

**BAB III**  
**TINJAUAN SEGARA ANAKAN CILACAP**

**3.1 Gambaran Umum Kampung-Kampung Nelayan di Segara Anakan, Cilacap.**

**3.1.1. Faktor Manusia**

Jumlah penduduk Segara Anakan lebih kurang 8000 jiwa, belum termasuk gerumbul/sub kampung Majingklak yang terletak dimuara Citanduy. Jumlah penduduk Gerumbul Majingklak yang termasuk propinsi Jawa Barat diperkirakan sekitar 2500 jiwa. Sebagian besar penduduk berusia muda, kira-kira 35% dibawah 15 tahun, 51 dari populasi adalah wanita. Komposisi keluarga kira-kira 5,1 orang mendekati rata-rata nasional. 8)

Penduduk dapat dikatakan homogen, hanya sebagian kecil saja pendatang, terutama yang berasal dari Jawa Barat. Ikatan kekeluargaan sangat erat, dengan semangat gotong-royong yang tinggi. Semangat gotong-royong tersebut termasuk suatu potensi yang baik dalam bidang sosio ekonomi, terutama dalam perintisan usaha produksi lanjutan.

---

8) Dinas Statistik Kabupaten Cilacap, 1984-1985

Hampir 90% penduduk memeluk agama Islam, sisanya menganut agama Kristen dan kemudian Budha. Ajaran agama yang dianut belum sepenuhnya dijalankan secara baik, karena selain unsur relegius magis (takhyul, tabu-tabu khusus, sesajen dsb) yang masih menguasai hampir segala aspek kehidupan mereka, juga kurangnya sarana ibadah dan pendidikan agama.

Kepercayaan dan rasa memiliki tanah/kawasan tersebut sangat kuat. Masyarakat Segara Anakan percaya bahwa kehidupan yang lebih baik akan diperoleh bilamana pulau Jawa dan Nusa Kambangan bersatu. Hal tersebut menyebabkan mereka bertahan dan enggan pindah/bertransmigrasi ke daerah lain.

Melalui program SD Inpres Pemerintah Pusat telah memberikan minimal satu Sekolah Dasar untuk tiap *gerumbul*. Sekolah lanjutan pertama tidak ada, jumlah *Droup Out* Sekolah dasar relatif tinggi. Hal ini disebabkan anak-anak harus meninggalkan sekolah guna membantu orang-tua mereka dan gadis-gadis menikah pada usia muda.

Hanya beberapa lulusan Sekolah Dasar yang melanjutkan ke jenjang pendidikan yang lebih tinggi. Ada beberapa alasan; *pertama* sekolah lanjutan tersebut hanya ada di Kawunganten dan Cilacap atau tempat-tempat lain yang jaraknya cukup jauh. *Kedua*; mayoritas dari orang tua cukup miskin, sehingga tidak sanggup membiayai sekolah anak mereka. Hanya beberapa

anak saja dari keluarga mampu atau yang mendapat beasiswa dapat melanjutkan sekolahnya.

Perikanan merupakan mata pencaharian utama kehidupan penduduk daerah ini. Lebih dari 90% penduduk adalah nelayan. Namun karena kualitas ekologi lagoon memburuk, dan fasilitas penangkapan serta teknologi yang digunakan kurang memadai, maka produktifitasnya berkurang. Produktifitas dari 10% penduduk yang bekerja di sektor non perikanan juga rendah, tetapi agak lebih tinggi dari nelayan-nelayan tersebut. Produktifitas yang rendah dari sektor non perikanan ini adalah akibat pendidikan yang rendah, disamping juga disebabkan oleh fasilitas pendukung yang kurang dan kelangkaan modal.

Pada musim angin barat biasanya terjadi penurunan di sektor nelayan, dan pekerjaan pengganti antara lain adalah menjual kayu bakar dan barang-barang produksi hasil rumah tangga (terasi, tenunan, membuat perahu dan sebagainya). Dalam usaha meningkatkan taraf hidup mereka, beberapa penduduk, terutama penduduk kampung Ujung Alang (Motehan, Klaces) telah memulai menukar/menggabungkan pekerjaan mereka dari nelayan ke petani dengan menggunakan kira-kira 400 hektar tanah timbul akibat sedimentasi untuk sawah atau tambak. Areal ini terletak sepanjang utara pantai Nusakanbangan. Namun karena alasan-alasan yang tersebut sebelumnya, hasil yang

diperolehpun masih kurang.

