

**PARTISIPASI MASYARAKAT
DALAM PENGELOLAAN WILAYAH PESISIR
(Studi Kasus Pemanfaatan dan Konfigurasi ruang Kecamatan Bonang
Kabupaten Demak Propinsi Jawa Tengah)**

TESIS

Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan

Guna Mencapai Derajat Sarjana S-2

Program Pascasarjana Universitas Diponegoro

Program Studi : Magister Manajemen Sumberdaya Pantai



Diajukan oleh :

Hartono Irianto

K4A099099

PROGRAM PASCASARJANA

UNIVERSITAS DIPONEGORO SEMARANG

2002

LEMBAR PENGESAHAN

PARTISIPASI MASYARAKAT DALAM EVALUASI PENGELOLAAN WILAYAH PESISIR (Studi Kasus Pemanfaatan dan Konfigurasi ruang Kecamatan Bonang Kabupaten Demak Propinsi Jawa Tengah)

Dipersiapkan dan disusun oleh

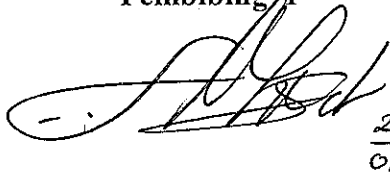
HARTONO IRIANTO

K4A099099

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji

Pada Tanggal : 10 Nopember 2002

Pembibing 1



20/10/02

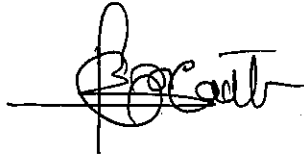
Dr. Ir. AZIS NURBAMBANG, MS

Penguji 1



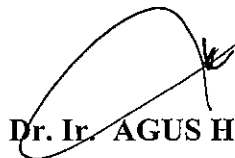
Prof. Dr. SUTRISNO ANGGORO, MS

Pembibing II



Dr. Ir. AGUNG SURYANTO, MS

Penguji II



Dr. Ir. AGUS HARTOKO, MSc



Ketua Program Studi

Prof. DR. LACHMUDDIN SYA'RANI

RINGKASAN

HARTONO IRIANTO, K4A099009. PARTISIPASI MASYARAKAT DALAM PENGELOLAAN WILAYAH PESISIR (Studi kasus pemanfaatan dan konfigurasi Ruang Kecamatan Bonang Kabupaten Demak Prop. Jateng) (AZIS NURBAMBANG DAN AGUNG SURYANTO)

Pengelolaan wilayah pesisir secara terpadu merupakan pendekatan wilayah yang melibatkan dua atau lebih ekosistem sumberdaya alam dan kegiatan pemanfaatan (pembangunan) secara terpadu (integrated) agar pembangunan wilayah pesisir secara berkelanjutan tercapai, namun dalam kondisi lapang terdapat pemanfaatan dan konfigurasi ruang yang tidak sesuai dengan tata ruang wilayah pesisir kecamatan Bonang Kabupaten Demak.

Penelitian yang dilaksanakan pada bulan Juni s/d bulan Desember 2001 ini bertujuan ⊕ (1) Mengkaji permasalahan tata ruang yang ada dalam hubungannya dengan aspek pemanfaatan ruang, (2) Mengkaji pola/cara partisipasi masyarakat dalam kegiatan yang berhubungan dengan perencanaan tata ruang, (3) Mengembangkan cara / pola partisipasi masyarakat untuk pengambilan dan perencanaan tata ruang kawasan pesisir Kabupaten Demak.

Metoda yang digunakan dalam penelitian ini adalah Studi kasus di wilayah pesisir Kecamatan Bonang dan dilakukan survey lapang, untuk mendapatkan hal-hal yang baru/permasalahan tata ruang. Memakai pendekatan pedesaan dalam waktu singkat untuk mendalami permasalahan yang ada. Pengambilan data sekunder dilakukan Dinas terkait dan pengambilan data primer dengan pengisian kuesener terdiri dari 90 responden terpilih dengan tiga aspek. Menggunakan instrumen yang teruji validitas dan reliabilitasnya, pola / cara partisipasi masyarakat digali dengan analisa Skala lingkert untuk mendapatkan: pengetahuan, sikap, minat dan perilaku masyarakat dalam pemanfaatan dan konfigurasi ruang wilayah pesisir Kecamatan Bonang, Kabupaten Demak.

Dari hasil penelitian didapatkan adanya konfigurasi dan pemanfaatan sungai, pengubahan lahan sawah dan pemukiman yang terkena rob yang tidak sesuai dengan tata ruang yang telah ada. Melalui analisa tumpang susun peta didapatkan kondisi lapang yang tidak sesuai dengan rencana tata ruang dan dengan analisa skala lingkert didapat jawaban adanya semangat peran serta masyarakat untuk menjaga secara bersama mulai dari pembuangan limbah/sampah s/d pemanfaatan sepadan sungai agar arus air tetap lancar serta pergeseran pembenahan tempat hunian/usaha asal ada tempat penggantinya. Untuk hunian didaerah rob, masyarakat tidak akan pindah dari tempat huniannya dan akan membenahi diri agar tetap layak ditempati, dan siap mendukung pengaturan baik tempat hunian maupun industri rumah tangga. Pengubahan lahan sawah menjadi pertambakan hal ini dilaksanakan disamping ikut-ikutan dengan tetangga juga karena adanya air asin yang sampai kelahan sawah ditambah dengan menurunnya pendapatan bila dibandingkan dengan lahan tambak. Cara ini ditempuh semata-mata untuk mendayagunakan sumberdaya yang tersedia. Hal ini sesuai dengan UU No. 24 tahun 1992, dan penerapan otonomi daerah UU No. 22 tahun 1999.

RESUME

Hartono Irianto. K.4A.099009. The Public participatory in coastal area management (Case Study the use and konfiguration of lay out in Kec. Bonang Kab. Demak Prop. Jateng). Advisors : Azis Nurbambang and Agung Suryanto.

The intergrated coastal area management is the appoached of the area then use two or more of human resource ecisistem and the activity to use (development) compactly (integrated), So that development of coastel area can reached, but in the fact, there is the used and konfiguration of lay out isn't aggrement with the coastal lay out in Kec. Bonang.

The research is in june to Desember 2001 has purposes they are : 1. To know the problem of lay aut that has relation ship with the used of lay out, 2. To know the pattern of public participatory in the activity of lay aut planning, 3. To develop the pattern of public participatory to take and plan the coastal in Kec. Bonang.

The metod that's used in the research is case study in coastal area of Kec. Bonang and survey this place, to get the new things about lay out. Use the repeat rural appraisal in the time to understand this problem. The takig of scunder is done by this departement and the taking is primer data and the filling of kwisioner that has been examined the validitas and reliabilitision, the patter of public participatory is gotten by analisys of linkert scale to get, the knowledge, attitude, attention, and public behavior in the used and konfiguration of costal lay out in Kec. Bonang Kab. Demak.

From the reaserch get the konfiguration and the used of river. The change of rice field and the housing that get rob, that isn't in agreement with the lay out with overly mapping analisis, we get fact condition that's in agreement with the lay aut planning and with linkert scale analisis. We get the answer, there are the public support to keep together from the rubbish throwing until to use the river simpadan so that the water flow fluently so the reshuffle of the first housing get the new places. For the people that live in rob area , they won't move from their places but they will repair themselfe so they can live suitable, and they can support the regulation about the housing and home industries. The changing of rice field to be fispond (dam) areas. That is because the follow their neighbours, and the salty water that flow until the rice field area and go down the income if it's compared with fishpond area. This way is done to use this human resource, that is in agrement with UU No 24, 1992 and UU No.2 ,1999.

KATA PENGANTAR

Dengan ucapan syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa, dapat diselesaikan penelitian yang berjudul **“PARTISIPASI MASYARAKAT DALAM PENGELOLAAN WILAYAH PESISIR “** Penelitian ini sebagai salah satu syarat penyusunan Tesis untuk memperoleh gelar Master pada Program Pasca Sarjana Universitas Diponegoro.

Partisipasi Masyarakat Dalam Perencanaan Pengelolaan Wilayah Pesisir Kecamatan Bonang Kabupaten Demak merupakan penjabaran dan sekaligus merupakan suatu bentuk yang dapat digunakan sebagai pedoman atau pengarah bagi perencanaan dan pelaksanaan pembangunan kawasan pesisir Kecamatan Bonang Kabupaten Demak.

Ucapan Terima kasih yang tak terhingga disampaikan kepada yang terhormat Bapak Prof. Dr. Lachmudin Sya'rani selaku Ketua Program Magister Manajemen Sumberdaya Pantai, yang telah memberikan dorongan dan semangat belajar yang tiada henti-hentinya, serta ucapan terima kasih kepada Pembimbing Bapak Dr. Ir Azis Nurbambang, MS dan Dr.Ir. Agung Suryanto, MS, atas segala bimbingan dan arahan pengetahuan yang sangat berharga. Ucapan terima kasih disampaikan pula kepada Bapak Ir. M. Yusuf dan Bapak Margono, selaku Kepala Dinas dan petugas lapang Dinas Perikanan dan Kelautan Kabupaten Demak dan kepada semua pihak yang telah membantu survey pendahuluan hingga penulisan ini selesai, serta semua pihak terkait dengan kegiatan ini.

Semoga hasil penelitian ini dapat dipergunakan sebagai acuan untuk penelitian lebih lanjut dan pertimbangan dalam pengambilan kebijakan. Saran dan kritik yang bersifat membangaun sangat diharapkan untuk perbaikan tulisan ini.

Semarang, Desember 2002

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI	ii
DAFTAR TABEN	iii
DAFTAR LAMPIRAN	IV
BAB I. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Perumusan Masalah	5
1.3. Pendekatan Masalah	7
1.4. Tujuan	10
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA	12
2.1. Tata Ruang	12
2.1.1. Pengertian	12
2.1.2. Kegunaan	15
2.1.3. Aplikasi	19
2.2. Partisipasi Masyarakat	23
2.2.1. Pengertian	23
2.2.2. Kegunaan Partisipasi Masyarakat Dalam Tata Ruang	27
2.2.3. Mengorcanisir Partisipasi Masyarakat Dalam Penataan Ruang	33
2.3. Perencanaan Pengelolaan Wilayah Pesisir	35
2.3.1. Pengertian	35
2.3.2. Kegunaan	41
2.3.3. Aplikasi	43
BAB III. METODA PENELITIAN	46
3.1. Tempat dan Waktu Penelitian	46
3.1.1. Pengumpulan Data	48
3.1.2. Pemilihan responden	48
3.2. Pengumpulan dan Penyajian Data	49
3.2.1. Peneletian Pendahuluan	50
3.2.2. Penelitian Lanjutan	52
3.3. Pengajian Hasil	55
3.4. Analisis Pengembangan Tata Ruang	57
3.5. Validasi dan Reliabilitas Intrumen	59

DAFTAR ILUSTRASI

Ilustrasi	Judul	Halaman
1.	Peta Orientasi Lokasi Penelitian	2
2.	Kerangka Pikir Perencanaan Pengelolaan Wilayah Pesisir	9
3.	Ringkasan Proses Bagan Alir Perencanaan Pengelolaan Wilayah Pesisir	39
4.	Bagan Alir Metode Pengumpulan Data Pengelolaan Penelitian Partisipasi Masyarakat Dalam Pengelolaan Wilayah Pesisir	51
5.	Skema Tentang Instrumen dan Cara-Cara Pengujian Validitas dan Reliabilitas	62
6.	Peta Pergerakan Penduduk Wilayah Pesisir Kec Bonang	78
7.	Foto Penghijauan Sepadan pantai dan Sungai Wilayah Pesisir.....	80
8.	Foto konfigurasi dan pemanfaatan Sepadan Sungai	82
9.	Partisipasi masyarakat dalam pemanfaatan dan konfigurasi sungai	83
10.	Peta Kesesuaian Lahan Pertambakan Wilayah Pantai Kecamatan Bonang...	85
11.	Foto Lahan Sawah yang Berubah Menjadi areal Pertambakan	86
12.	Partisipasi Masyarakat Dalam Pengubahan Lahan Sawah Menjadi Tambak..	87
13.	Partisipasi Masyarakat dalam Pemanfaatan dan Konfigurasi ruanglingan Daeran rob	91
14.	Peta Pemanfaatan alur Sungai Kawasan Pantai Kecamatan Bonang	107
15.	Foto Konfigurasi dan Pemanfaatan sepadan Sungai	108
16.	Peta Kawasan Lindung Wilayah Pesisir Kecamatan Bonang	112
17.	Foto Kondisi Rumah yang berada di Sempadan Sungai	113
18.	Peta rawan Bencana alam Wilayah Kecamatan Bonang	116
19.	Foto Kondisi Tanaman Bakau tepian Sungai dan Muara Pantai	118
20.	Foto Kondisi saat rob kawasan pesisir Wilayah Pantai	123
21.	Grafik Balok Kondisi Pasang Tertinggi pada Jam dan Tanggal Tahun 2002	124
22.	Peta kesesuaian Lahan Untuk Permukiman dan Industri	128
23.	Peta Perubahan Sawah Menjadi Pertambakan	134
24.	Foto Kondisi lapang tentang pematang dan pintu Ari tambak baru di Wilayah pesisir Kecamatan Bonang	136

