunjuk pada perairan itu. Di Kalimantan Tengah, misalnya, banyak tempat diembeli nama "pituk" (kelokan sungai yang hampir putus dari aliran utama), "kurung" (tanjung), "tumbang" (muara), "nanga" (muara), "ma" (muara), "kuala" (muara), dan "long" (muara) (Riwut, 1979 : 421).

Pernyataan tentang arah pun dikaitkan dengan aliran sungai pada banyak tempat di Indonesia. Di Kalimantan Tengah "hulu" berarti pedalaman, dan "hilir" berarti ke arah muara. Malahan, masyarakat Dayak setempat mengkaitkan "hulu" dengan "baik" dan "hilir" dengan "buruk".

Konsepsi "hulu-baik" dan "hilir-buruk" ini diwujudkan pula dalam pengarahannya bangunan rumah dan penataan ruang dalam rumah. Bangunan rumah di tepi sungai didirikan menyerong ke arah hulu, dan ruang tidur penghuni selalu berada di sisi hulu (Emma Mihing).

Konsepsi masyarakat Dayak ini berubah 180 derajat ketika terjadi kontak dengan orang Banjar yang datang dari hilir. Hulu berarti udik dan terbelakang, sedangkan hilir berarti maju (Rektor Universitas Palangkaraya). Malahan konsepsi itu disertai pula oleh pengaruh Kristen untuk udik dan pengaruh Islam untuk hilir. Memang pusat pengembangan Kristen berada di pedalaman, sedangkan Islam di pantai.

#### **b. Perairan Sungai sebagai Ruang Produksi**

Telah disinggung di atas bahwa penggalian "anjir" dalam rangka melancarkan pelayaran sungai, ternyata memperkenalkan sistem pertanian sawah pasang-surut. Dampaknya adalah peng-

ubahan rawa pasang surut yang selama ini kurang produktif menjadi produktif. Agar jangkauan pasang-surut meluas, terusan-terusan yang lebih kecil digali dari "anjir". Dalam rangka memperluas areal sawah, khususnya yang berkaitan dengan transmigran, pemerintah menggalakkan pencetakan sawah pasang-surut.

Dalam pada itu, penduduk setempat telah mengetahui bahwa pengairan sungai mengandung sumberdaya alam, antara lain berupa ikan. Konon, berapa tahun yang lalu, warga masyarakat di sungai-sungai Kalimantan sangat mudah menangkap ikan, bahkan cukup menangkapnya dari rumah di atas sungai.

Kini, sungai-sungai yang ramai dilayari dengan sarana yang digerakkan oleh mesin, yang semakin dipadati oleh pemukiman dan oleh pabrik yang mengolah kayu semakin tidak nyaman bagi kehidupan sumberdaya alam ikan. Walaupun masih terlihat orang-orang menangkap ikan di sungai demikian, hasilnya hanya sedikit dan lebih merupakan kerja sambilan dalam mengisi waktu luang. Sarana angkutan dan alat yang digunakan pun masih tradisional, seperti "jukung" (perahu dayung), bubu, pancing lempar, dan jaring.

Peranan sungai sebagai ruang produksi yang berkaitan dengan perikanan masih bertahan jika semua kegiatan yang mengganggu kehidupan ikan itu belum sampai ke taraf yang memusnahkan. Salah satu contohnya adalah perikanan di Sungai Jantur di Kalimantan Timur. Di sungai demikian produksi perikanan cukup melimpah pada musim tertentu sehingga warga setempat mengembangkan teknologi pengawetan yang sederhana, yakni menjemur ikan di bawah panas matahari (Gambar 15 dan 16).

Pengetahuan tentang perairan sungai sebagai sumber daya alam perikanan tidak kentara sebagai faktor yang mempengaruhi pola pemukiman. Tampaknya, kegiatan perikanan sungai lebih merupakan dampak keberadaan pemukiman di lingkungan perairan sungai. Sebagaimana diuraikan di depan, pemilihan lokasi pemukiman, pertama-tama didasarkan pada pertimbangan kemudahan mobilitas ke ruangan.

Hal ini lebih ditunjang lagi oleh kenyataan bahwa kegiatan perikanan, jika perlu, dilakukan di tempat yang rada jauh dari pusat pemukiman. Malahan warga masyarakat tertentu yang bermukim dalam rumah yang dibangun di atas perairan danau, seperti di Danau Sentani, Irian Jaya bekerja di daratan, bukan di perairan danau itu.