Tingkat kesehatan masyarakat rendah, hal ini berkenaan dengan kekurangan gizi, kondisi hunian yang buruk, sistem sanitasi yang tidak baik, penyediaan air bersih yang tidak cukup, dan ditambah dengan tidak adanya fasilitas balai pengobatan. Keadaan ini seperti yang telah diterangkan sebelumnya, merupakan salah satu faktor yang mengakibatkan turunnya kualitas lingkungan setempat.

### 3.1.2 Faktor Fisik

Segara Anakan telah menjadi kawasan *perkampungan air* selama beratus-ratus tahun. Menurut legenda setempat, nenek moyang masyarakat Segara Anakan berasal dari prajurit-prajurit kerajaan Mataram. Oleh karena itu rasa persaudaraan dan kebersamaan antar penduduk sangat erat.

Segara Anakan terletak sekitar 12.5 kilometer sebelah Cilacap Jawa Tengah. Perairan ini merupakan rawa payau terbesar di pulau Jawa. Hanya karena terhalang pulau Nusakambangan yang menjadi benteng terhadap kekuatan mekanis Samudra Indonesia dengan ombaknya yang terkenal ganas perairan disini relatif tenang.

*Kampung Laut*, sebagaimana yang disebutkan penduduk setempat, terdiri atas 3 desa utama :

- Ujung Alang,
- Ujung Gagak dan

- Panikel.

Tiap desa utama dibagi lagi atas beberapa *gerumbul*. Ujung Alang terdiri atas Motehan dan Kleces, Ujung Gagak dibagi menjadi Cibeureum dan Karang Anyar, dan Panikel sendiri dibagi atas Bugel, Muara Dua dan Panikel.

Kawasan ini dulu termasuk wilayah kecamatan kota Cilacap. Namun sejak Kota Administrasi Cilacap terbentuk tahun 1983, ketiga desa yang ada, dimasukkan ke wilayah kecamatan Kawunganten Kabupaten Daerah tingkat II Cilacap.

Masyarakat perairan di Segara Anakan mempunyai preferensi dalam orientasi, diwaktu perkampungan terapung di atas perairan ke semua arah. Dengan terbentuknya daratan-daratan baru (pendangkalan) orientasi tersebut berubah kearah jalur lalu lintas air yang utama.

Kontak antara penduduk kota (daerah lain) dengan penduduk setempat pada saat sekarang terjadi di sektor perdagangan dan berlangsung dipusat niaga/perbelanjaan dapat dikatakan belum memenuhi syarat dengan skala penduduk yang ada pada saat ini. Namun didesa Ujung Alang dan Ujung Gagak, sarana-sarana pelayanan lingkungan telah cukup baik. Selain sarana-sarana Transportasi dan komunikasi ke *gerumbul-gerumbul* yang ada didesa tersebut lebih mudah dibandingkan dengan *gerumbul-gerumbul* lain.

Untuk pusat perniagaan, sebagai tempat menjual hasil produksi dan membeli kebutuhan pokok penduduk, tidak ada untuk skala Segara Anakan. Untuk melakukan kegiatan ini mereka harus pergi ke kota Cilacap, Kawungaten atau Kalipucang yang pencapaian dan jarak tempuhnya cukup lama.

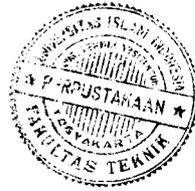
Untuk kampung-kampung diperairan Segara Anakan tidak dikenal sanitasi. Pengadaan air bersih merupakan suatu permasalahan yang cukup serius dan permanen didaerah ini. Tidak ada mata air didesa-desa tersebut kecuali di Klaces. Pada musim Hujan penduduk Segara Anakan menampung dan menyimpan air untuk digunakan sehari-hari. Sedangkan pada musim kemarau mereka harus mengambil air dari Nusakambangan, yang jaraknya cukup jauh. Sehingga sulit dicapai dengan perahu biasa atau dapat juga dengan membelinya.

Bangunan-bangunan hunian umumnya bersifat sementara dengan sistem konstruksi dan penggunaan bahan seadanya, yang rawan terhadap bencana alam.<sup>9)</sup> Sedangkan pada desa Ujung Alang dan Ujung Gagak sebagian besar bangunan hunian sudah lebih baik/permanen.