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	63
4.1. Hasil	63
4.1.1. Analisa Potensi dan Identifikasi masalah	63
4.1.2. Kebijakan Pembangunan Kabupaten Demak	64
4.1.3. Analisa Pengembangan Kawasan Pesisir	65
4.1.4. Analisa Biogeofisik Kawasan Pesisir	67
4.1.5. Penentuan Konfigurasi Ruang Kawasan Pesisir	71
4.2. Partisipasi Masyarakat	76
4.2.1. Rencana Tata Ruang Kabupaten Demak Wilayah Pesisir	77
4.2.2. Fasilitas dan Prasarana Sosial Kawasan Pesisir	93
4.3. Pembahasan	101
4.3.1. Perencanaan Tata letak Zonasi Pemanfaatan ruang Kawasan Pesisir	104
4.3.2. Kebijakan dan analisa Pemanfaatan lahan Wilayah Pesisir Bonang	121
4.3.3. Kebutuhan Fasilitas dan Prasarana Kawasan	142
V. KESIMPULAN DAN DASARAN	
A. Kesimpulan	147
B. Saran	149
DAFTAR PUSTAKA	150

DAFTAR TABEL

Tabel	Judul	Halaman
1.	Jadwal Pelaksanaan Penelitian Partisipasi Masyarakat dalam Perencanaan Pengelolaan wilayah pesisir	47
2.	Jenis Data yang digunakan Dalam Studi Partisipasi Masyarakat Dalam Perencanaan Pengelolaan Wilayah pesisir	53
3.	Data Jumlah Penduduk Kawasan Pantai Kecamatan Bonang	89
4.	Data Kepadatan Penduduk Kawasan Pantai Kecamatan Bonang	90
5.	Data Proyeksi Kependudukan Kawasan Pantai Kecamatan Bonang	92
6.	Data Jumlah dan Jenis Fasilitas Pendidikan Kawasan Pantai Kecamatan Bonang	96
7.	Data Jumlah dan Jenis fasilitas Ibadah Kawasan Pantai Kecamatan Bonang	97
8.	Data Perubahan Lahan Sawah Menjadi Lahan Pertambakan di Wilayah Pesisir Kecamatan Bonang	132

BAB I PENDAHULUAN

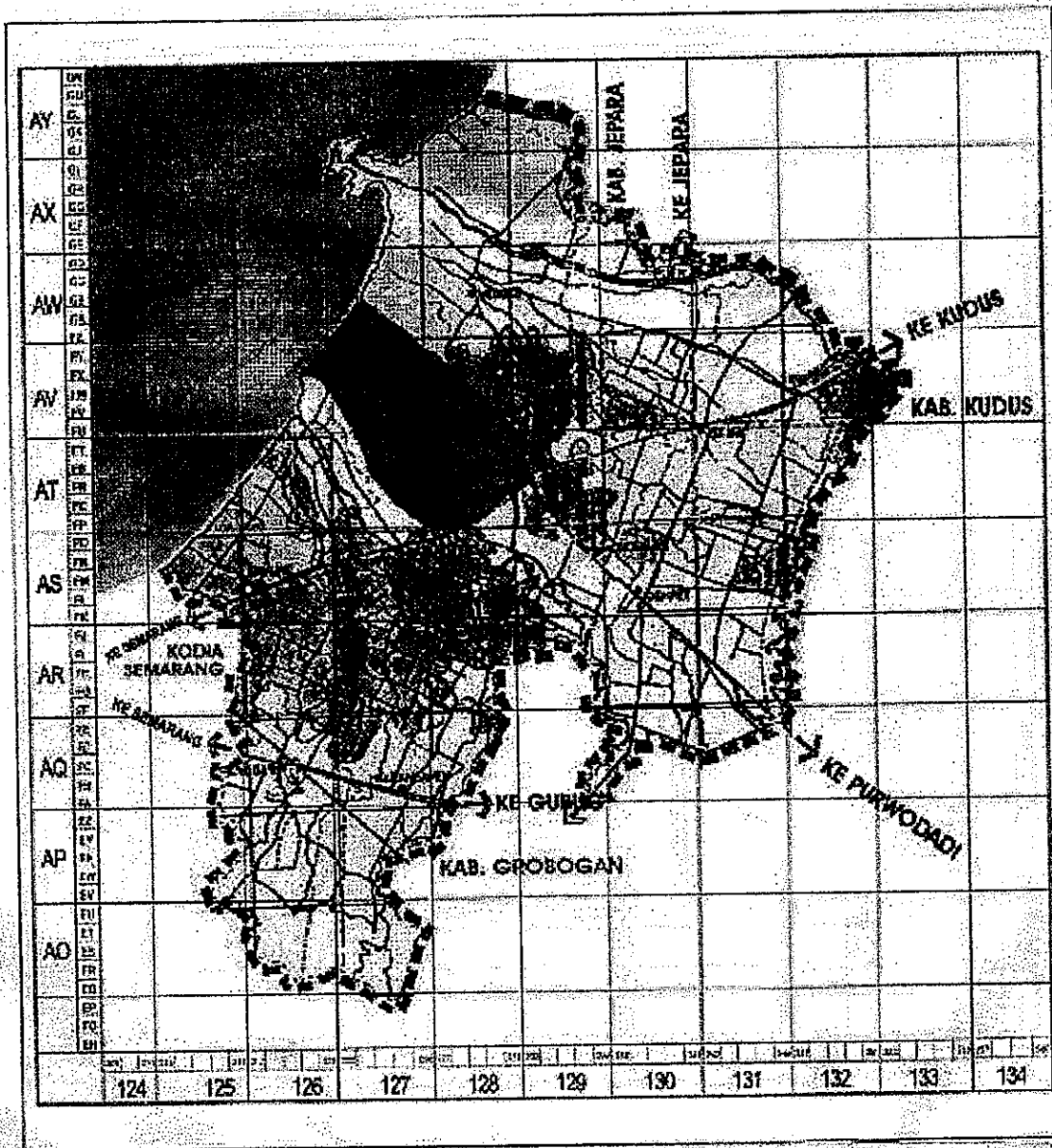
1.1. Latar Belakang

Laju perkembangan yang terjadi pada suatu daerah dipengaruhi oleh beberapa faktor, antara lain produktivitas kerja, tingkat pengangguran dan pendapatan perkapita penduduk. Disamping ketiga faktor tersebut, cepatnya laju perkembangan dipengaruhi juga oleh faktor-faktor yang berkaitan dengan keruangan / spatial.

Pentingnya wilayah pesisir dan lautan dalam pengembangan pembangunan berkelanjutan, bukan saja mengingat wilayahnya yang sangat luas, melainkan juga karena memiliki sumberdaya yang potensial untuk dimanfaatkan. Keanekaragaman isi yang dikandungnya menjanjikan hari depan yang lebih baik bila pengelolaannya dilakukan secara bijaksana. Selain itu, berbagai fungsi wilayah pesisir seperti sistem penyangga kehidupan, perlindungan pantai, penting artinya bagi kelanjutan eksistensi manusia. Hal ini dapat dilihat bahwa wilayah pesisir dan lautan Indonesia mengandung sumberdaya alam yang berlimpah baik yang dapat pulih maupun sumberdaya alam yang tidak dapat pulih. Selain itu, ekosistem pesisir dan lautan juga mempunyai potensi untuk dikembangkan sebagai daerah pelayaran dan pelabuhan, industri, agribisnis, pariwisata, pemukiman dan penampungan limbah dan sampah terakhir dari segenap kegiatan manusia.

Pada tahun 1982 dilahirkan Undang-Undang tentang ketentuan pokok lingkungan hidup yang mulai melihat secara komprehensif, disempurnakan dengan Undang-Undang Nomor 23 Tahun 1997; demikian pula dengan Undang-Undang Nomor 24 Tahun 1992 tentang Penataan Ruang yang mengembangkan penataan wilayah secara komprehensif multisektor. Orientasi yang demikian juga terjadi pada kegiatan perencanaan tata ruang wilayah dengan tehnik atau metode yang berorientasi perencanaan wilayah yang berbeda dari kebutuhan saat ini di berbagai wilayah propinsi di Indonesia. Perencanaan tata ruang wilayah di Indonesia telah diselesaikan di seluruh propinsi dan kabupaten/kota, akan tetapi operasionalisasinya masih mengalami banyak permasalahan antara lain karena rencana yang disusun tidak sesuai dengan kebutuhan.

Untuk itu kebijaksanaan perencanaan pengelolaan wilayah pesisir harus memandang wilayah pesisir (daratan, pesisir dan lautan) sebagai satu kesatuan ruang yang tidak terlepas dari pengaruh masing-masing kegiatan yang terjadi. Implementasi dari keadaan tersebut perlu dilakukannya *studi komprehensif secara holistik* bagi perencanaan Tata ruang atau peruntukan wilayah pesisir sesuai dengan potensi dan permasalahannya dengan pertimbangan kebutuhan masyarakat (*participatory*). Studi komprehensif ini dicoba diterapkan dalam bentuk “ *Partisipasi Masyarakat dalam Pengelolaan Wilayah Pesisir Kecamatan Bonang Kabupaten Demak Propinsi Jawa Tengah*” (Ilustrasi I)



**PETA ORIENTASI
LOKASI PENELITIAN
KEC. BONANG KAB. DEMAK
JAWA TENGAH**



Sumber : RTRW Kabupaten Demak 1995-2005

Sebagai upaya pengelolaan wilayah pesisir berbasis masyarakat, sehingga dapat dikembangkan semaksimal mungkin untuk mendukung fungsi yang diemban wilayah sesuai dengan peruntukannya, di samping itu juga untuk menghindari kerusakan sumberdaya alam yang ada baik di wilayah kecamatan Bonang maupun wilayah sekitar yang mempunyai keterkaitan ekosistem.

Rencana tata ruang yang ada di Kecamatan Bonang Kabupaten Demak, belum mengintegrasikan kepentingan semua sektor dan belum memenuhi harapan masyarakat. Perencanaan tata ruang yang berlandaskan pada identifikasi karakteristik bentang alam secara holistik serta disusun dengan pertimbangan kebutuhan masyarakat (*participatory*) diharapkan dapat mengurangi berbagai permasalahan tersebut disamping dapat menunjukkan perencanaan tata ruang wilayah disusun berdasarkan kebutuhan nyata (pedesaan). Melihat permasalahan tersebut, perlu adanya revisi (re-desain) dari tata ruang yang ada. Rencana tata ruang wilayah Kecamatan Bonang yang banyak faktor alam yang ada diantaranya rawan banjir, angin topan dan adanya kawasan pantai wisata dan tata ruang dengan kawasan budidaya sempadan pantai dan sungai perlu dioverlaykan dengan kondisi lapangan saat ini masalah pemukiman, pusat kegiatan pemasaran, produksi, pengelolaan, budidaya cemar sungai, pantai gundul tambak dan aktivitas industri. Kemudian dari sini perlu kita bandingkan lagi dengan atau perencanaan pengelolaan wilayah pesisir baku agar terlihat beberapa ketidak layakan yang kemudian dibandingkan dengan partisipasi seluruh

lapisan masyarakat areal pantai, masyarakat pengusaha industri dan tokoh masyarakat sub sektor/ pejabat desa serta masyarakat di desa di atasnya jauh dari pantai.

Hasil pendapat masyarakat terhadap rencana tata ruang wilayah kita revisi untuk memecahkan permasalahan yang timbul dan perlu mendapat masukan dari masyarakat dan mengembangkan cara untuk pengambilan keputusan dalam penentuan kawasan andalan.

1.2. Perumusan Masalah

Kecamatan Bonang Kabupaten Demak adalah salah satu dari tiga Kecamatan yang berbatasan dengan Laut Jawa, dan ada 2 buah sungai yang melalui kota dan bermuara di Laut Jawa. Ketinggian Kecamatan Bonang adalah 0 - 3 meter di atas permukaan laut dengan kekeringan 0 - 2 %, curah hujan 2000 - 2500 mm/th, Komposisi lahan wilayah tersebut termasuk pelayanan dan pertumbuhan dalam orde III pengembangan aspek sosial, ekonomi dan budaya dengan perwilayahan termasuk sub wilayah pembangunan III, meliputi 3 (tiga) kecamatan, yaitu Kecamatan Bonang, Kecamatan Wedung dan Kecamatan Mijen, dengan pusat pengembangan di Kecamatan Bonang, sektor yang dikembangkan adalah perikanan, pertanian tanaman pangan, industri kecil dan perdagangan, dengan alokasi pemanfaatan ruang yang bertujuan terselenggaranya pengaturan pemanfaatan ruang kawasan lindung dan kawasan budidaya.