Berkaitan dengan pelayaran di sungai baik untuk kegiatan perikanan maupun kegiatan perhubungan, beberapa tabu masih dipatuhi. Di Kalimantan Tengah, misalnya, orang Dayak yang sedang berlayar tidak akan menunjuk-nunjuk awan di langit, awak perahu yang lelaki harus berada di haluan (tidak boleh wanita), tidak akan memukul-mukulkan permukaan dayung ke air, tidak melontarkan kata-kata kotor, dan tidak melangkahi alat penangkap ikan.

### c. Perairan Sungai sebagai Prasarana Keamanan.

Pada masa lalu, ketika serang-menyerang antarkelompok masyarakat masih berlangsung, pemilihan lokasi pemukiman memperhitungkan faktor keamanan. Pertama-tama, perairan sungai dianggap dapat diandalkan sebagai tempat menghindarkan diri, atau setidaknya-tidaknya tempat mengungsikan wanita, anak-anak, dan orang tua jika mereka mendapat serangan.

Selain daripada itu, perairan sungai relatif lebih terbuka sehingga memudahkan warga melihat lebih dini akan adanya gangguan baik dari arah hulu, maupun hilir dan seberang sungai. Dengan memilih lokasi pusat pemukiman di tepi sungai satu-satunya sisi yang perlu diawasi secara ketat hanyalah daratan berhutan di belakang pusat pemukiman yang bersangkutan.

Sementara itu, bentuk pengamanan yang lain adalah membangun rumah panggung dengan ketinggian lantai 4-5 meter sehingga tidak tercolok oleh orang walaupun menggunakan gagang sumpit. Ketinggian lantai seperti ini sekaligus dapat menghindari luapan air sungai dan gangguan binatang.

Kini kebiasaan serang-menyerang telah tiada. Ketinggian lantai rumah yang dipilih lebih didasarkan pada pengalaman tentang ketinggian luapan air sungai. Permukaan air sungai tertinggi di daerah aliran hilir terjadi saat pasang air laut di musim hujan. Pada saat itu, pasang menahan air sungai yang membesar karena hujan mengalir ke laut.

Ketinggian permukaan air diperhitungkan juga pada bangunan lain, seperti jembatan penghubung antara jalan darat dan rumah, serta antarrumah (Gambar 6 dan 7). Sementara itu, sebagian warga masyarakat setempat mengembangkan teknologi rumah apung untuk meredam pengaruh naik-turunnya permukaan air sungai (Gambar 9 dan 10).

Wujud ancaman lain yang muncul kemudian terhadap perumahan yang telah berada di lingkungan perairan sungai adalah tergerusnya tebing sungai. Penggerusnya adalah gelombang yang ditimbulkan oleh kendaraan air bermotor. Pada beberapa tempat, gelombang itu membentuk cerukan yang dapat memutuskan jalan darat.

Di tempat-tempat yang padat perumahan, terutama di kota-kota perairan, ancaman gerusan gelombang tidak diatasi dengan mengundurkan rumah atau ealan ke arah darat karena persediaan tanah sudah langka. Gerusan itu dihambat dengan membuat tanggul dan jembatan. Di Kalimantan, bahannya adalah kayu ulin yang terkenal tahan air. Pembuatan tanggul seperti ini dilaksanakan oleh pemerintah setempat karena biayanya cukup besar.

## **2. Perairan Laut**

### *a. Perairan Laut sebagai Prasarana Perhubungan*

Hubungan antartempat di pantai lebih lancar daripada hubungan antara pantai dan pedalaman di Zaman Kuno. Ini berarti, pemukiman penduduk pada mulanya berada di pantai, dan perairan laut telah memperoleh pada mulanya berada di pantai, dan perairan laut telah memperoleh peran sebagai prasarana perhubungan. Berbagai gerak-gerik laut telah menjadi pengetahuan warga yang menggunakannya. Pengetahuan diturunkan dari generasi ke generasi baik melalui ujaran maupun melalui semacam permagangan. Contoh permagangan adalah orang dewasa mengajak anak-anak yang cukup umur untuk melaut.

Pengetahuan warga masyarakat tersebut di atas ada yang langsung dan ada yang tidak langsung mengenai perairan laut. Pengetahuan langsung, antara lain berkenaan dengan pasang-surut arus, gelombang, dan kedalaman. Pengetahuan tidak langsung adalah gejala di luar perairan laut, tetapi diketahui mempengaruhi gerak-gerik laut, seperti perawanan, angin, kedudukan bulan dan bintang.