Pola pengadaan tenaga (energi) hanya mengandalkan sumber sekali pakai. Aliran listrik

---

9) Dari serangkaian wawancara dengan masyarakat setempat, bencana angin sering melanda daerah tersebut, mengakibatkan sebagian besar bangunan yang ada rusak berat.



secara umum belum dikenal (kecenderungan akhir memperlihatkan beberapa nelayan mampu membeli diesel untuk pemakaian secara kolektif), sebagian penduduk kampung perairan menggunakan petromaks atau pelita untuk penerangan pada malam hari.

### 3.1.3 Faktor Eksternal

Segara Anakan merupakan muara dari banyak sungai. Dibagian barat Sungai Citanduy yang menjadi batas alam antara propinsi Jawa Barat dan propinsi Jawa Tengah. Dibagian barat terdapat celah yang disebut Teluk Maurizt yang memisahkan ujung barat Pulau Nusakambangan dengan ujung timur Jawa Barat bagian selatan. Sedangkan sebelah timur dihubungkan dengan Kali Kembang Kuning yang akhirnya bermuara di perairan Cilacap. Jika boleh dibandingkan, pengaruh air laut lebih besar didapat melalui celah barat.

Masalah pendangkalan Segara Anakan disebabkan oleh sungai-sungai yang bermuara di perairan ini. Aliran sungai ke kawasan itu membawa hasil erosinya, sehingga mempercepat proses pendangkalan, terutama bawaan sungai Citanduy sejak terjadinya letusan gunung Galunggung yang berkepanjangan pada bulan April 1982.

Pasangannya Samudra Indonesia mengakibatkan masuknya air laut melalui celah barat dan celah timur. Saat itu merupakan periode masuknya mikrobiota seperti larva udang dan telur ikan ke Segara Anakan.

Karena pengaruh air laut lebih banyak melalui celah barat, maka diperkirakan lebih banyak mikrobiota yang masuk melalui celah ini.

Tetapi masuknya air laut sebagai pengaruh pasang tidak selalu menguntungkan. melalui celah Barat, air laut yang masuk ke Segara Anakan bergerak melalui timur Majingklak kemudian terus bergerak hampir sejajar garis pantai utara sampai disekitar muara sungai cibeureum. Suatu arah arus yang sama dialami diperairan Klaces ( kampung nelayan dipulau Nusakambangan ) dan perairan Karang Anyar, kampung yang serupa di tengah Segara Anakan.

Pada saat inilah, menurut penelitian Marto Datun dari Fakultas Teknik Geologi Universitas Gadjah Mada, terjadinya pelumpuran di Segara Anakan. Material yang berasal dari Sungai Citanduy akan disebarkan ke arah timur dan timur laut, sedang dari sungai Cibeureum akan disebarkan ke arah utara, timur dan timur laut Segara Anakan yakni disekitar Cibeureum, Bugel, Muara Dua, karang Anyar dan timur Klaces.

Sebaliknya pada saat surut, arus air di perairan Segara Anakan bergerak melewati Kampung Laut terus memasuki Kali Kembang Kuning, daerah yang letaknya sebelah tenggara. Pada bagian lain arus yang lebih deras bergerak ke arah Barat Daya melalui celah Barat. Material yang diangkut Citanduy dan Cibeureum

dari daerah hulu dibawa ke muara sungai tersebut dan kemudian dilepaskan ke laut bebas.<sup>10)</sup>

Poal pelumpuran seperti ini diperkirakan sudah berlangsung paling tidak sejak setengah abad yang lalu.

Penelitian Hervey F. Ludwig Dr. Eng dkk, mengungkapkan bahwa luas perairan Segara Anakan pada tahun 1943 tercatat 51 km<sup>2</sup> namun pada tahun 1971 tinggal 43 km<sup>2</sup>. Lima tahun kemudian akibat pendangkalan yang tak terkendali, luas Segara Anakan tinggal 32 km<sup>2</sup>. Pada tahun 1980 luas Segara Anakan dilaporkan tinggal 28,5 km<sup>2</sup>.<sup>11)</sup>

Dengan melihat perkembangan selama 40 tahun, para ahli menyimpulkan paling ekstrem memperkirakan tinggal 55,5 km<sup>2</sup>, itupun hanya terbatas pada daerah-daerah yang sangat dipengaruhi arus pasang naik dan arus pasang surut/alur-alur air utama.