Saat ini telah disusun Rencana Tata Ruang Kabupaten Demak yang mencakup pembagian kawasan budidaya dan kawasan lindung yang disusn

tanpa memperhatikan prinsip-prinsip pelestarian ekosistem berdasarkan potensi biogeofisik wilayah dan kondisi sosial ekonomi budaya masyarakat. Kondisi ini terlihat dari permasalahan utama yang terjadi yaitu : perkembangan kegiatan penggunaan lahan yang terjadi belum dapat dikendalikan secara maksimal, sehingga ekonomisnya lebih utama. Permasalah ini tampak dengan adanya pemakaian lahan yang tidak tepat, seperti (1) disempadan sungai yang berfungsi sebagai kawasan lindung (buffer sungai) banyak dimanfaatkan untuk keperluan industri perkapalan, prosesing pasca panen dan pemukiman. (2) Pemakaian alur sungai yang untuk aktivitas bongkar muat dan sandar kapal yang mengganggu alur sungai serta sampah yang dibuang di sungai. (3) Pemukiman penduduk di Desa Morodemak, Purworejo dan Margolinduk yang sebagian besar menempati areal rawan genangan rob dari air laut yang rata-rata genangan tiga jam saat pasang tertinggi tiap bulannya dan lebih lama lagi jika ada banjir. (4) alih fungsi lahan yang dipaksakan karena mengikuti dinamika pemanfaatan lahan yang sedang berkembang saat ini dan (5) Sepadan pantai yang dimanfaatkan untuk budidaya dan pengambilan kayu bakar oleh penduduk.

Kemudian permasalahan lain yang timbul yaitu dengan belajar dari pengalaman selama ini, salah satu penyebab utama dari pembangunan sumberdaya kelautan dan pesisir (SDKP) yang tidak bersifat berkelanjutan adalah pendekatan pembangunan tanpa melihat partisipasi masyarakat,

sehingga dengan mengingat sifat alamiah wilayah pesisir dan kehidupan masyarakat pesisir yang dinamis serta kompleks, pembangunan berkelanjutan di wilayah ini mensyaratkan pendekatan secara terpadu, rasional dan optimal (holistik). Selanjutnya pendekatan yang tidak memperhatikan interaksi antara prinsip ekologi dan keinginan masyarakat, dikhawatirkan terjadi tumpang tindih pemanfaatan.

Permasalahan perencanaan tata ruang maupun permasalahan kebijakan yang mengatur pemanfaatan tersebut bila tidak diantisipasi dari awal akan berakibat pada kerusakan lingkungan dan menurunnya fungsi lahan untuk mendukung kehidupan masyarakat pesisir Kecamatan Bonang.

1.3. Pendekatan Masalah

Bertitik tolak dari latar belakang dan permasalahan perencanaan tata ruang wilayah untuk mencapai tujuan terselenggaranya pengaturan pemanfaatan ruang, yang berwawasan lingkungan, guna terwujudnya keseimbangan kepentingan kesejahteraan dan keamanan, maka perlu dilakukan pendekatan secara seksama melalui evaluasi pengelolaan wilayah terpadu, kemudian hasil analisis yang didapat digunakan sebagai dasar data untuk revisi-rencana tata ruang.

Sebagai langkah awal dari evaluasi rencana tata ruang wilayah pesisir Kecamatan Bonang, perlu meninjau kembali dan membandingkan *perencanaan tata ruang wilayah* yang ada, dengan *pemanfaatan ruang yang terjadi*. Kemudian hasil analisis partisipasi masyarakat agar didapat

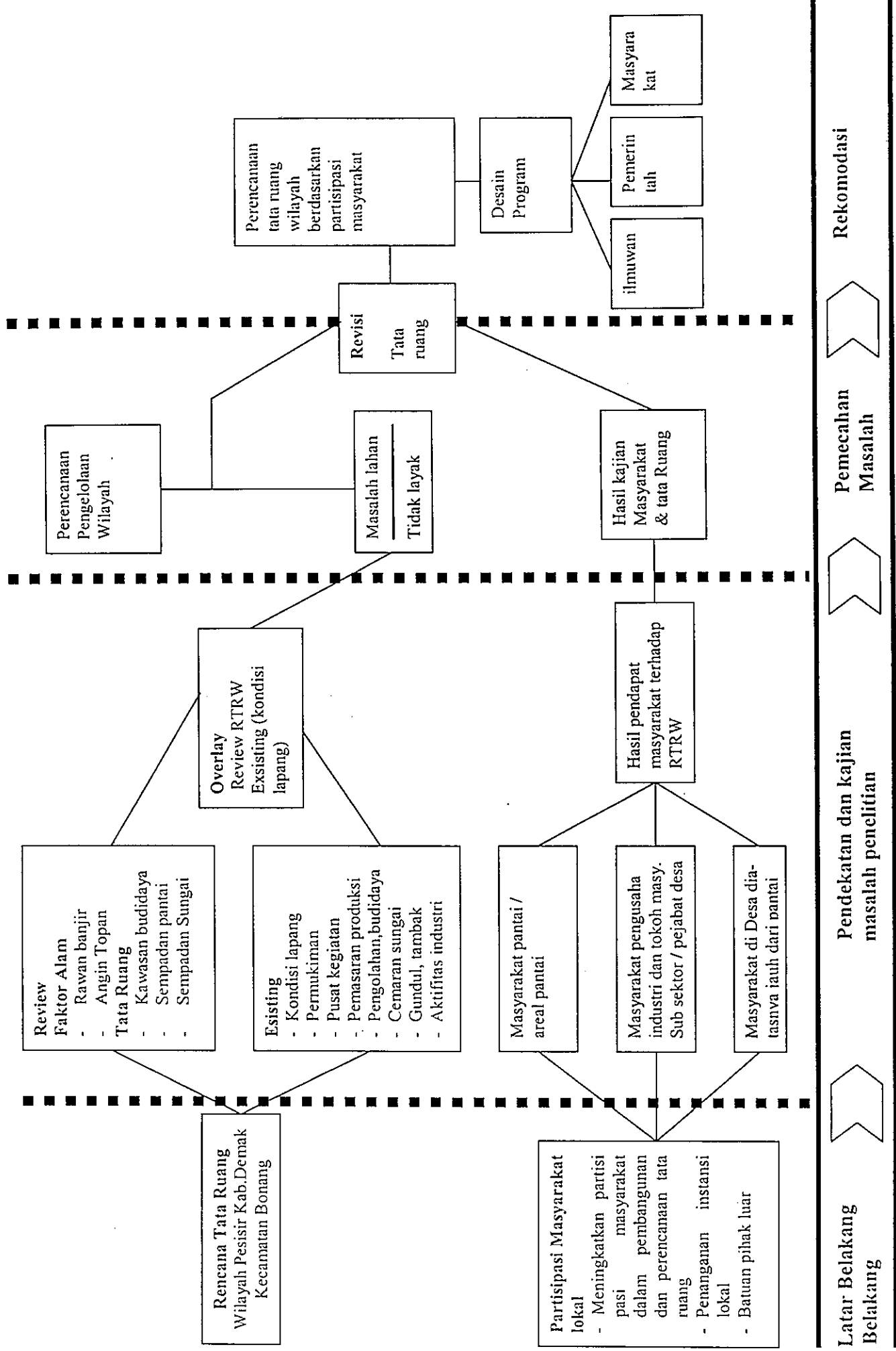
data dasar untuk melakukan revisi rencana tata ruang yang untuk kemudian tergambar pula dalam “*Desain Program*” Perencanaan pemanfaatan Ruang dan kelembagaan perencanaan pemanfaatan Ruang, untuk selanjutnya Memberi gambaran apa yang harus dikerjakan oleh ilmuwan, pemerintah dan masyarakat, dalam upaya mengelola wilayah pesisir Kecamatan Bonang dan keterkaitan dengan wilayah sekitarnya.

Adapun bagan alir pendekatan masalah penelitian ini disajikan secara holistik dalam rangkaian proses analisis sebagaimana disajikan pada ilustrasi.2.

Sesuai dengan pendekatan masalah yang digambarkan pada ilustrasi 2 , maka kejadian utama sebagai atribut evaluasi yang perlu ditelaah dalam evaluasi pengelolaan wilayah pesisir Kecamatan Bonang, yaitu :

1. Kebijakan rencana tata ruang wilayah pesisir, Kabupaten Demak secara umum dan khususnya Kecamatan Bonang .
2. Identifikasi potensi sumberdaya kelautan dan perikanan (SDKP) dan permasalahannya pemanfaatan dan konfigurasi ruang yang terjadi.
 - Potensi SDKP dalamkaitanya dengan pemanfatan ruang yang telah terjadi dan diprediksi akan terjadi
 - Upaya-upaya pelestarian pemanfaatan untuk menjamin sumberdaya alam dan ekosistemnya untuk dapat dimanfaatkan secara lestari (Perlindungan kawasan konsevasi pesisir, sepadan pantai dan sepadan sungai)
 - Inventarisasi sistem sosial dan permukiman yang berkaitan dengan dinamika ekosistem dan dinamika masyarakat.

Ilustrasi 2. KERANGKA PEMIKIRAN PEMECAHAN MASALAH



Latar Belakang Belakang

Pendekatan dan kajian masalah penelitian

Pemecahan Masalah

Rekomodasi

3. Analisis partisipasi masyarakat yang berkaitan dengan dinamika ekosistem dan dinamika masyarakat yang tergambar dari identifikasi potensi SDKP, upaya pelestarian dan sistem sosial.
4. Analisis kelembagaan, berkaitan pengelolaan pemanfaatan, pemeliharaan, peningkatan kualitas SDM kabupaten Demak Khususnya Kecamatan Bonang.

Dari keempat atribut tersebut akan dihasilkan perencanaan wilayah yang dikehendaki oleh masyarakat, kemudian melalui analisis tumpang susun (peta tematik) akan dihasilkan arahan revisi tata ruang Hasil penelitian ini berupa desain program yang akan dipergunakan oleh ilmuwan penelitian lebih lanjut, pemerintah dan masyarakat (antisipasi) dalam pengembangan wilayah pesisir khususnya Kecamatan Bonang dan umumnya kabupaten Demak.

1.4. Tujuan

Tujuan utama dalam penerlitan ini adalah menemukan pola perencanaan tata ruang yang melibatkan partisipasi masyarakat dengan menggunakan tehnik evaluasi tata ruang. Untuk mencapai tujuan utama tersebut terdapat tujuan spesifik yang menunjang, sebagai berikut :

- a) mengkaji permasalahan tata ruang yang ada dalam hubungannya dengan aspek pemanfaatan ruang wilayah pewsisir Kec Bonang.
- b) mengkaji pola/cara partisipasi masyarakat dalam kegiatan yang berhubungan dengan rencana tata ruang wilayah pesisir

- c) mengembangkan cara atau pola partisipasi masyarakat untuk pengambilan keputusan dalam perencanaan tata ruang kawasan pesisir dengan kasus di Kecamatan Bonang Kabupaten Demak.

Selanjutnya kegunaan hasil penelitian yang berupa konsep revisi tersebut diarahkan untuk diimplementasikan dalam pengelolaan wilayah pesisir Kecamatan Bonang sesuai dengan permasalahan lingkungan dan keinginan masyarakat.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Tata Ruang

2.1.1. Pengertian

Ruang adalah wadah yang meliputi ruang daratan, ruang lautan dan ruang udara sebagai satu kesatuan wilayah tempat manusia dan mahluk lainnya hidup dan melakukan kegiatan serta memelihara kelangsungan hidupnya. Adalah wujud sektoral dan pola pemanfaatan ruang baik direncanakan maupun tidak. Tata Ruang adalah proses perencanaan tata ruang, pemanfaatan ruang dan pengendalian pemanfaatan ruang.

Ruang wilayah negara merupakan wadah bagi manusia dan mahluk hidup lainnya dalam melakukan kegiatan hidupnya. Ruang wilayah negara kesatuan Republik Indonesia sebagai karunia Tuhan Yang Maha Esa bagi bangsa Indonesia, dengan letak dan kedudukan strategis sebagai negara kepulauan yang dianugerahi keanekaragaman ekosistem yang tinggi, merupakan sumberdaya alam yang perlu disyukuri, dilindungi, dilestarikan dan dikelola untuk mewujudkan tujuan pemangunan nasional sebagai pengamalan Pancasila.

Seperti yang dinyatakan dalam Undang-Undang Nomor 24 Tahun 1992 tentang Penataan Ruang bawah adalah wadah yang meliputi ruang daratan, ruang lautan dan ruang udara sebagai satu kesatuan wilayah, tempat

manusia dan makhluk hidup lainnya hidup dan melakukan kegiatan serta memelihara kelangsungan hidupnya.

Ruang baik sebagai wadah maupun sebagai sumberdaya adalah tidak tak terbatas. Ruang sebagai wadah dibatasi oleh kebesaran wilayah sedangkan sebagai sumberdaya dibatasi oleh daya dukungnya. Bila pemanfaatan ruang tidak diatur dengan baik, kemungkinan besar terdapat pemerosotan manfaat ruang dan pemanfaatan kualitasnya. Untuk itu pengaturan ruang menuntut suatu sistem keterpaduan sebagai ciri utamanya. Ini berarti perlu adanya suatu kebijakan nasional penataan ruang yang memadukan berbagai kebijaksanaan sektor pemanfaatan ruang, agar tidak terjadi tumpang tindih wewenang dan benturan kepentingan. Sistem keterpaduan ini meliputi pula aspek pengaturan dan kelembagaannya.