Pengetahuan itu mereka gunakan benar-benar dengan maksud menyelesaikan pelayaran dengan selamat dan cepat. Mereka mampu menyelesaikan pelayaran dengan selamat dan cepat. Mereka mampu, antara lain mengubah arah dalam penggal-penggal pelayarannya sesuai dengan jenis alat angkutan yang digunakan dan kondisi perairan laut. Pengemudi perahu layar dari Marundapulo ke Tanjungpriok di Teluk Jakarta, misalnya, menyerongkan

perahunya ke arah tengah laut pada penggal pertama, kemudian mengalihkan haluannya langsung ke tujuan pada penggal kedua. Dengan cara ini, pengemudi memanfaatkan tenaga angin untuk memperlaju atau setidak-tidaknya meniadakan hambatan angin yang sedang berhembus (Djenen, 1986 : 89-90). Sementara itu, sarana angkutan laut yang mengandalkan tenaga mesin langsung dapat diarahkan dari Marundapulo ke Tanjungpriok.

Pengemudi perahu layar, perahu motor, kapal motor, bahkan kapal feri yang menyeberangi Selat Bali atau Selat Madura yang berarus kuat tidak akan menempuh garis lurus, melainkan menyeronong menentang arus pada penggal pertama lalu seakan-akan berhanyut-hanyut pada penggal kedua sehingga tepat sampai di dermaga tujuan.

Pelaut Nusantara yang menggunakan kapal kayu yang besar dengan layar serta dengan atau tanpa motor, tetapi belum memanfaatkan alat navigasi modern benar-benar mengandalkan keselamatan pelayarannya pada pengetahuan mereka tentang posisi bintang di langit serta tanda-tanda tertentu pada jalur yang biasa dilaluinya.

Jenis pelayaran yang dijelaskan di atas dikenal sebagai pelayaran rakyat yang tidak berbeda dengan pelayaran niaga lainnya. Pelaut dalam pelayaran niaga ini, umumnya, tidak harus bermukim di satuan pemukiman di lingkungan perairan.

Pelaut-pelaut ini melakukan pelayaran niaga antarpulau atau antarpelabuhan untuk mengangkut barang dan atau penumpang. Pelaut yang terkenal di Indonesia, antara lain adalah Bugis dan Makasar di Sulawesi Selatan, Banjar di Kalimantan Selatan, Madura dari Jawa Timur, warga Nusa Tenggara Timur, dan Maluku.

Kelompok pelaut lain adalah nelayan yang bermukim di pemukiman pantai di seluruh Indonesia. Jangkauan pelaut nelayan ini bergantung pada jenis alat angkutan yang digunakan, seperti juga pada pelaut dalam pelayaran antarpelabuhan dan atau antarpulau.

#### *b. Perairan Laut sebagai Ruang Produksi*

Sama dengan penggunaan laut sebagai prasarana pelayaran niaga yang berlangsung sejak Zaman Kuno adalah penggunaan laut sebagai ruang produksi (khususnya pernelayan). Pengetahuan ke-lautan untuk kepentingan pelayaran niaga dimiliki pula oleh pelaut

nelayan karena yang terakhir ini juga menggunakan alat angkutan di samping alat penangkap ikan, udang, dan lain-lain.

Berdasarkan jelajahnya, pelaut nelayan mengenal perairan laut pantai dan perairan laut lepas. Masyarakat nelayan tertentu mengkategorikan perairan laut pantai sebagai dangkal dan perairan laut lepas sebagai dalam. Pelaut nelayan di Desa Seikakap (Kalimantan Barat) menyatakan kedalaman laut dengan satuan "depak" (1 depak = 1,8 meter). Batas laut dangkal dan laut dalam adalah 18 "depak".

Terlepas dari kategori perairan laut tersebut di atas ternyata pelaut nelayan Nusantara sering mengembara jauh dari pemukimannya (lihat Bab IV). Jangkauan jauh seperti ini, antara lain dituntun oleh pengalaman para pelaut nelayan tentang musim-musim penangkapan ikan tertentu di perairan Nusantara. Ikan tertentu ditangkap pada musim tertentu di kawasan perairan tertentu. Jelajah jauh ini semakin menonjol jika sekelompok nelayan mengkhususkan diri pada semacam atau beberapa macam ikan saja.