Pendangkalan di Segara Anakan dipercepat pula dengan perangkat-perangkat butir endapan yang berupa : hutan bakau tumbuh, alat-alat yang digunakan pada penangkapan ikan, pola perkampungan nelayan, dan reklamasi yang dilakukan masyarakat pada perkampungan mereka secara swadaya. Analogi ini penulis gunakan

---

10) Segara Anakan, Segara Penderitaan, Kompas 13 Juli 1986, Hal. 2.

11) Harvey F. Ludwig, et al, Segara anakan Environmental Monitoring and Optimal Use Planing Project, IHE ARD, Bandung, 1985, bab 5 hal. 4.

sebagai salah satu cara untuk mempercepat pendaratan rancangan pemukiman yang diusulkan.

Hasil penelitian Purwito Marto Subroto Msc, dan Ir. Achmad Sudrajat (1973) menunjukkan bahwa perairan Segara Anakan dengan kondisi penuh hutan bakau, mempunyai potensi yang cukup besar di sektor perikanan. Terutama perikanan udang, kepiting dan beberapa jenis ikan tertentu seperti, belanak dan lele dumbo.

Produksi ikan terutama ikan belanak, udang dan kepiting pada kawasan ini menduduki tingkat produksi paling tinggi. Selain itu kegiatan industri rumah tangga menghasilkan terasi dengan bahan baku dari hasil perikanan.

Curah hujan dikawasan ini cukup tinggi terutama pada bulan Agustus hingga Februari. Kelembaban udara berkisar 80% sampai dengan 85%, kecepatan angin cukup tinggi, terutama pada musim barat banyak rumah yang rusak karenanya.

Hutan-hutan yang ada di kawasan ini merupakan cadangan/sumber baku bahan bangunan dan energi yang boleh dikatakan belum dimanfaatkan secara maksimal (hutan bakau, sagu, kayu, dan kelapa). Meskipun demikian diperlukan suatu peraturan preventif untuk menjaga keseimbangan ekologi setempat.

Dengan pengembangan sebagian kawasan Sagara Anakan sebagai zona pemukiman nelayan, harus mulai

diperkenalkan sistem sanitasi dan buangan untuk mencegah pencemaran/pengotoran lingkungan lebih lanjut.

### 3.2 Gambaran Umum Desa Panikel

Keadaan Desa Panikel yang terpencil dan terisolir serta daya dukung lingkungan yang kurang menunjang untuk pemukiman. Selain itu kondisi fisik dan non fisik pemukiman rendah, merupakan alasan utama pemilihan masyarakat desa tersebut sebagai studi kasus rencana pengembangan. Disamping itu keadaan tersebut juga merupakan fokus perhatian Penda Tingkat II Cilacap saat ini.

Rencana Penda setempat untuk memindahkan penduduk desa Panikel ini ke Cikerang (Desa Bantarsari) belum memberikan pemecahan yang tepat, karena pemindahan ini akan menimbulkan dampak-dampak (sosial, ekonomi, budaya, dan sebagainya) yang tidak selalu menguntungkan.

Untuk itu, dalam menentukan lokasi penerapan pengembangan yang diusulkan harus dipilih salah satu tempat dilingkungan Segara Anakan yang dianggap cukup potensial, dengan kemudahan sarana transportasi dan komunikasi serta daya dukung lingkungan yang memadai.

Berikut ini dikemukakan kesimpulan tentang keadaan yang ada sekarang dan kecenderungan perkembangan dari masyarakat Kampung Nelayan Panikel yang dipilih sebagai studi kasus rencana pengembangan.

Ada beberapa hal yang berlaku umum telah dijelaskan pada butir sebelumnya, tidak dipaparkan lagi.

Bagian terakhir dari kesimpulan yang merupakan rekomendasi untuk tahapan rancangan, dipaparkan pada berikutnya.

### 3.2.1 Faktor Manusia

Desa Panikel yang terdiri atas tiga gerumbul, yaitu: Panikel, Bugel, dan Muara Dua. Desa tersebut pada saat ini berpenduduk sekitar 1255 jiwa, dan hampir seluruhnya adalah penduduk asli. Pendatang adalah guru sekolah dan petugas-petugas penyuluhan.