Untuk merumuskan konsep pengaturan dan kelembagaan dalam penataan ruang, terlebih dahulu perlu dijabarkan prinsip-prinsip atau asas-asas penataan ruang. Undang-Undang Nomor 24 Tahun 1992 tentang Perencanaan Ruang menegaskan bahwa penataan ruang diselenggarakan berdasarkan asas-asas :

1. Pemanfaatan ruang bagi semua kepentingan secara terpadu, berdaya guna dan berhasil guna, serasi, selaras dan berkelanjutan;
2. Keterbukaan, persamaan, keadilan dan perlindungan hukum.

Jika direnungkan lebih lanjut maka terdapat perbedaan subjek penerapan antara dua kelompok asas-asas diatas. Asas-asas yang pertama ditujukan terhadap pengelola dan pengelolaan ruang, yang dapat dilakukan

oleh pemerintah, swasta atau masyarakat. Sedangkan asas-asas yang kedua lebih ditujukan terhadap hak-hak subjek (orang atau badan) dalam hubungannya dengan ruang.

Apabila asas-asas penataan ruang itu dijabarkan lebih lanjut maka didalam Penjelasan Undang-Undang tersebut diuraikan sebagai berikut :

- Pemanfaatan bagi semua kepentingan mempunyai arti bahwa penataan ruang dapat menjamin seluruh kepentingan pemerintah, swasta atau masyarakat.
- Pendayaguna dan berhasil guna berarti penataan ruang harus diwujudkan kualitas ruang sesuai dengan potensi dan fungsi ruang.
- Serasi, selaras dan seimbang berarti penataan ruang dapat menjamin terwujudnya keserasian, keselarasan dan keseimbangan struktur dan pola pemanfaatan ruang bagi perkembangan antara sektor, antara daerah, serta keseimbangan dalam satu kesatuan nasional.
- Berkelanjutan berarti menjamin kelestarian kemampuan daya dukung sumberdaya alam dengan memperhatikan kepentingan lahir dan batin antar generasi.

Sifat Penataan Ruang Kelautan dan Pesisir.

Sejalan dengan asas-asas tersebut di atas, Undang-Undang Penataan Ruang menegaskan bahwa penataan ruang daratan, ruang lautan dan ruang udara merupakan satu kesatuan yang tak terpisahkan. Ketentuan ini sejalan konsep Wawasan Nusantara yang melihat darat, laut dan udara sebagai satu

kesatuan wilayah. Laut bukanlah faktor pemisah, melainkan penghubung antara satu dan lain daerah.

Tanpa bermaksud mengurangi hal tersebut, tetapi karena pada kenyataannya ruang lautan memiliki sifat khusus baik secara teknis maupun yuridis maka diperlukan pantai memiliki karakteristik alamiah yang berbeda dengan daratan sehingga memerlukan penanganan yang spesifik. Sedangkan secara yuridis didasarkan pada kenyataan bahwa pada ruang lautan melekat hak-hak internasional yang harus dihormati baik berdasarkan hukum internasional maupun hukum nasional. Dengan kata lain subjek hukum yang berkaitan dengan ruang lautan nasional meliputi pula subjek hukum yang diakui menurut hukum internasional.

Jika di ruang daratan status hukum merupakan salah satu faktor yang diperhitungkan dalam menetapkan peruntukkan dan penggunaan tanah, maka status hukum yang berbeda antara perairan pedalaman, perairan nusantara, merupakan faktor-faktor yang harus diperhitungkan dalam penataan ruang lautan.

2.1.2. Kegunaan

Pengembangan dan pemanfaatan ruang di kawasan pesisir, dapat dikatakan lebih rumit, mengingat keunikan potensi sumberdaya alam, batas-batas dan pengelolaan administrasi dan yuridisnya, serta kawasan pesisir sebagai tempat bertemunya ruang daratan dan ruang lautan.

Selain itu, tingkat tekanan kawasan pesisir di Indonesia datang dari dua arah, yaitu dari aktivitas di kawasan perairan sekitar lokasi tersebut serta

aktivitas di daratan. Oleh karena itu penataan ruang dan pendekatan teknik pengembangan kawasan pesisir bersifat *multi-disipliner, cross-sectoral* dan terpadu, mengingat sifat pemanfaatannya yang *multi-use*. Selain itu, diperlukan pertimbangan yang hati-hati dalam proses pengambilan keputusan yang menyangkut pengembangan kawasan pantai, karena keunikan masalah yang mencakup dua ekosistem yang berbeda. (Emil, S. 1993) dan (John, A.L. 1999)

Penataan ruang berasaskan pemanfaatan ruang bagi semua kepentingan secara terpadu, berdaya guna dan berhasil guna, serasi, selaras, seimbang serta berkelanjutan. Selain itu, penataan ruang berasaskan keterbukaan, persamaan, keadilan dan perlindungan hukum.

Penataan ruang bertujuan untuk menyelenggarakan pemanfaatan lingkungan yang berlandaskan Wawasan Nusantara dan Ketahanan Nasional, serta terselenggaranya pengaturan pemanfaatan ruang kawasan lindung dan kawasan budidaya. Secara spesifik, tujuan penataan ruang adalah tercapainya pemanfaatan ruang yang berkualitas untuk :

- 1) Mewujudkan kehidupan bangsa yang cerdas, berbudi luhur dan sejahtera;
- 2) Mewujudkan keterpaduan dalam penggunaan sumberdaya alam dan sumberdaya buatan dengan memperhatikan sumberdaya manusia;
- 3) Meningkatkan pemanfaatan sumberdaya alam dan buatan secara
- 4) berdaya guna, berhasil guna dan tepat guna untuk meningkatkan kualitas sumberdaya manusia;

- 5) Mewujudkan perlindungan fungsi ruang dan mencegah serta menanggulangi dampak negatif terhadap lingkungan dan
- 6) Mewujudkan keseimbangan kepentingan kesejahteraan dan keamanan.

John, A.L. (1999) mengatakan ruang secara umum, merupakan wadah kehidupan yang meliputi ruang daratan, lautan dan ruang udara (termasuk di dalamnya tanah, air, udara dan benda lainnya serta daya dan keadaan) sebagai satu kesatuan wilayah tempat manusia dengan makhluk hidup dan melakukan kegiatan serta memelihara kelangsungan hidupnya.

Meskipun ruang tersebut tidak layak dihuni manusia, seperti ruang hampa udara, lapisan di bawah kerak bumi, kawah gunung berapi, tetapi tetap memiliki keterkaitan dan pengaruh bagi kehidupan dan kelangsungan hidup. Nyata bahwa ketersediaan ruang itu sendiri tidak terbatas.

Ruang wilayah negara sebagai sumberdaya alam terdiri atas berbagai ruang wilayah sebagai suatu sub-sistem, meliputi aspek politik, ekonomi, sosial budaya, pertahanan keamanan, dan kelembagaan dengan corak ragam dan daya dukung yang berbeda antara satu dengan yang lainnya. Sub-sistem berdasarkan batasan administrasi membagi wilayah negara Indonesia menjadi:

- a) Wilayah Nasional
- b) Wilayah Propinsi Daerah Tingkat I
- c) Wilayah Kabupaten/ Kotamadya Daerah Tingkat II

Sumberdaya manusia dan aktivitasnya dalam pemanfaatan sumberdaya alam di dalamnya merupakan bagian dari sub-sistem tersebut di atas.

Pengelolaan sub-sistem yang satu berpengaruh pada sub-sistem lainnya. Oleh karena itu keterpaduan merupakan ciri utama strategi pengembangan dan tata ruang. (Rais, 1996) dan Rokhim, 1996).

Tata ruang merupakan wujud struktural dan pola pemanfaatan ruang, baik direncanakan maupun tidak. Dalam tata ruang, terdapat hierarki dan keterkaitan antar pengguna ruang. Penataan ruang terdiri atas proses perencanaan tata ruang, pemanfaatan ruang dan pengendalian pemanfaatan ruang. Ketiganya merupakan satu kesatuan sistem yang tidak dapat dipisahkan satu sama lain, dengan mengacu pada asas pembangunan yang berkelanjutan.

Kawasan pesisir merupakan wilayah peralihan antara daratan dan perairan laut. Secara fisiologi didefinisikan sebagai wilayah antara garis pantai hingga ke arah daratan yang masih dipengaruhi pasang surut air laut, dengan lebar yang ditentukan oleh kelandaian (% lereng) pantai dan dasar laut, serta dibentuk oleh endapan lempung hingga pasir yang bersifat lepas, dan kadang materinya berupa kerikil.

Ruang kawasan pesisir merupakan ruang wilayah diantara ruang daratan dengan ruang lautan yang saling berbatasan. Ruang daratan adalah ruang yang terletak di atas dan di bawah permukaan daratan termasuk perairan darat dan sisi darat dari garis terendah. Ruang lautan adalah ruang

yang terletak di atas dan di bawah permukaan laut dimulai dari sisi laut pada garis laut terendah, termasuk dasar laut dan bagian bumi di bawahnya.

Pengelolaan sumberdaya alam yang beranekaragam, baik di daratan, lautan maupun udara, perlu dilakukan secara terkoordinasi dan terpadu dengan sumberdaya manusia dan sumberdaya buatan dalam pola pembangunan berkelanjutan. (Rais, 1997) pengelolaan sumberdaya alam dilakukan dengan mengembangkan tata ruang dalam satu kesatuan tata lingkungan yang dinamis serta tetap memelihara kelestarian kemampuan dan daya dukung lingkungan berdasarkan Wawasan Nusantara dan Ketahanan Nasional.

Sedangkan sasaran penyusunan rencana tata ruang wilayah Kabupaten Dati II Demak adalah :

- a) Memberikan arahan strategis pengembangan dan prioritas penanganan pusat-pusat dan kawasan pengembangan.
- b) Memberikan kerangka pengembangan kawasan daerah.
- c) Memberikan arahan lokasi fungsi dominan dan non dominan.

2.1.3. Aplikasi

Ruang sebagai satu kesatuan sistem terdiri dari sub-sub yang berbeda daya dukungnya. Pengelolaan ruang yang didasarkan pada karakteristik sistem dan daya dukungnya, serta didukung oleh teknologi yang sesuai akan meningkatkan keselarasan dan keseimbangan ekosistem ruang, yang berarti juga meningkatkan dan optimasi memanfaatkan ruang.

Oleh karena itu penataan ruang harus jelas wilayah atau batas, fungsi dan sistem pengelolaannya. Berdasarkan **batas, fungsi dan sistem** tersebut dapat disusun pola pengembangan untuk tiap-tiap sub sistem ruang. Dengan mengacu pada Undang-Undang Penataan Ruang, maka dalam menentukan batas-batas sub sistem ruang itu dapat digunakan pendekatan-pendekatan *administratif* dan atau pendekatan *fungsional*. Antara kedua pendekatan tersebut terdapat kaitan yang sangat erat.

Rencana pengembangan tata ruang daratan (terrestrial) yang didasarkan pada pendekatan administratif atau yang biasa disebut "*pendekatan pengembangan wilayah*" biasanya diwujudkan dalam bentuk Rencana Struktur Tata Ruang Propinsi (RSTRP) atau dalam skala lebih kecil dalam Rencana Umum Tata Ruang Daerah/ Kota (RUTRD/K).

Undang-Undang Nomor 24 Tahun 1992 Dalam Pasal 22 :

- Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten/ Kotamadya Daerah Tingkat II merupakan penjabaran Rencana Tata Ruang Wilayah Propinsi Daerah Tingkat I kedalam strategi pelaksanaan pemanfaatan ruang wilayah Kabupaten/Kotamadya Daerah Tingkat II, yang meliputi :
 - Tujuan pemanfaatan ruang wilayah Kabupaten/ Kotamadya Daerah Tingkat II untuk meningkatkan kesejahteraan dan pertahanan keamanan;
 - Rencana umum tata ruang wilayah Kabupaten/ Kotamadya Daerah Tingkat II;

- Rencana struktur dan pola pemanfaatan ruang wilayah Kabupaten/ Kotamadya Daerah Tingkat II;
Pedoman pengendalian pemandangan ruang wilayah Kabupaten/ Kotamadya Daerah Tingkat II.
- Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten/ Kotamadya Daerah Tingkat II berisi :
 - Pengelolaan kawasan lindung dan kawasan budidaya;
 - Pengelolaan kawasan pedesaan, kawasan perkotaan dan kawasan tertentu;
 - Sistem kegiatan pembangunan dan sistem kawasan pemukiman perdesaan dan perkotaan;
 - Sistem prasarana transportasi, telekomunikasi, energi pengairan dan prasarana pengelolaan lingkungan;
 - Penatagunaan tanah, penatagunaan air, penatagunaan udara dan penatagunaan sumberdaya alam lainnya, serta memperhatikan keterpaduan dengan sumberdaya manusia dan sumberdaya buatan.
- Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten/ Kotamadya Daerah Tingkat II menjadi pedoman untuk :
 - Perumusan kebijaksanaan pokok pemanfaatan ruang di wilayah Kabupaten/ Kotamadya Daerah Tingkat II;

- Mewujudkan keterpaduan, keterkaitan dan keseimbangan perkembangan antar wilayah Kabupaten/ Kotamadya Daerah Tingkat II serta keserasian antar sektor;
 - Penetapan lokasi investasi yang dilaksanakan pemerintah dan atau masyarakat di Kabupaten/ Kotamadya Daerah Tingkat II;
 - Penyusunan rencana rinci tata ruang wilayah Kabupaten/ Kotamadya Daerah Tingkat II;
 - Pelaksanaan pembangunan dalam memanfaatkan ruang bagi kegiatan pembangunan.
- Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupetan/Kotamadya Daerah Tingkat II menjadi dasar untuk penerbitan perijinan lokasi pembangunan.
 - Jangka waktu rencana tata ruang wilayah Kabupaten/Kotamadya Daerah Tingkat II adalah 10 tahun.
 - Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten/Kotamadya Daerah Tingkat II ditetapkan dengan Peraturan Daerah.