Biasanya, jenis ikan yang relatif besar hidup di perairan laut dalam, sedangkan ikan yang relatif kecil hidup di perairan laut dangkal atau dekat pantai. Ikan tongkol hidup di perairan laut yang jernih airnya, seperti sebelah utara Kepulauan Maluku, di sebelah selatan Nusa Tenggara, dan Bali. Di perairan lain, seperti di Laut Jawa, jenis ikan ini relatif sedikit. Ikan terbang senang hidup di perairan yang berkadar garam tinggi, seperti di perairan Selat Makasar. Sementara itu, di muara-muara sungai, di perairan teluk, dan perairan dekat pantai banyak ditemukan bandeng, kakap, dan belanak. Ikan kakap kadang-kadang masuk di aliran sungai. Ikan tenggiri biasanya banyak ditemukan di perairan laut yang berbatu karang. Terubuk dapat ditemukan hampir di seluruh perairan laut di Indonesia. Biasanya, di perairan yang jernih dan berkadar garam cukup tinggi. Ikan lemuru atau lebih dikenal ikan sarden banyak ditemukan di perairan laut Selat Bali. Hasil perairan yang berupa bukan ikan, seperti udang, kerang, kepiting, dan cumi-cumi, umumnya banyak ditemukan di perairan dekat pantai (Wangania, 1981 : 1-16; C. Kana, 1985 : 40-41; Suprapti, 1986 : 27; Djeneq Bale, 1986 : 47-48).

Pengetahuan tentang angin lokal dan angin muson dimanfaatkan oleh para pelaut nelayan untuk menetapkan waktu untuk bertolak ke laut dan kembali ke darat, serta turun atau tidak ke laut.

Nelayan yang menggunakan perahu layar bertolak ke laut pada dini hari karena pada saat itu angin darat mencapai kecepatan maksimum yang memperlaju kecepatan perahu. Sebaliknya, mereka kembali ke darat pada petang hari ketika angin laut mencapai kecepatan maksimum. Mengatur posisi layar agar dapat memanfaatkan tenaga angin merupakan ketrampilan tertentu. Untuk menghemat bahan bakar, perahu layar yang dilengkapi dengan motor pun memanfaatkan pasangan angin harian ini. Sungguhpun demikian, perahu motor dan kapal lebih bebas untuk bertolak ke laut dan kembali ke darat.

Selain angin lokal harian, nelayan juga merasakan pengaruh angin musim. Mereka membedakan musim barat (November-Februari) dan musim timur (Mei-Agustus). Selama musim barat, angin bertiup relatif kencang dan gelombang pun menjadi lebih besar. Nelayan dengan alat angkut tradisional enggan melaut. Ini berarti musim paceklik.

Jika pada hari tertentu, laut dan cuaca diperkirakan cukup baik, mereka coba juga melaut. Seandainya badai tiba-tiba datang, mereka segera berlindung di balik pulau-pulau kecil yang terdekat. Ini, antara lain dilakukan oleh nelayan perahu motor di perairan pantai Sibolga.

Waktu lowong selama musim paceklik diisi oleh para nelayan dengan memperbaiki peralatan atau mencari pekerjaan lain yang mendatangkan penghasilan. Adanya musim paceklik merupakan salah satu faktor yang memperkecil penghasilan nelayan di pantai utara Jawa. Akibatnya, mereka lebih miskin dari petani (Mubiyarto, et. al. 1984: 171-175).

Para nelayan yang berpengalaman memiliki pengetahuan yang cukup tepat tentang arus dan segala perubahannya. Pengetahuan ini, antara lain mereka manfaatkan untuk menentukan kawasan penangkapan ikan pada hari-hari tertentu.

Perairan pantai yang dilanda arus atau perairan di sekitar pertemuan arus merupakan kawasan yang digemari oleh ikan. Perkiraan ini sejalan dengan kenyataan bahwa gelora air demikian merupakan tempat persediaan makanan ikan. Gejala inilah, antara lain yang menyebabkan perairan Selat Malaka dan Selat Bali, misalnya, menjadi ladang ikan yang subur.

Pasang dan surut menimbulkan arus bolak-balik harian dan mengubah kedalaman perairan di sepanjang pantai. Gejala ini di-

perhitungkan oleh para nelayan untuk bertolak ke laut atau berlabuh, dan mengatur posisi alat penangkap ikan atau udang. Nelayan di Seikakap (Kalimantan Barat) dan Tapakkuda (Sumatera Utara), misalnya, menghadapkan mulut alat penangkap ikan dan udang sehingga melawan arus. Binatang laut yang hanyut atau bergerak bersama arus akan terperangkap.