Lebih dari 90% penduduk mencari nafkah sebagai nelayan tradisional, sisanya sebagai pedagang, peternak atau penjual jasa (tukang).

Dilihat dari pertumbuhan kelompok-kelompok nelayan di segara Anakan, orang Panikel mempunyai asal-usul yang sama dengan kelompok-kelompok lain dan *gerumbul* Panikel merupakan cikal bakal desa Panikel.

Dalam perkembangannya terjadi penyebaran keluarga-keluarga di *gerumbul* Panikel ke *gerumbul* Bugel & Muara Dua, serta beberapa ke *gerumbul-gerumbul* lain di Segara Anakan sampai akhirnya membentuk kondisi perkampungan yang ada sekarang.

Pada Kampung Laut yang terdiri atas beberapa *gerumbul*, ikatan kelompok masih erat, norma-norma mengenai kebiasaan dan cara berkeluarga serta patokan-patokan membuat rumah baik berupa tradisi

maupun peraturan yang dikeluarkan pemuka desa, dan sebagiannya benar-benar diikuti.

Ada beberapa ciri masyarakat asli Kampung Laut antara lain: ikatan kelompok sangat erat, semangat gotong-royong tinggi, tahyulisme menjiwai masyarakat, memegang tradisi dan kepercayaan kuat terhadap tanah/kawasan tersebut, sistem perekonomian subsistem dan konsumtif orientasi kerja dilaut, cenderung bermalas-malasan manakala didarat, acuan hidup masa lampau, menutup diri dan berorientasi pada stabilitas yang cenderung menolak perubahan.<sup>12)</sup>

Dari serangkaian wawancara dan pengamatan, tiga ciri terakhir tidak lagi menonjol. Sehingga gagasan dari rencana pengembangan lebih mudah dilakukan (diantisipasi).

Nilai-nilai yang ada dalam masyarakat tradisional seperti: berfikir berdasarkan pengalaman dan intuitif, Pengelolaan sumber daya mengikuti yang ada sebelumnya (kebiasaan), tenaga kerja yang bersifat *generalis*, sistem perekonomian yang mempunyai ciri subsistem (cukup memenuhi kebutuhan dasar), konsumtif dan berorientasi pada stabilitas

---

12) Kesimpulan dan ciri-ciri ini hasil analisa dari serangkaian survey dan wawancara dengan masyarakat setempat dan pemuka daerah.

yang cenderung menolak perubahan<sup>13)</sup>, berlaku pula pada masyarakat Kampung Laut.

Kecenderungan akhir, akibat perubahan alam terjadi pergeseran dari pola kegiatan ekonomi monokultur (nelayan tradisional) ke nelayan petani, nelayan pedagang, atau nelayan jasa. Karena terbatasnya kemampuan untuk mengelola pemasaran dan sarana penunjang lainnya, maka hasil yang didapat belum memenuhi harapan.

Walaupun telah ada beberapa pola kegiatan ekonomi, namun dapat dikatakan pembagian kerja dalam komunitas masih sederhana.

Nilai kekerabatan adalah patrilineal, dengan ikatan keluarga yang cukup erat sampai empat generasi kebawah. Ikatan kelompok yang sangat erat, tidak semata berdasarkan faktor genetik melainkan juga faktor kesamaan teritorial (dalam satu gerumbul).

Perkembangan terakhir menunjukkan mudarnya dominasi ikatan marga (antar famili) dan meningkatnya kemandirian peran dan otonomi keluarga inti dalam komunitas. Hal ini dapat dilihat dengan adanya membangun/membuat rumah baru untuk keluarga-keluarga yang baru kawin. Selain itu adanya kebiasaan keluarga

---

13) Jujun S. Surya Sumantri, Masalah Sosial Budaya tahun 2000. Pembangunan Sosial Budaya Secara Terpadu, Tiara Wacana, Yogyakarta, 1986, hal 49-55.

untuk keluarga-keluarga yang baru kawin. Selain itu adanya kebiasaan keluarga untuk memugar atau membangun kembali rumah-rumah mereka dalam 2-3 tahun sekali. Oleh sebab itu dalam menentukan perkembangan/pertumbuhan unit hunian potensi ini akan diperhitungkan.