Dalam Pasal 23 menyebutkan :

- Rencana tata ruang kawasan perdesaan dan rencana tata ruang kawasan perkotaan merupakan bagian dari Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten/ Kotamadya Daerah Tingkat II.

2.2. Partisipasi Masyarakat

2.2.1. Pengertian

Tema partisipasi menjadi paling utama dalam usaha-usaha meningkatkan taraf hidup masyarakat dan partisipasi memegang peranan penting untuk mencapai dialog sosial yang lebih baik untuk efisiensi ekonomi dan meningkatkan hubungan-hubungan industri. Istilah partisipasi mempunyai arti dan konotasi yang berbeda menurut sistem hubungan (industri) dan budaya bangsa. Sistem partisipasi bervariasi mulai dari arti yang dangkal (diper permukaan saja) sampai kepada keterlibatan yang jauh dalam pengambilan keputusan.

Sudah banyak dibuktikan bahwa suatu rencana akan dapat dilaksanakan secara efektif apabila semua pihak yang dalam pelaksanaan juga dilibatkan dalam perencanaan, ini adalah partisipasi masyarakat (Soedijanto, 2000).

Dengan adanya partisipasi maka pemahaman masyarakat terhadap tujuan pembangunan dan komitmen mereka terhadap pembangunan akan dapat ditingkatkan.

Berbagai bentuk partisipasi masyarakat dalam pembangunan, antara lain :

- Keterlibatan mereka dalam setiap proses pengambilan keputusan dari kegiatan-kegiatan pembangunan.
- Kontribusi masyarakat setempat dalam setiap pekerjaan bangunan yang berbentuk tenaga kerja atau bahan bangunan setempat.

- Berbagai proyek yang dilaksanakan oleh mereka sendiri.
- Konsultasi yang berkaitan dengan pekerjaan-pekerjaan yang akan dilakukan misalnya pekerjaan bangunan irigasi.

Keempat bentuk partisipasi tersebut di atas dapat mewakili partisipasi masyarakat dalam pembangunan. Adanya konsultasi dengan masyarakat setempat berkaitan dengan pekerjaan-pekerjaan bangunan yang akan dibuat adalah bentuk partisipasi yang paling sederhana. Sedangkan penyelesaian berbagai proyek yang dilaksanakan sendiri oleh mereka adalah bentuk partisipasi yang paling besar.

Di dalam konteks yang lebih luas, partisipasi masyarakat dapat dilihat disemua tahap dari perencanaan dan pelaksanaan pembangunan yang dilaksanakan di tempat mereka, yaitu :

- Identifikasi masalah.
- Menemukan kebutuhan.
- Merumuskan tujuan atau sasaran.
- Menetapkan kegiatan untuk mencapai tujuan atau sasaran.
- Melaksanakan kegiatan.
- Melakukan monitoring dan evaluasi.

Bentuk partisipasi juga bermacam-macam mulai dari penyampain informasi, konsultasi sampai ke negosiasi dan kadang-kadang pengambilan keputusan bersama. Beberapa model partisipasi berdasarkan pemikiran dan pendekatan terhadap persoalan meliputi :

1. Partisipasi dilihat dari kesatuan organik (*organic unity of interest*)
2. Partisipasi berdasarkan ketentuan dan lembaga yang sudah ada
(*statutory*)
3. Partisipasi sukarela (*voluntary*)
4. Partisipasi manajemen sendiri (*self management*) Crssey, 1987).

Dalam penyusunan rencana dan penataan ruang, partisipasi masyarakat didorong seperti tercantum dalam pasal 4, 5 dan 6 Undang-Undang Nomor 4 Tahun 1992 yang ditegaskan kembali dalam Peraturan Pemerintah Nomor 69 Tahun 1996 yang meliputi : pelaksanaan hak dan kewajiban, bentuk dan tata cara peran serta masyarakat dengan kegiatan sebagai berikut :

1. Pemberian masukan dalam penentuan arah pengembangan wilayah yang akan dicapai;
2. Identifikasi potensi dan masalah pembangunan;
3. Bantuan merumuskan perencanaan;
4. Pemberian informasi, saran, pertimbangan dalam penyusunan strategi dan struktur pemanfaatan ruang;
5. Pengajuan keberatan terhadap rancangan rencana;
6. Kerjasama dalam penelitian dan pengembangan, serta
7. Bantuan tenaga ahli.

Undang-Undang Nomor 22 Tahun 1999 tentang Otonomi Daerah atau desentralisasi memberikan tekanan untuk dapat diwujudkan dua hal, yaitu :

Memberikan kewenangan yang lebih besar kepada masyarakat setempat untuk mengambil keputusan sehingga keputusan yang diambil akan lebih sesuai dengan kebutuhan mereka.

Meningkatkan tingkat partisipasi lokal di dalam pembangunan. Dengan kata lain, otonomi daerah atau desentralisasi adalah upaya untuk memberikan tekanan akan adanya partisipasi penduduk dalam pembangunan yang diwujudkan dalam keterlibatan mereka dalam seluruh kegiatan dalam proses pembangunan mulai dari perencanaan sampai dengan pelaksanaan. Partisipasi tersebut dapat dilihat dalam berbagai bentuk.

Seperti sudah kita bahas di muka, bahwa desentralisasi bermuara untuk memberdayakan masyarakat setempat melalui peningkatan pengetahuan dan kesadaran mereka agar dapat lebih memiliki kemampuan untuk mengambil keputusan, mengorganisir mereka dalam bentuk kelompok-kelompok, dan memberikan kesempatan kepada mereka untuk ikut mengawasi dana pembangunan. Oleh karena itu partisipasi masyarakat dalam pembangunan tidak hanya menyangkut keterlibatan mereka dalam perencanaan dan pelaksanaan saja, seperti melakukan identifikasi masalah, menemukan kebutuhan, merumuskan tujuan, menetapkan kegiatan untuk mencapai tujuan dan melaksanakan kegiatan saja, tetapi juga mencakup menggerakkan masyarakat dalam bentuk kelompok-kelompok, serta melakukan monitoring dan evaluasi.

2.2.2. Kegunaan Partisipasi Masyarakat dalam Tata Ruang

Tujuan yang terpenting dari perencanaan adalah memenuhi kebutuhan penduduk yaitu memenuhi tuntutan kehidupannya dengan cara mendayagunakan sumberdaya yang tersedia yang dilakukan antara lain dengan membantu meningkatkan produksi, membuka kesempatan kerja, membantu membuka kesempatan berusaha, dll.

Baik tujuan jangka panjang maupun jangka pendek dari perencanaan harus dapat memenuhi kebutuhan-kebutuhan ini, dengan cara mendayagunakan sumberdaya yang tersedia di daerah tersebut.

Jadi perencanaan yang harus dilakukan di tingkat lokal tadi harus didasarkan pada kebutuhan penduduk untuk memenuhi tuntutan kehidupannya dengan cara mendayagunakan sumberdaya yang tersedia. Tujuan program pembangunan secara langsung harus berorientasi untuk memenuhi kebutuhan penduduk tersebut. Oleh karena itu perencanaan akan menjadi efektif manakala kelembagaan-kelembagaan dan penduduk setempat mempunyai kesempatan untuk terlibat langsung didalam tahapan proses penyusunannya (Pabu, 1991).

Para ahli dan profesional diharapkan dapat memfasilitasi mereka dalam menemukan masalah yang mereka hadapi, merumuskan tujuan untuk memecahkan masalah tersebut, menemukan berbagai alternatif kegiatan untuk mencapai tujuan, dan membantu mengambil keputusan untuk menetapkan kegiatan, pembiayaannya, siapa saja yang terlibat, apa saja peranan mereka masing-masing, bagaimana nilai keberhasilannya, serta

tindak lanjut kesinambungannya. Para ahli dan para profesional sebagai orang luar hanyalah berperan untuk memberikan kesempatan bagi para penduduk setempat agar dapat belajar mengatasi masalahnya sendiri melalui pembangunan yang dirancang, dilaksanakan dan didanainya sendiri.

Sumanto, 1995 mengatakan salah satu wujud partisipasi penduduk dan kelembagaan desa adalah kesadaran dan kemaunan mereka untuk datang dalam suatu pertemuan desa, kemudian aktif dalam pertemuan tersebut, dan terlibat dalam pengambilan keputusan yang menyangkut kepentingan kehidupan mereka. Jadi tiga kata kunci partisipatif adalah kesadaran dan kemauan untuk **datang, ikut aktif dan terlibat dalam pengambilan keputusan**. Selanjutnya (Soedijanto, 2000) menyatakan ada beberapa prinsip yang mendasari perencanaan dan penataan ruang partisipatif, yaitu (1) demokrasi, (2) keterbukaan, (3) kesukarelaan, (4) kewaspadaan, (5) pemberdayaan (termasuk melibatkan orang miskin dan perempuan), (6) kemandirian, dan (7) kebersamaan.

Prinsip Demokrasi memberikan landasan bahwa setiap tahap kegiatan perencanaan partisipatif dilaksanakan berdasarkan prinsip : **dari kita, oleh kita dan untuk kita**. Seperti papatah : *vox populi, vox dei*, yaitu : suara rakyat adalah suara Tuhan. Prinsip ini tiada lain adalah konsep otonomi asli, artinya : biarkanlah desa beserta komunitas penduduknya berkembang sendiri, dari masyarakat sendiri, oleh masyarakat sendiri dan untuk masyarakat sendiri. Desa tumbuh sendiri dengan otonominya. Desa dikembalikan ke bentuk aslinya, yaitu bukan kepanjangan birokrasi. Ujung

tombak dari aparat pemerintah daerah adalah Kecamatan, bukannya Desa, Dusun, RW atau RT lagi. Partisipasi penduduk dan kelembagaan desa tidak akan timbul tanpa diterapkannya prinsip ini, sehingga program pemberdayaan masyarakat desa akan menjadi sia-sia belaka apabila tidak menumbuhkan komitmen tersebut di atas.

Prinsip Keterbukaan memberikan landasan bahwa setiap tahap kegiatan perencanaan partisipatif dilaksanakan berdasarkan prinsip terbuka untuk seluruh penduduk dan kelembagaan desa. Dengan demikian mereka mudah untuk : (1) mengambil keputusan yang berkaitan dengan penentuan jenis kegiatan dan pengelolaan dana, (2) memperoleh keterangan-keterangan yang lengkap dan komitmen tentang segala sesuatu yang berkaitan dengan kegiatan, (3) meningkatkan kepeduliannya dalam pemeliharaan hasil kegiatan, (4) melakukan pengawasan dan pengendalian kegiatan, dan (5) menjalin saling percaya mempercayai diantara mereka dalam melaksanakan kegiatan.

Prinsip Sukarela memberikan landasan bahwa setiap tahap kegiatan perencanaan partisipatif dilaksanakan oleh penduduk dan kelembagaan desa secara sukarela, tanpa adanya paksaan. Tumbuhnya kesadaran akan kebutuhan untuk memperbaiki taraf hidup yang hanya dapat dilakukan secara bersama-sama akan menjadi motivasi intrinsik yang mendorong semangat kesukarelaan untuk melaksanakan kegiatan (Onang, 1993). Perlunya perbaikan kehidupan di pedesaan bukannya datang dari adanya paksaan dari pihak luar, tetapi adanya semangat kesukarelaan penduduk dan

kelembagaan desa sendiri, karena adanya motivasi dari dalam diri mereka untuk dapat keluar dari mutu kehidupan yang rendah.

Prinsip Kewaspadaan memberikan landasan bahwa setiap tahap kegiatan partisipatif dilaksanakan berdasarkan kemauan dan kemampuan dari penduduk dan kelembagaan desa yang bersangkutan, sehingga tumbuh rasa memiliki (*sense of belonging*) dan kegiatan yang dilaksanakan. Program kegiatan yang dilaksanakan di suatu desa tidak boleh mematikan kewaspadaan penduduk dan kelembagaan desa yang bersangkutan, justru seharusnya mendorong tumbuh suburnya semangat kewaspadaan yang telah ada. Prinsip kewaspadaan dalam perencanaan, monitoring dan evaluasi partisipatif ini diwujudkan dengan cara menyumbangkan tenaga, dana dan material untuk pelaksanaan kegiatan dan pemeliharaan hasil kegiatan.

Prinsip Pemberdayaan memberikan alasan bahwa setiap tahap kegiatan perencanaan, dilaksanakan dengan **kapasitas**, yaitu memfasilitasi pengembangan penduduk dan kelembagaan desa. Proses pemberdayaan atau kapasitas ini tidak lain adalah proses pembelajaran penduduk dan kelembagaan desa agar memiliki kemampuan pengelolaan sumberdaya desa. Proses ini perlu difasilitasi oleh fasilitator. Pada saat awal kegiatan peranan fasilitator masih cukup besar, tetapi peranan tersebut akan berangsur-angsur menjadi semakin surut dengan bertambah berdayanya penduduk dan kelembagaan desa. Dan pada akhirnya fasilitator akan berperan sebagai "fasilitator jarak jauh".