Keselamatan dan keberhasilan melakukan pelayanan perikanan diupayakan pula melalui praktek-praktek berdasarkan kepercayaan. Berbagai tantangan alam di perairan laut luas, seperti angin badai dan gelombang besar membuat para pelaut seakan-akan tidak berdaya. Para gilirannya, keadaan ini menimbulkan kesadaran bahwa alam memiliki kekuatan yang tidak terlawan pada saat-saat tertentu. Mereka pun mencari kekuatan batin yang lebih bersifat kepercayaan daripada pengetahuan yang rasional (Sulaiman, 1982: 18–25). Demikianlah, misalnya, perwujudan upaya seperti ini terlihat dalam bentuk "korban suci" di desa nelayan Serengan (Bali) dan "selamatan laut" di desa nelayan Seikakap.

Para nelayan juga ada yang mematuhi berbagai pantangan, seperti tidak boleh mengucapkan kata kotor, menyanyi, menyebut nama orang yang sudah meninggal, dan membuang limbah ketika berada di tengah laut. Sejumlah masyarakat nelayan tidak pula turun ke laut pada hari Jumat. Beberapa tempat di laut dihindari atau dilalui dengan cara tertentu karena dianggap sebagai hunian makhluk halus.

Sejumlah masyarakat nelayan mengharapkan "kerjasama" dari perahu yang digunakannya. Mereka menganggap perahu itu memiliki "jiwa". Untuk mendapatkan perahu yang "berjiwa", warga masyarakat yang bersangkutan melaksanakan upacara tertentu mulai dari memilih pohon, membuat perahu, sampai menurunkannya ke laut. Upacara-upacara seperti ini, antara lain dilakukan warga masyarakat di desa nelayan BajoE (Sulawesi Selatan), Kebondadap (Madura), dan Kragan (Jawa Tengah).

Di samping praktek-praktek berdasarkan kepercayaan, warga masyarakat nelayan memiliki pengetahuan dan pengalaman obyektif tentang pembuatan perahu. Jenis pohon yang dipilih, misalnya, adalah yang diketahui tahan terhadap lingkungan perairan laut, dan ini berbeda antara satu tempat dan tempat lain sesuai dengan sumber kayu alam yang tersedia.

Masyarakat Desa Geuntengtimur (Aceh) menganggap kayu "bak bungo" adalah terbaik sebagai bahan perahu. Kayu terbaik

pada masyarakat Desa BajoE (Sulawesi Selatan) dan Desa Bokori (Sulawesi Tenggara) adalah damar dan besi, pada masyarakat Desa Nain (Sulawesi Utara) adalah posi-posi, dan pada masyarakat Desa Bajo (Sulawesi Tengah) adalah betiti, damar, durian, dan besi. Sementara itu, masyarakat nelayan di Jawa, umumnya, memilih kayu jati, leban, nyamplong, dan dodolan, sedangkan di Kalimantan adalah ulin, dan di Jambi adalah bulian. Jenis kayu yang terpilih itu tidak boleh pula cacat, seperti yang pernah disambar petir.

Perahu kecil dengan muatan 1-2 orang sering dibuat dari satu batang kayu saja yang bagian tengahnya dikeruk. Perahu besar dibuat dari bilah-bilah papan yang dipasangkan pada kerangka yang telah dipersiapkan terlebih dahulu. Sambungan tidak diperkuat dengan paku, melainkan dengan pasak dari kayu yang sama. Semua sela ditutup dengan dempul yang terbuat dari campuran kapur sirih dan minyak "nyamplong" (Madura), kapur sirih dan minyak jarak (Marundapulo), atau bubuk damar dan ter atau residu minyak bumi (BajoE). Sela yang agak besar diisi terlebih dulu dengan "majang" (serat-seratan) lalu ditutup dengan dempul.

Perahu dayung, perahu layar, dan perahu motor merupakan sarana yang memerlukan modal relatif besar bagi para nelayan. Karena itu, jumlah perahu umumnya lebih kecil dari jumlah nelayan. Di Desa Kragan, 1.940 nelayan menggunakan 515 perahu, di Desa Geuntengtimur 240 nelayan menggunakan 45 perahu, di Desa Pasir sebelah (Sumatera Barat) 115 nelayan menggunakan 84 perahu, dan di Desa Bungin (NTB) 449 nelayan menggunakan 350 perahu.

Dalam keadaan demikian, setiap perahu diawaki oleh beberapa orang nelayan. Mereka menyewa perahu atau menggunakan poerahu dengan imbalan bagi hasil dengan pemiliknya. Pemiliknya itu dapat sekaligus sebagai nelayan, tetapi dapat juga tidak langsung menjadi nelayan.