Kepemimpinan kelompok Desa Panikel sama halnya dengan desa-desa lain di Segara Anakan, berada secara formal di tangan kepala desa, yang dipilih dalam jangka waktu tertentu. Disamping Kepala desa, pemuka agama, tetua maysarakat dan kaum terpelajar merupakan kelompok yang cukup berpengaruh bagi masyarakat desa. Golongan ini merupakan salah satu mata rantai yang penting bagi operasional gagasan penerapan pengembangan.

### 3.2.2 Faktor Fisik

Desa Panikel terletak dibagian utara *lagoon* Segara Anakan. Dengan adanya proses pendangkalan perairan yang berlangsung dengan cepat dikawasan ini. Kelompok hunian yang sebelumnya terletak diatas permukaan air dan dapat dicapai dari semua arah dengan perahu, kini menjadi pemukiman darat yang dikelilingi hutan mangrove dengan kanal-kanal alami yang terbentuk oleh alur-alur perahu sebelumnya. Kanal-kanal ini terutama pada saat pasang naik berfungsi sebagai alur lalu lintas penduduk untuk mencapai unit hunian mereka. Tetapi sebaliknya

diwaktu surut, kanal-kanal ini tidak berfungsi dengan baik. Karena kanal-kanal tersebut tidak cukup dalam bagi alur pergerakan perahu.

Pola kampung terbentuk dari perletakan hunian yang memanjang, membujur dari timur ke barat, yang merupakan sumbu utama kampung.

Sumbu-sumbu skunder yang tegak lurus pada sumbu utama, merupakan penghubung antara kelompok hunian baru dengan kelompok yang ada sebelumnya (line kelompok hunian baru, dibangun apabila pencapaian ujung barat dan timur pada line sebelumnya cukup jauh).

Pergerakan antar hunian disamping lewat jalur air (baca:kanal) dengan perahu, juga dilakukan lewat *jerambah* (baca:papan).

Masing-masing unit hunian mempunyai *range* (kapling), sebagai batas milik/tanggung jawab keluarga, bentuk ini dapat dikatakan sebagai pengenal dalam perkembangan/pertumbuhan unit hunian. Ruang-ruang hunian yang terjadi, dimanfaatkan secara bersama untuk ruang tambat perahu atau simpan peralatan.

Interaksi antar warga sering terjadi di pelataran luar hunian, sepanjang jalur papan, tempat tambat perahu, dermaga, atau ruang bersama warga. Pelataran hunian selain berfungsi sebagai tempat tatap muka antar warga juga digunakan sebagai tempat

jemur (ikan, pakaian, dan sebagainya) keluarga.

Pada level bangunan hunian umumnya pemisahan fungsi kegiatan masih sederhana. Dapur, seperti pada umumnya rumah pedesaan, merupakan tempat produktif keluarga, seperti tempat masakda tempat *gossip* antar keluarga.

Kompartementalisasi ruang pada sebagian besar keluarga tidak begitu dikenal. Dapat dikatakan, privacy hanya terbatas pada ruang tidur. Perkembangan terakhir menunjukkan bahwa gejala perkembangan privacy, dan pembagian ruang telah menjadi kriteria dalam penataan ruang.

Bangunan hunian pada desa Panikel pada saat ini berujud bangunan tiang pancang (untuk tapak yang masih dipengaruhi oleh pasang surut air laut), dan bangunan darat. Untuk yang terakhir, karena kondisi tanah belum stabil umumnya terjadi penurunan sehingga sering dilakukan perbaikan sub struktur atau penimbunan permukaan lantai dan dinding pada bangunan tiang pancang umumnya terbuat dari bahan setempat (kulit kayu, papan, bilik, dan daun rumbia) atau bahan-bahan bekas.

Dari variasi atap yang ada, umumnya berbentuk pelana atau perisai dengan penutup atap dari daun rumbia, ijuk atau genteng lokal. Beberapa keluarga menggunakan seng sebagai penutup atap, walaupun mereka mengerti bahwa bahan tersebut tidak

sesuai dengan kondisi alam setempat.<sup>14)</sup> Metoda konstruksi utama bangunan adalah sistem ikat atau sambungan pasak/paku.