Dalam prinsip pemberdayaan ini termasuk didalamnya adanya **pemberdayaan orang miskin dan pemberdayaan perempuan.**

Pemberdayaan orang miskin, adalah proses kapasitas orang miskin agar memiliki kompetensi untuk mengelola sumberdaya desa, sehingga mereka dapat : (1) terlibat atau didengar suaranya dalam setiap tahap kegiatan perencanaan, dan (2) terwakili dalam setiap proses perencanaan.

Pemberdayaan perempuan, adalah proses kapasitas perempuan agar memiliki kompetensi untuk mengelola sumberdaya desa, dalam arti memiliki kompetensi untuk : (1) terlibat dalam menentukan kebutuhan perbaikan penduduk dan kelembagaan desa, (2) berpartisipasi dalam setiap tahap kegiatan dalam arti terlibat dalam pengambilan keputusan dan terwakili dalam setiap tahap kegiatan (3) melakukan akses segala aspek kehidupan, (4) melakukan kontrol dalam arti pengendalian dirinya sendiri dan pengendalian masyarakat (*social control*)

Prinsip Kemandirian memberikan landasan bahwa setiap tahap kegiatan perencanaan dilaksanakan dengan tujuan untuk mewujudkan penduduk dan kelembagaan desa yang mandiri, dalam arti : (1) kemandirian material, (2) kemandirian intelektual, dan (3) kemandirian pembinaan.

Dengan **kemandirian material**, penduduk dan kelembagaan desa diharapkan memiliki kompetensi untuk mampu mengembangkan dirinya sendiri dengan jalan memanfaatkan dan mengoptimalkan potensi yang dimiliki mereka.

Dengan **kemandirian intelektual**, penduduk dan kelembagaan desa diharapkan memiliki kompetensi untuk mampu mengkritisi dan

mengemukakan pendapat mereka tanpa dibayangi oleh adanya rasa takut.

Dengan **kemandirian pembinaan**, penduduk dan kelembagaan desa diharapkan memiliki kompetensi untuk tidak selalu tergantung dari orang lain yaitu orang luar (fasilitator). Mereka harus menangani masalahnya sendiri oleh penduduk dan kelembagaan desa sendiri. Muncullah kader-kader diantara mereka. Mereka benar-benar *independent*, tidak harus *dependent*, artinya selalu tergantung dari "pembina" yang berasal dari luar.

Sebenarnya istilah "pembina" adalah kurang tepat, karena mengandung konotasi adanya "**ketergantungan**" dan "**ketidak egalitarian**". Orang yang dibina adalah orang yang tergantung kepada pembina. Orang yang dibina kedudukannya juga lebih rendah daripada orang yang membina. Istilah "**pemandu**" adalah lebih tepat, karena "pemandu" adalah orang yang berperan untuk "menuntun" orang lain agar tidak tersesat menuju ke tujuan. Orang yang menuntun dan yang dituntun **duduk sama rendah dan berdiri sama tinggi**. Orang yang dituntun tidak harus "tergantungan" kepada orang yang menuntun.

Prinsip Kebersamaan memberikan landasan bahwa setiap tahap kegiatan perencanaan dilaksanakan secara gotong-royong, sehingga dapat terlihat *efek sinergisme* dari penduduk dan kelembagaan desa yang ada. Contoh sederhana dari efek sinergisme adalah : Apabila seseorang mampu mengangkat 1 sak semen, maka 2 orang masing-masing akan mampu mengangkat 2 sak semen, tetapi Dua orang secara bersamaan akan mampu

mengangkat 3 atau 4 sak semen. Ini adalah salah satu bukti dari penerapan prinsip kebersamaan.

2.2.3. Mengorganisir Partisipasi Masyarakat dalam Penataan Ruang

Salah satu aspek penting dalam pengembangan wilayah adalah ketersediaan ruang/ lahan. Ruang/ lahan yang tersedia diperuntukkan bagi wadah kegiatan penduduk dengan segala aktivitasnya. Ketersediaan ruang/ lahan bagi pengembangan wilayah/ kota berkaitan langsung dengan kondisi fisik dasar alami dan kondisi fisik dasar binaan. Dengan demikian, pola struktur ruang berikut sistem pusat-pusat pengembangan akan mengikuti ketersediaan ruang/ lahan (Siti, 1998).

Selanjutnya Walter, 1993 mengatakan partisipasi masyarakat diharapkan akan memberikan keuntungan bagi mereka dalam setiap kegiatan pembangunan pengembangan, baik dalam jangka pendek, menengah maupun panjang. Dalam jangka pendek dan jangka menengah masyarakat diharapkan dapat memperoleh keuntungan secara langsung. Sedangkan dalam jangka panjang diharapkan mereka memperoleh keuntungan secara tidak langsung.

Orientasi secara informal untuk mengenalkan program pembangunan adalah satu cara untuk memancing timbulnya motivasi atau hasrat masyarakat untuk memperbaiki kehidupannya. Dengan adanya program pembangunan ini mereka menjadi sadar bahwa pola kehidupan mereka selama ini belum memuaskan dan perlu adanya

perbaikan. Ini adalah langkah pertama dalam membangkitkan partisipasi masyarakat.

Pertemuan-pertemuan formal diselenggarakan untuk mendapatkan keputusan tentang kegiatan-kegiatan spesifik yang akan dilakukan. Pertemuan formal ini biasanya dilaksanakan dalam forum kelompok masyarakat, misalnya kelompok tani, P3A (Perkumpulan Petani Pemakai Air), kelompok selapanan, dll.

Telah banyak institusi sektoral yang berhasil melakukan mobilisasi partisipasi penduduk dalam melaksanakan pemanfaatan ruang seperti halnya tujuan dan sasaran RT/RW.

Tujuan dalam penyusunan RT/RW Kabupaten Dati II Demak adalah:

- a. Terselenggaranya pemanfaatan ruang berwawasan lingkungan yang berlandaskan wawasan nusantara dan ketahanan nasional.
- b. Terselenggaranya pengaturan pemanfaatan ruang kawasan lindung dan kawasan budidaya.
- c. Tercapainya pemanfaatan ruang yang berkualitas guna :
 - Mewujudkan kehidupan masyarakat yang cerdas, berbudi luhur dan sejahtera;
 - Mewujudkan keterpaduan dalam penggunaan sumberdaya alam dan sumberdaya buatan dengan memperhatikan sumberdaya manusia;
 - Meningkatkan pemanfaatan sumberdaya alam dan sumberdaya buatan secara berdaya guna, berhasil guna dan tepat guna untuk meningkatkan kualitas sumberdaya manusia;
 - Mewujudkan perlindungan fungsi ruang dan mencegah, serta menanggulangi dampak negatif terhadap lingkungan;

- Mewujudkan keseimbangan kepentingan kesejahteraan dan keamanan.

Sedangkan sasaran yang akan dicapai adalah :

- a. Memberikan arahan strategis pengembangan dan prioritas penanganan pusat-pusat dan kawasan pengembangan.
- b. Memberi kerangka pengembangan kawasan daerah.
- c. Memberi arahan lokasi fungsi dominan dan non dominan

Kelompok masyarakat adalah organisasi sosial dari masyarakat yang berada di tingkat paling bawah atau "akar rumput " (*grass root*) yang memiliki potensi untuk dapat menggerakkan partisipasi masyarakat dalam pembangunan setempat.

Kelompok masyarakat ini dapat melakukan berbagai kegiatan dalam pembangunan, yaitu :

- Memberikan informasi mengenai kebutuhan-kebutuhan dan masalah-masalah setempat.
- Memberikan masukan untuk menyusun program.
- Ikut bertanggung jawab terhadap pelaksanaan kegiatan pembangunan dan kegiatan-kegiatan pemeliharaan yang diperlukan setelah proyek selesai agar hasil pembangunan menjadi lestari atau *sustainable* (misalnya setelah pembangunan saluran irigasi)

2.3. Perencanaan Pengelolaan Wilayah Pesisir

2.3.1. Pengertian

Perencanaan merupakan bagian dari pengelolaan. DROR (1963, dalam Rutveid, 1980) mengemukakan bahwa Perencanaan adalah proses

penyampaian sekumpulan keputusan untuk melakukan tindakan pada masa depan diarahkan untuk mencapai sasaran dengan cara-cara yang disukai. Selanjutnya dikatakan pengelolaan secara singkat merupakan usaha manusia untuk menata suatu sistem tertentu.

Wilayah pesisir memiliki potensi dan kendala alami tertentu dan dalam pemanfaatannya oleh manusia di wilayah itu terdapat berbagai permasalahan yang menyamai komponen-komponen wilayah yang berupa lahan, sumberdaya alam, lingkungan binaan/bantuan dan manusianya yang ada, tinggal atau memanfaatkannya. Oleh karena itu perlu disusun peraturan-peraturan konsepsional, pedoman-pedoman dan petunjuk teknis wilayah pesisir untuk mengatasi wilayah tersebut.

Pengelolaan wilayah pesisir secara terpadu dapat dikatakan merupakan suatu pendekatan pengelolaan wilayah pesisir yang melibatkan dua atau lebih ekosistem, sumberdaya dan kegiatan pemanfaatan (pembangunan) secara terpadu (integrated) guna mencapai pembangunan wilayah pesisir secara berkelanjutan (Meta, 1975 dalam Rokhim, 1996). Dalam konteks ini, keterpaduan (integration) mengandung tiga dimensi keterpaduan, yaitu : sektoral, bidang ilmu dan keterkaitan ekologis.

Selanjutnya dikatakan bahwa keterpaduan secara sektoral berarti bahwa perlu ada koordinasi tugas, wewenang dan tanggung jawab antar sektor atau instansi pemerintah pada tingkat pemerintahan tertentu (horizontal integration) dan antar pemerintah dari mulai tingkat desa, kecamatan, kabupaten, propinsi, sampai tingkat pusat (vertical integration).

Keterpaduan dari sudut pandang keilmuan mensyaratkan bahwa di dalam pengelolaan wilayah pesisir hendaknya dilaksanakan atas dasar pendekatan interdisiplin (*interdisciplinary approaches*), yang melibatkan bidang ilmu : ekonomi, ekologi, teknik, sosiologi, hukum dan lainnya yang relevan. Ini wajar karena wilayah pesisir pada dasarnya terdiri dari sistem alam dan sistem sosial terjalin secara kompleks dan dinamis.

Sudah diketahui secara luas bahwa wilayah pesisir dimanfaatkan oleh banyak pihak atau sektor. Selain itu beberapa sektor tertentu juga menguasai wilayah lebih luas dibandingkan dengan sektor yang lain meskipun penetapannya kebanyakan tidak didukung atas dasar kesesuaian lahan. Beberapa wilayah juga sudah dialokasikan untuk pengembangan suatu sektor tertentu, misalnya untuk pariwisata, perhubungan laut (pelabuhan), pembangkit tenaga listrik atau industri tertentu. Dalam hal demikian maka tidak diberlakukan cara keterpaduan semua sektor namun hanya beberapa sektor terkait.

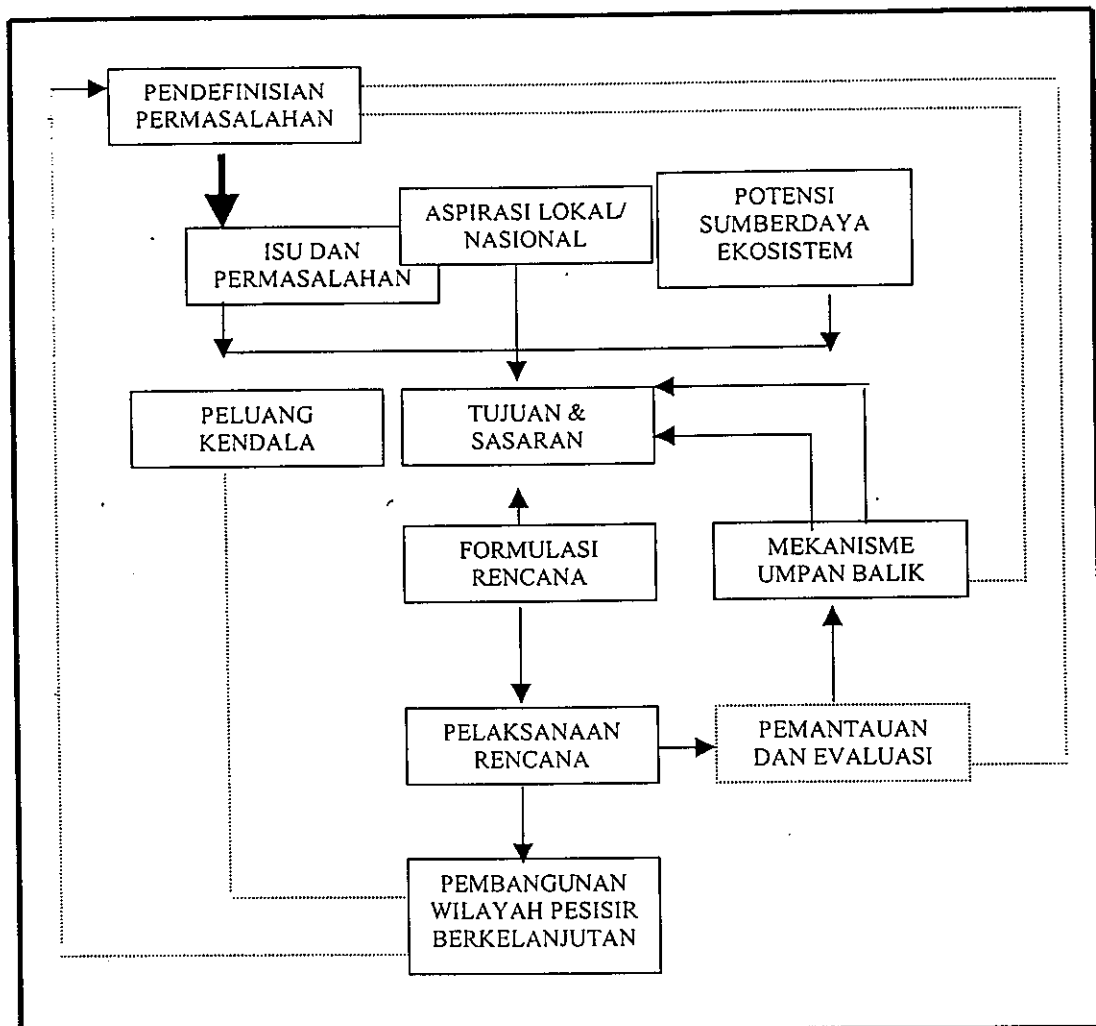
Pada hakekatnya lahan pantai merupakan milik umum (*common property*). Hal ini sesuai dengan Undang-Undang Nomor 24 Tahun 1992 tentang Penataan Ruang dan Keputusan Presiden Nomor 24 Tahun 1990 tentang Kawasan Lindung.