Pengadaan tempat pelelangan ikan (TPI) di tempat-tempat pendaratan ikan dimaksudkan untuk menghindarkan nelayan dari cengkeraman para tengkulak. Akan tetapi, sejumlah TPI tidak berfungsi karena kekurangan modal, seperti TPI di BajoE, di Aekhabil (pantai Sibolga), dan di Desa Pondokperosi (Ampanan, Lombok). Di tempat-tempat demikian, para pedagang telah siap menggantikan TPI. Tampaknya nelayan pun senang membawa uang kontan ke rumah walaupun harga ikan menjadi lebih murah.

Di perkampungan nelayan yang terpencil, seperti pada beberapa pulau dalam Kecamatan Karimata, para nelayan mengalami kesukaran dalam memasarkan hasil tangkapannya. Cara yang termudah bagi mereka adalah menjual hasil tangkapannya kepada pedagang yang mendatangi mereka. Para pedagang inilah yang memasarkan hasil tangkapan itu ke kota Ketapang (ibu kota Kabupaten Ketapang, Kalimantan Barat) yang jaraknya berjam-jam pelayaran.

Upaya pemerintah lainnya adalah memotorkan perahu nelayan. Akan tetapi pengembalian kredit motorisasi ini agak seret karena ketidakseimbangan antara pendapatan nelayan dan usia motor. Di samping itu, nelayan pun kurang mengembangkan sikap yang berorientasi ke masa depan pada saat-saat penghasilan mereka cukup besar. Akibatnya, penghasilan yang besar ini terkuras kembali selama bulan-bulan paceklik.

Berdasarkan uraian di atas jelaslah bahwa, penghasilan nelayan yang berkelompok dalam satuan-satuan pemukiman di lingkungan perairan di Indonesia relatif lebih kecil dari golongan mata-pencaharian lainnya. Kemiskinan ini tercermin pula pada rendahnya tingkat pendidikan orang dewasa di perkampungan nelayan, walaupun kesadaran akan pendidikan anak mulai meningkat, terutama setelah Sekolah Dasar Inpres dibangun pada sejumlah desa nelayan itu.

Selanjutnya dibanding dengan pelaut dalam pelayaran niaga, pelaut nelayan lebih terikat pada satuan-satuan pemukiman di lingkungan perairan laut. Pemukiman nelayan yang lebih berorientasi ke pasaran memilih lokasi yang sudah atau potensial mempunyai hubungan darat dengan daerah sekitarnya atau kota di dekatnya. Dalam pada itu, perlu ditegaskan di sini bahwa tidak semua satuan pemukiman di lingkungan perairan laut hidup dari perikanan. Banyak di antaranya bertumpu pada pertanian.

## DAFTAR KEPUSTAKAAN

### AM. S. T.

- 1945      Java, Madura, Bali. Skala 1 : 250.000. *Laboehan*.  
Sheet 1 ; *Batavia*. Sheet 2 ; *Bandoeng*.  
*Sheet 3* ; B. P. O. ' S by 110 Map Production  
Sheet 3 B. P. O. ' S by 110 Map Production Coy.  
R. E. Nov. 1945. Survey Production Centre East  
Asia.

### Askandar L., Kol. Laut., et al.

- 1973      *Jiwa Bahari Sebagai Warisan Nenek Moyang Bangsa*  
*Indonesia*. Dinas Sejarah TNI-AL. Jakarta

### Bachtiar, Harsya, W., Prof. Dr.

- 1987      "*Kaitan Kebudayaan Daerah Dalam Rangka*  
*Pengembangan Kebudayaan Nasional*". Ceramah  
pada Bimbingan Teknis Penelitian dan Penulisan  
Kebudayaan Daerah, Tenaga Peneliti dan Penulis  
Rayon Jakarta.

### Britanica

- 1975      Encyclopaedia. 15 th. ed. Volume XIX, hlm : 633

### Budhihartono, Dr.

- 1986      "*Bangunan Papan Tinggal Tradisional, Makna*  
*Lingkungan Terhadap Ragam*". Makalah pada Se-  
minar Arsitektur Tradisional. Surabaya 5-10  
Januari 1986.

Dananjaya, J.

- 1979 *Kebudayaan Penduduk Kalimantan Tengah*, dalam *Manusia dan Kebudayaan di Indonesia*. Jembatan Jakarta.

Djenen, Drs., MSc., et al.

- 1984 *Indonesia Selayang Pandang*. Proyek Asimilasi di Bidang Pendidikan dan Pengaturan Pendidikan Asing di Indonesia. Depdikbud. Jakarta.

- 
- 1985/1986 "Pola Kehidupan Sosial Budaya Petani dan Nelayan di Daerah Rawa". Kasus Desa Kutakrueng, Aceh Utara. Depdikbud. Jakarta.