Untuk mendapatkan kesimpulan yang lebih akurat tentang fungsi-fungsi kegiatan kelompok diperlukan pengamatan dalam skala ruang yang lebih luas. Dari hasil bebrapa kali pengamatan dan wawancara terhadap masyarakat yang ada di kampung laut, khususnya desa Panikel dapat disimpulkan bahwa kegiatan ekonomi yang berkaitan dengan mata pencaharian pokok berlangsung secara sederhana:

Usulan pengembangan kegiatan ekonomi lanjutan (budi daya ikan, misalnya) secara hipotesis akan menyebabkan perubahan dalam pola hubungan fungsional dilingkungan tapak. Begitu pula halnya dengan pengembangan sistem prasarana lingkungan.

Pilihan-pilihan pengembangan yang diusulkan (lihat bahasan dalam bab selanjutnya) langsung berkaitan dengan perencanaan tata ruang di Segara Anakan umumnya. Untuk itu, pengembangan yang dilakukan dalam skala tapak dilokasi yang dipilih sejak awal harus memperhitungkan pengembangan dalam

---

14) Kecenderungan untuk meniru hal-hal baru dan ingin berbeda dengan yang lain, merupakan hal yang ada pa kelompok ini sekarang. Hal ini dapat dijadikan indikasi adanya kecenderungan membuka diri dan menerima pengaruh luar. Selain meningkatnya individualistis keluarga.

Segara Anakan dan hubungannya keluar.

### 3.2.3 Faktor Eksternal

Faktor eksternal yang sangat berpengaruh pada perencanaan pengembangan adalah keadaan alam secara umum serta kondisi perairan Segara Anakan yang sedang mengalami perubahan, seperti yang dibahas pada butir 3.1.3.

Survey tambahan dilokasi tapak yang dipilih adalah arah arus, pola alur lalu lintas air yang utama, dan prediksi pola pertambahan garis pantai/tanah timbul akibat pendangkalan pada pulau-pulau yang berdekatan. Pengetahuan yang didapat dari survey itu merupakan salah satu masukan utama dalam penentuan orientasi massa-massa bangunan hunian dan pola tata ruang lingkungan keseluruhan. 15)

Salah satu faktor Eksternal yang penting artinya bagi Segara Anakan sebagai zone pemukiman yang mempunyai kaitan kedepan adalah restriksi-restriksi berupa peraturan beserta perangkatnya yang dibuat oleh badan-badan formal, lokal, maupun pusat. Kenyataanya, belum ada peraturan bahkan *policy* yang jelas mengenai penanganan/perencanaan (pengaturan,

---

15) Dalam hal ini dilakukan studi perbandingan peta-peta Segara Anakan skala besar, dari tahun 1900-tahun terbaru 1984, untuk melihat pola pertambahan darat/garis pantai dan perediksinya ke depan. Studi tentang arah arus secara umum didapat dari laporan tim peneliti lain (Harvey F. Ludwig dkk). Berdasarkan hasil ini dan kecenderungannya, penulis membuat prediksi/asumsi ke depan.

standar, dan sebagainya yang berkenaan dengan tata guna perairan, bangunan, sistem utilitas, bahan dan sebagainya), kawasan pemukiman seperti ini.<sup>16)</sup>

Fase waktu (penjadwalan tahap-tahap pengembangan, perkiraan saat awal dan akhir dari tiap program atau tahapan) adalah salah satu masukan antara dalam usulan pengembangan yang belum dapat di tentukan secara terukur, mengingat kebutuhan, kemampuan, dan kepuasan adalah faktor-faktor dinamis yang sulit ditentukan secara langsung dari kelompok-kelompok yang terlibat.

Dengan adanya jangka waktu ini, khususnya dalam perencanaan tata ruang dan perencanaan fisik (termasuk perencanaan arsitektural), perencana diberi kesempatan untuk memperoleh persyaratan-persyaratan perancangan yang sesuai dengan keinginan kelompok/masyarakat setempat dalam pembuatan program yang lebih spesifik sifatnya bagi keperluan pengembangan jangka panjang.

---

16) Pengaturan, Standar, dan sebagainya yang berkenaan dengan tata guna perairan, bangunan, sistem utilitas, bahan dan sebagainya : merupakan suatu bidang study tersendiri. Sumber : Joko Sujarto, Dasar Pertimbangan Penataan Ruang Dan Pengembangan Daerah Pantai, PSLH ITB Bandung, 1980.