Untuk wilayah yang dikembangkan menjadi milik umum maka pengelolaannya perlu dilakukan secara terpadu (*integrated*), menyeluruh untuk semua sektor. Dalam hal sebagian besar lahan masih menjadi milik rakyat juga dilakukan pendekatan dengan berbagai kalangan khususnya

dengan pemilik lahan. Demikian pula halnya dengan milik organisasi atau sektor tertentu yang akan dirubah sesuai dengan perencanaan yang baru (Rina, 2000).

Menurut Undang-Undang tentang penataan Ruang tersebut dikenal beberapa wilayah yang khusus, baik yang berupa kawasan lindung yang harus dikonservasi secara penuh atau terbatas, maupun yang memiliki otoritas tertentu dalam bentuk kawasan seperti Pulau Batam. Dengan demikian dapat dirinci pokok-pokok mengenai tujuan, sasaran, fungsi, manfaat (guna), kepentingan dan keperluan dari pengelolaan wilayah pesisir sebagai diberikan berikut ini.

Menurut Dahuri (1996), pada dasarnya terdapat tiga langkah utama dalam perencanaan pengelolaan wilayah pesisir secara terpadu, dimana ketiga langkah utama ini merupakan satu keterkaitan perencanaan pengelolaan yang tidak dapat dibuat secara terpisah yang akan berakibat pada tidak sejalannya pola pemikiran yang telah digariskan. Ketiga langkah tersebut yaitu : (1) perencanaan, (2) implementasi, dan (3) pemantauan dan evaluasi seperti yang tersaji pada gambar 3 berikut ini.



Ilustrasi 3.

Ringkasan Proses Bagan Alir
Perencanaan pengelolaan Wilayah Pesisir, (Dahuri,1996)

Tahap perencanaan dimulai dengan kegiatan pendefinisian masalah secara akurat. Ini penting karena jika pendefinisian masalah tidak benar, maka tahap selanjutnya akan mengenai sasaran. Untuk mendefinisikan masalah secara benar, diawali dengan mengenali isu dan permasalahan dengan cermat.

Isu dan permasalahan dalam pengelolaan wilayah pesisir dapat berupa pencemaran, degradasi habitat pesisir penting, over-fishing, konflik penggunaan ruang dan sumberdaya. Selain itu perlu dirunut akar permasalahan yang menyebabkan timbulnya isu dan masalah tersebut.

Selanjutnya, atas dasar pendefinisian masalah tersebut dikombinasikan dengan informasi tentang potensi sumberdaya alam dan ekosistem yang terdapat di wilayah pesisir tujuan dan sasaran perencanaan pengelolaan wilayah pesisir secara terpadu. Tujuan secara umum dapat diformulasikan sebagai upaya untuk mencapai pemanfaatan atau pembangunan sumberdaya, ruang dan jasa-jasa lingkungan lain yang terdapat di wilayah pesisir secara berkesinambungan. Sedangkan sasaran perlu secara lebih spesifik atau kualitatif diformulasikan, sehingga dapat dibuat tolok ukur (kisaran) untuk menilai keberhasilan berupa pencapaian sasaran yang ditetapkan pada saat dilakukan kegiatan pemantauan dan evaluasi kelak.

Kemudian berdasarkan pada tujuan dan sasaran yang telah ditetapkan serta peluang dan kendala yang ada, disusunlah suatu dokumen perencanaan (rencana), yang merupakan suatu kumpulan program dan proyek (kegiatan pembangunan) yang dimaksudkan untuk mencapai tujuan serta sasaran yang telah ditetapkan. Selain itu rencana ini juga berisi arahan/pedoman tentang : lokasi setiap kegiatan (tata ruang pesisir), besaran (magnitudo) dari setiap

kegiatan, waktu (jadwal) dan biaya yang diperlukan untuk melaksanakan setiap kegiatan, pelaksanaan kegiatan serta cara pelaksanaan kegiatan.

2.3.2. Kegunaan

Pembangunan suatu wilayah pesisir dapat berkelanjutan, secara garis besar wilayah perlu dipilah menjadi 3 mintakat (zones), yaitu : (1) mintakat preservasi, (2) mintakat konservasi dan (3) mintakat pemanfaatan. Dalam Undang-Undang Nomor 24 Tahun 1992 tentang Tata Ruang, mintakat (1) dan (2) dinamakan sebagai kawasan lindung, sedangkan mintakat (3) sebagai kawasan budidaya. Dari pernyataan tersebut, proses penyusunan tata ruang pesisir dapat dilakukan dengan cara membuat penampalan atau menumpang-tindihkan (overlay) peta-peta tematik yang memuat karakteristik biofisik (ekologis) wilayah pesisir terhadap peta-peta yang memuat persyaratan (kriteria) biofisik dari setiap kegiatan pembangunan yang direncanakan, dan peta penggunaan ruang (lahan) pesisir saat ini.

Setelah berhasil menempatkan setiap kegiatan pembangunan pada lokasi yang secara ekologis sesuai (sustainable) sesuai tata ruang, maka pada perencanaan berikutnya adalah menentukan tingkat (laju) optimal dari setiap kegiatan pembangunan atau suatu besaran/intensitas pembangunan yang secara sosial-ekonomi menguntungkan dan secara ekologis aman dan atau segenap lingkungan negatif yang ditimbulkannya masih dapat ditenggang oleh ekosistem alam. Penempatan tingkat pembangunan yang optimal dapat dilakukan dengan cara membuat analisis optimal antara permintaan (demand)

akan sumberdaya, ruang serta jasa-jasa lingkungan pesisir lainnya dan kemampuan wilayah pesisir dalam menyediakan secara berkesinambungan.

Dimana perencanaan wilayah di daerah (tata ruang daerah) dan wilayah negara (tata ruang nasional). Esensi tata ruang, pedoman pemanfaatan ruang dan cara pengendalian pemanfaatan ruang (pasal 13, 15 dan 17). Perencanaan tata ruang merupakan perumusan penggunaan ruang secara optimal dengan orientasi produksi dan konservasi bagi kelestarian lingkungan serta mengarahkan dan mengatur alokasi pemanfaatan ruang, mengatur alokasi kegiatan, keterkaitan antar fungsi kegiatan serta indikasi program dan kegiatan pembangunan.

Perencanaan penggunaan lahan merupakan kegiatan seleksi sebaran lahan untuk tujuan spesifik, dengan memadukan hal-hal : informasi kesesuaian lahan, permintaan akan alternatif produk dan penggunaan, kesempatan perluasan dengan ketersediaan lahan dan dalam sistem kelembagaan yang ada (Pirzan, 2000). Perencanaan tata guna lahan dengan demikian dimulai dari kegiatan evaluasi lahan yang mengidentifikasi karakteristik lahan dan menilainya untuk keperluan tipe wilayah tertentu : penyusunan spasial menurut wilayah tertentu, juga akan meliputi perencanaan pemusatan kegiatan tertentu serta pusat-pusat wilayah dari suatu kegiatan dan juga akan meliputi pengelompokkan wilayah tertentu untuk kelompok tujuan yang digariskan. (Branch, 1998). Instrumen dalam perencanaan wilayah secara umum adalah : standarisasi, formulasi preskripsi, penyediaan infrastruktur, instrumen harga serta penetapan lokasi. (Rietveld, 1980). Aspek lain juga berpengaruh seperti : aspek legal, kebijakan, pendekatan negara donor, minat investasi serta proyeksi

lingkungan. Penataan ruang wilayah adalah pengaturan penggunaan lahan kedalam unit-unit yang homogen ditinjau dari keseragaman fisik, non fisik, sosial, budaya, ekonomi dan pertahanan keamanan. Penataan ruang dimaksudkan untuk membenahi penggunaan lahan yang sedang berjalan dengan tujuan meningkatkan efisiensi sehingga keluaran yang diharapkan adalah yang terbaik dalam dimensi kurun waktu dan ruang tertentu. Dengan demikian secara transparan dalam peta skala tertentu, sesuai menurut kepentingannya dapat dilihat zonasi lahan menurut peruntukkannya, antara lain kehutanan, pertambakan, pemukiman, kawasan industri, pertanian, perkebunan, peternakan, kawasan wisata atau kawasan fasilitas umum. Untuk konteks yang demikian, dapat pula diartikan sebagai penatagunaan sumber alam (Haeruman, 1996). Penataan ruang atau lokasi pemanfaatan ruang dapat dilaksanakan melalui beberapa mekanisme, yaitu : melalui peraturan perundangan, melalui mekanisme pasar dan kombinasi keduanya (Hardjowigeno dan Nasution, 1990).

2.3.3. Aplikasi

Tahap selanjutnya dalam implementasi dari rencana yang telah disusun. Esensi dari tahap implementasi adalah pelaksanaan segenap fasilitas kegiatan (proyek) sesuai rencana dengan cara membuat pembagian tugas yang transparan dan diterima pelaksanaannya. Agar mekanisme atau proses seperti diuraikan terdahulu dapat direalisasikan, akan perlu dilengkapi dengan komponen-komponen yang diramu dalam suatu piranti pengelolaan (management arrangements) sebagai raganya. Pada intinya, piranti pengelolaan terdiri dari dua komponen utama : piranti kelembagaan dan alat pengelolaan

(IPCC, 1994). Piranti kelembagaan menyediakan semacam kerangka (framework) bagi pelaksanaan tugas-tugas pengelolaan dan penerapan segenap alat pengelolaan.

Kerangka ini mencakup tiga hal : (1) struktur organisasi pemerintahan dan non-pemerintahan termasuk mekanisme untuk menjembatani antar organisasi dan instansi yang bertanggung jawab, (2) kumpulan buku, konvensi, keputusan dan baku mutu untuk kualitas lingkungan, dan (3) kumpulan norma sosial dan tradisi seperti hukum adat dan hukum ulayat.

Kebutuhan data dan informasi bagi perencanaan pengelolaan wilayah pesisir menurut Rais (1996), hendaknya disesuaikan dengan kebutuhan penggunaannya (user's need), yaitu:

- 1) **Dimensi ekologis**, agar pembangunan wilayah pesisir dapat berlangsung secara berkelanjutan, maka harus memenuhi tiga persyaratan utama. Pertama, bahwa setiap kegiatan pembangunan hendaknya ditempatkan di lokasi yang secara biofisik (ekologis) sesuai dengan persyaratan dari kegiatan pembangunan tersebut. Kedua, bahwa laju pembuangan limbah ke dalam wilayah pesisir hendaknya tidak melebihi kapasitas asimilasi wilayah tersebut dan Ketiga, bahwa laju (tingkat) pemanfaatan sumberdaya alam wilayah pesisir, khususnya yang dapat pulih, hendaknya tidak melampaui kemampuan pulih (potensi lestari)nya dalam kurun waktu tertentu atau pemanfaatan sumberdaya secara optimal.
- 2) **Dimensi sosekbud**, mensyaratkan bahwa laju pembangunan hendaknya dirancang sedemikian rupa, sehingga permintaan total atas sumberdaya alam dan jasa-jasa lingkungan yang terdapat di wilayah pesisir tidak melebihi kemampuan ekosistem pesisir untuk menyediakan.

- 3) **Dimensi sosial-politik**, mensyaratkan bahwa perlu diciptakan suasana yang kondusif bagi segenap lapisan masyarakat untuk dapat berpartisipasi aktif dalam pembangunan sumberdaya wilayah pesisir.
- 4) **Dimensi hukum dan kelembagaan**, mensyaratkan perlunya sistem dan kinerja dan kelembagaan yang dapat mendukung pelaksanaan pembangunan sumberdaya wilayah pesisir secara berkelanjutan.