- 
- 1984/1985 "Studi Pertumbuhan dan Pemudaran Kota Pelabuhan". Kasus : Ampenan dan Lembar. Depdikbud. Jakarta.

Djenen Bale (Ed.).

- 1984/1985 *Pertumbuhan Pemukiman di Lingkungan Perairan Daerah Sulawesi Tengah*. IDKD. Depdikbud. Jakarta.

- 
- 1986 *Pertumbuhan Pemukiman di Lingkungan Perairan Daerah Khusus Ibukota Jakarta*. IDKD. Depdikbud. Jakarta.

- 
- 1984/1985 *Pertumbuhan Pemukiman di Lingkungan Perairan Daerah Sumatera Utara*. IDKD. Depdikbud. Jakarta.

Effendi. S.

- 1986 "Salam dari Maya Karimata"., dalam *Mutiara*, No : 376. PT. Sinar Kasih. Jakarta.

Geertz Clifford

- 1973 "The Impact of The Concept of Culture on the Concept of Man", in *The Interpretation of Cultures, Selected Essays*. Basic Books, New York, Halaman 33-54

Hasan Poerbo, Prof. Ir. MCD.

- 1982 "Tata Ruang dan Lingkungan Hidup : Suatu Pengantar kepada Konsep Interaksi antara Pembangunan dan Tata Ruang yang Melandasi Konsep Perencanaan dan Pengembangan Tata Ruang" (disampaikan pada Kursus Dasar-Dasar Analisis Dampak Lingkungan, UI, Jakarta, 23 Agustus-7 September 1982). Jakarta.

Koentjaraningrat (Ed.).

- 1967 Villages in Indonesia. Cornell University Press. Ithaca. New York.

Lapian, AB.

- 1984 "Aspek-Aspek Penelitian Ilmu Sosial Budaya Tentang Pemukiman Masyarakat di Lingkungan Perairan". IDKD. Depdikbud. Jakarta.

Mandagi, Tedji

- 1984 "Desa Laut Torosiaje" dalam *Mutiara* No : 320. PT. Sinar Kasih. Jakarta.

Melalatoa

- 1982 *Kebudayaan Gayo*. PN. Balai Pustaka. Jakarta

Mubyarto, et al.

- 1984 *Nelayan dan Kemiskinan*. Rajawali. Jakarta.

Mudji Rahardjo, Djoko dan Djenen Bale (ed.).

- 1984/1985 *Pertumbuhan Pemukiman Masyarakat di Lingkungan Perairan Kalimantan Timur*. IDKD. Depdikbud. Jakarta.

Patianom, J. et al.

- 1983/1984 *Sejarah Sosial Palangkaraya*. IDSN. Depdikbud. Jakarta.

Pemda Kabupaten Kapuas.

- 1980 *Melihat Pembangunan di Kabupaten Daerah Tingkat II Kapuas*. Kualakapuas.

Pemda Kecamatan Selat.

- 1984 *Kecamatan Selat dalam Angka*. Kualakapuas

Rampai, D., Kiwok, Der.

- 1986 "Rumah Lamin (Long House), Variasi dan Perkembangannya". Makalah pada Seminar Arsitektur Tradisional. Surabaya 5-10 Januari 1986.

Riwut, Tjilik

- 1975 *Kalimantan Membangun*. Palangkaraya

Sandy, I Made

- 1979 *Atlas Indonesia*. Yayasan Dwijendra. Denpasar

Sotyati

- 1984 "Nelayan Pantai Utara Jawa dalam Keluh dan Peluh", dalam *Mutiara* No: 381. PT. Sinar Kasih. Jakarta.

Suhardi dan Djenen Bale (Ed.).

- 1984/1985 *Pertumbuhan Pemukiman di Lingkungan Perairan Daerah Kalimantan Barat*. IDKD. Depdikbud. Jakarta.

Sulaiman, BA.

- 1981/1982 *Perahu Madura*. Proyek Media Kebudayaan. Depdikbud. Jakarta.

Sumadio, Bambang (Ed.).

- 1984 "Jaman Kuno.", dalam *Sejarah Nasional Indonesia II*. Depdikbud. Jakarta.

Sumarsono dan Djenen Bale (Ed).

- 1984/1985 *Pertumbuhan Pemukiman Masyarakat di Lingkungan Perairan Daerah Bali*. IDKD. Depdikbud. Jakarta.

- 
- 1984/1985 *Pertumbuhan Pemukiman Masyarakat di Lingkungan Perairan Daerah Jawa Tengah*. IDKD. Depdikbud. Jakarta.

- 
- 1984/1985 *Pertumbuhan Permukiman Masyarakat di Lingkungan Perairan Daerah Sulawesi Utara*. IDKD. Depdikbud. Jakarta.

Sumarsono dan Mc. Suprapti (Ed.).

1984/1985 *Pertumbuhan Pemukiman Masyarakat di Lingkungan Perairan Daerah Sulawesi Tenggara*. IDKD Depdikbud. Jakarta.

Suparlan, Parsudi, Dr.

1981 *Manusia, Kebudayaan, dan Lingkungan Perspektif Antropologi Budaya*. Fakultas Sastra Universitas Indonesia. Jakarta.

Suparlan, Parsudi, Dr.

1982 "Tata Ruang, Kehidupan Sosial, dan Masalah Sosial", dalam *Ilmu Sosial Dasar*. Proyek Pengembangan Institusi Pendidikan Tinggi. Jakarta.

Suprapti, Mc. et al.

1982/1983 "Kota Pelabuhan, Suatu Studi Pertumbuhan dan Pemudaran (Kasus Gilimanuk dan Jepara). Depdikbud. Jakarta.

-----  
1983/1984 "Studi Pertumbuhan dan Pemudaran Kota Pelabuhan, Kasus : Barus dan Sibolga". Depdikbud. Jakarta.

----- (Ed.)

1986/1987 *Pertumbuhan Pemukiman Masyarakat di Lingkungan Perairan Daerah Jawa Timur*. IDKD. Depdikbud. Jakarta.

Suprapti, Mc. dan Djene Bale (Ed).

1986 *Pertumbuhan Pemukiman Masyarakat di Lingkungan Perairan Daerah Istimewa Aceh*. IDKD. Depdikbud. Jakarta.

-----  
1986 *Pertumbuhan Pemukiman di Lingkungan Perairan Daerah Sulawesi Selatan*. IDKD. Depdikbud. Jakarta.

-----  
1984/1985 *Pertumbuhan Pemukiman di Lingkungan Perairan Daerah Kalimantan Selatan*. IDKD. Depdikbud. Jakarta.

Suprapti, Mc. (Ed).

1984/1985 *Pertumbuhan Pemukiman di Lingkungan Perairan Daerah Kalimantan Tengah*. IDKD. Depdikbud. Jakarta.

-----  
1984/1985 *Pertumbuhan Pemukiman di Lingkungan Perairan Daerah Irian Jaya*. IDKD. Depdikbud. Jakarta

Suprapti, Mc. dan Wisnu Subagyo (Ed.).

1986 *Pertumbuhan Pemukiman di Lingkungan Perairan Daerah Nusa Tenggara Barat*. IDKD. Depdikbud Jakarta.

Tobing, Nelly, BA. dan Djenen Bale (Ed.)

1984/1985 *Pertumbuhan Pemukiman di Lingkungan Perairan Daerah Bengkulu*. IDKD. Depdikbud. Jakarta.

Umar Kayam

1985 *Semangat Indonesia; Suatu Perjalanan Budaya*. PT. Gramedia. Jakarta.

Wangania, Jopie

1980/1981 *Jenis-jenis Perahu di Pantai Utara Jawa-Madura*. Proyek Media Kebudayaan. Depdikbud. Jakarta.

Widianto, B.

1985 "Problem Kelautan di Indonesia", dalam *Mutiara* No: 348. PT. Sinar Kasih. Jakarta.

## DAFTAR INFORMAN

No.	Nama	Keterangan
1.	Usop, MA	Rektor Universitas Palangkaraya
2.	Dr. Teras Mihing	Pegawai Kanwil Depdikbud. Prop. Kalimantan Tengah di Palangkaraya
3.	Emma Mihing	Kasi Kebudayaan di Kualakapuas
4.	Harsen Sehidar	Camat Selat
5.	Willy Mihing ( 70 tahun )	Pensiunan Patih Dati II Kab. Kapuas
6.	Kristine Kayan ( 73 tahun )	Ibu Rumah Tangga di Kulakapuas
7.	Utun Dawuk (70 tahun)	Bekas "Balian" di Kecamatan Selat
8.	Dollar Buhoy	Staf Sie Kebudayaan di Kualakapuas
9.	Assrarudin	Penilik Kebudayaan di Kualakapuas
10.	Hasinto	Pemilik Rumah "Betang" di Mandomai, Kec. Kapuas Hilir.
11.	Ramses Nion	Camat Kapuas Hillir
12.	Rumbon	Danramil di Kec. Kapuas Hillir.
13.	Arthur Nata	Kakandepdikbud. Kec. Kapuas Hillir.