Perencanaan pengelolaan wilayah pesisir merupakan pemanfaatan sumberdaya/ ruang pesisir oleh pemerintah untuk memenuhi tujuan tertentu, seperti perikanan tangkap, tambak, pariwisata pelabuhan atau industri, diharapkan dengan perencanaan pengelolaan wilayah pesisir yang baik dengan melibatkan masyarakat tidak menimbulkan konflik kepentingan antar sektor yang berkepentingan yang melakukan aktivitasnya pembangunan pada wilayah pesisir (Soekidjo, 1998).

Perencanaan terpadu dimaksudkan untuk mengkoordinasikan dan mengarahkan berbagai aktivitas dari dua atau lebih sektor dalam perencanaan pembangunan dalam kaitannya dengan pengelolaan wilayah pesisir.

Perencanaan terpadu biasanya dimaksudkan sebagai suatu upaya secara terprogram untuk mencapai tujuan dan mengoptimalkan antara kepentingan untuk memelihara lingkungan. Keterlibatan masyarakat ekonomi, seringkali keterpaduan juga diartikan sebagai koordinasi antara tahapan pembangunan di wilayah pesisir yang meliputi : pengumpulan dan analisis data, perencanaan implementasi dan kegiatan konstruksi (Sorensen dan Me Greary, 1990 dalam Rakhim Dahuri, 1996).

BAB III METODE PENELITIAN

Partisipasi masyarakat dalam pengelolaan wilayah pesisir Kecamatan Bonang Kabupaten Demak ini akan dilakukan serangkaian proses penelitian dengan tahapan, yaitu : (1) penelitian pendahuluan, (2) penelitian lanjutan, (3) analisis data, dan (4) penyusunan.

4.1. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian lapang dilakukan di kawasan pantai Kecamatan Bonang Kabupaten Demak, secara administratif berada di Kecamatan Bonang Kabupaten Demak diantara 3 kawasan dari 9 kecamatan lainnya yang berada di Kabupaten Demak.

Daerah ini mempunyai 2 sungai dan 2 tempat pelelangan ikan yang cukup besar, dengan aktivitas penduduk mulai dari nelayan, pertanian sampai perdagangan. Jarak dari pusat kota Demak hanya 2 jam dengan angkutan pedesaan/ ojek yang disewa, diwilayah tersebut juga mempunyai tanah rekreasi laut di Desa Maro Demak yang sekarang baru dalam tahap membenahan tempat pelelangan ikan.

Penelitian ini dilakukan selama 19 minggu (tabel 1) yang dimulai pada bulan Februari 2001 sampai bulan Juli 2001, dengan tahapan penelitian meliputi: (1) penelitian pendahuluan, (2) penyusunan proposal, (3) survey lapangan, (4) pembahasan, (5) pembuatan draft tesis, (6) diskusi pembimbing.

Tabel 1. Jadwal Pelaksanaan Penelitian Partisipasi Masyarakat dalam Pengelolaan Wilayah Pesisir

NO	JADWAL KEGIATAN	JADWAL PELAKSANAAN KEGIATAN (MINGGUAN)																		
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	17	18	19	
1	Studi Pustaka	X	X																	
2	Pra-Survey Lapangan		X	X																
3	Proposal dan Sidang komisi		X	X																
4	Perbaikan Proposal			X	X															
5	Survey Lapangan			X	X	X	X	X												
6	Pembahasan				X	X	X	X	X	X										
7	Tabulasi Data							X	X	X										
8	Pembuatan Draft Tesis									X	X	X								
9	Diskusi Pembimbing/ komisi Pembimbing	X		X				X	X		X	X	X	X		X				
10	Perbaikan Draft Tesis	X		X				X	X		X	X			X	X	X			
11	Seminar																X	X		X

3.1.1. Pengumpulan Data

Sesuai dengan tujuan dan sasaran studi ini, kebutuhan data primer dan sekunder serta sumbernya adalah seperti ditunjukkan pada tabel 2. Data ini diperlukan untuk memperoleh berbagai informasi tentang tipe pemukiman penduduk lokal yang diperlukan untuk memperoleh masukan penyusunan partisipatif masyarakat dalam pengelolaan wilayah pesisir.

3.1.2. Pemilihan Responden

Sebagaimana telah disebutkan bahwa populasi dari penelitian ini adalah penduduk lokal, yaitu penduduk yang secara administratif terdaftar sebagai penduduk desa. Berkenaan dengan keperluan studi ini, *maka unit research (sampling unit)* di desa wilayah studi ini dipilih rumah tangga yang memenuhi kriteria sebagai penduduk lokal. Berdasarkan pilihan katagori tersebut, selanjutnya rumah tangga sampel dari studi ini adalah rumah tangga yang berdomisili di wilayah kampung terpilih yang pemilihannya dilakukan secara *proportional random sampling* berdasarkan jenis mata pencaharian kepala keluarga di setiap desa sampel.

Selain itu, studi ini menggunakan responden kunci yang dipilih dari tokoh masyarakat dan responden terpilih, baik formal maupun informal, di tingkat kecamatan maupun di tingkat desa. Tokoh masyarakat tersebut di tiap desa dipilih secara *proportional random sampling*. Setiap desa sampel dan kecamatan studi ditetapkan sebanyak 3 orang responden tokoh masyarakat dan 5 responden terpilih serta 2 orang pengusaha. Responden kunci tersebut dalam

studi ini akan digunakan sebagai kontrol serta melengkapi data dari hasil wawancara terhadap responden.

3.2. Pengumpulan dan Penyajian Data

Berdasarkan latar belakang dan kebijaksanaan pengembangan wilayah, tata ruang wilayah serta tujuan yang dicapai, komponen lingkungan yang akan dikaji dan ditelaah untuk keperluan partisipasi masyarakat dalam perencanaan pengelolaan wilayah pesisir.

1. **Komponen Lingkungan Geofisik**, dengan atribut kajian : iklim, komponen fisik dasar (daya dukung lahan untuk teresterial dan perairan, daya dukung hidrologi dan hidro-oceanografi);
2. **Komponen Lingkungan Bio-Ekosistem**, dengan atribut kajian : keterkaitan fungsi ekosistem, inventarisasi flora dan fauna (akuantik dan teresterial), dan sumberdaya biologi;
3. **Komponen Lingkungan Sosekbud**, dengan atribut kajian : kependudukan, sosial ekonomi, sosial budaya, dan kesehatan masyarakat;
4. **Komponen Lingkungan Ruang dan Lahan**, dengan atribut kajian : kebijaksanaan tata ruang, penggunaan lahan, sistem transportasi dan fasilitas lingkungan.

Dalam penelitian ini, pengumpulan data untuk menggambarkan 4 komponen lingkungan tersebut, akan dilakukan pengumpulan data secara langsung (primer) yang akan dilakukan dengan pengamatan lapang (in situ), sedangkan pengambilan data tak langsung (sekunder) akan dilakukan dengan cara mengumpulkan data dari instansi terkait sesuai atribut yang dikaji.

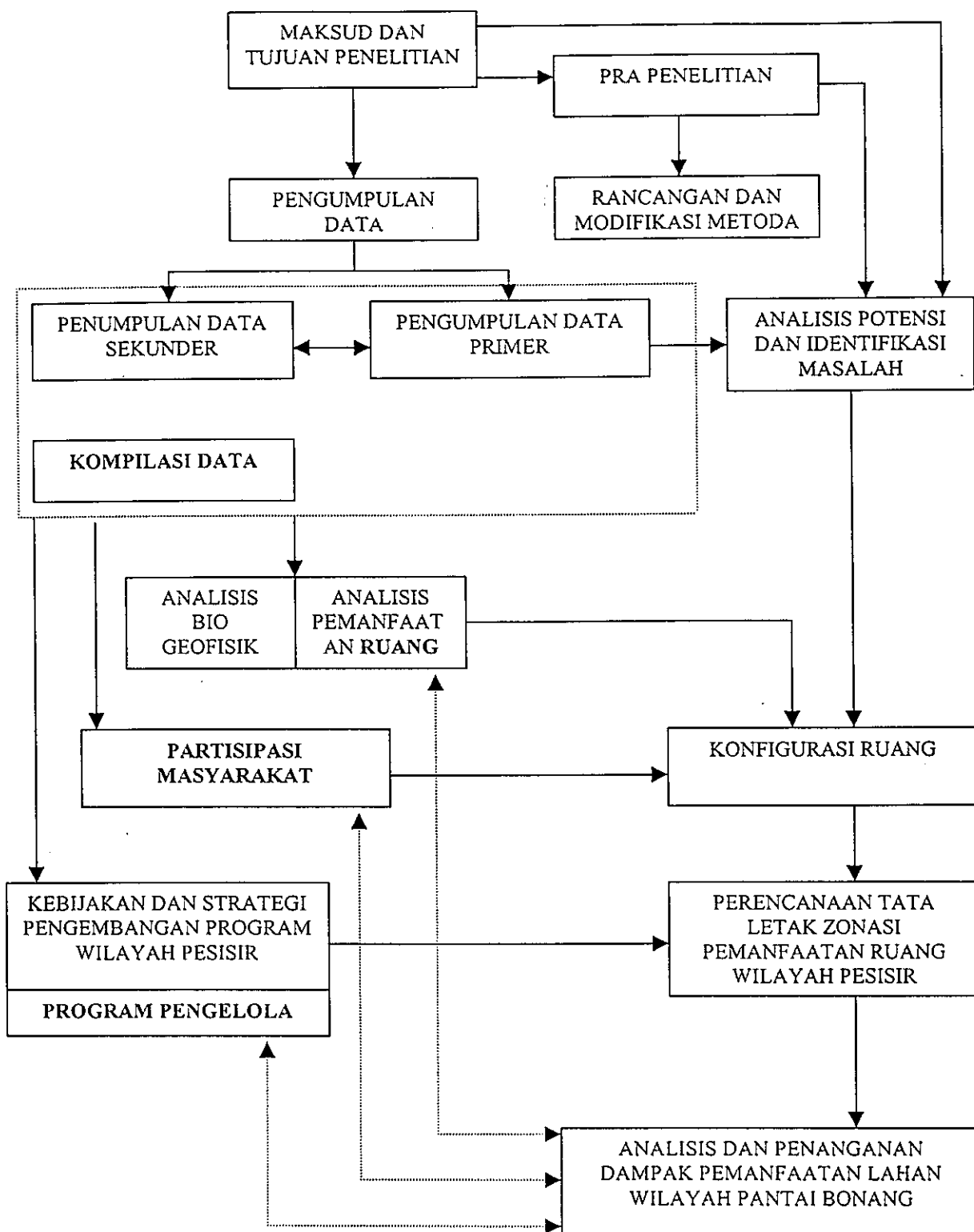
Metode pengumpulan data dan jenis data yang diambil dan atau digunakan dalam penelitian ini, selengkapnya digambarkan pada tabel 2. Adapun metode pengambilan data dan analisisnya disajikan pada ilustrasi 4.

3.2.1. Penelitian Pendahuluan

Sebelum melakukan survey sesungguhnya, dilakukan survey pendahuluan dengan maksud untuk mengidentifikasi keadaan dan mengetahui masalah umum daerah perencanaan baik melalui peninjauan fisik seluruh wilayah secara singkat maupun melalui informasi formal maupun informal dari personal yang mengetahui kondisi wilayah dengan baik. Penelitian pendahuluan selain untuk mengetahui masalah umum wilayah juga digunakan untuk menyusun strategi pengumpulan data yang meliputi:

- 1) Penyusunan tujuan Penelitian
- 2) Penentuan daerah survey atau studi blok-blok survey;
- 3) Penentuan objek survey dan pemilihan sample;
- 4) Penentuan dan penyusunan model basis data.

Dalam pengumpulan data untuk penelitian ini, digunakan 3 cara sebagai sumber data, yaitu (1) studi literatur dan dokumen, (2) sumber primer dan observasi dan (3) sumber sekunder. Sumber primer, digunakan untuk mengumpulkan data baik kuantitatif maupun kualitatif dalam skala mikro atau lokal. Pengumpulan data ini dilakukan dengan pengamatan dan pengukuran-pengukuran langsung ke lapangan terhadap atribut-atribut yang akan menjadi komponen dalam analisa data. Hal ini berlaku juga bagi data yang sifatnya informal, subyektif dan aktual.



Ilustrasi : 4. Bagan alir Metode Pengumpulan Data Penelitian Partisipasi Masyarakat Dalam Pengelolaan Wilayah Pesisir.

Sedangkan data dari literatur dan sumber sekunder adalah data yang dikumpulkan dari instansi baik dari tingkat propinsi, kabupaten maupun kecamatan. Data yang didapat pada umumnya merupakan data makro (regional) dan juga data lokal (desa),

3.2.2. Penelitian Lanjutan

Penelitian lanjutan ini dilaksanakan dalam serangkaian proses penelitian yang terdiri dari *(1) survey lapangan, (2) survey instansional, dan (3) survey opini masyarakat.*

Survey Lapangan

Tujuan dari survey lapangan adalah untuk menyediakan informasi dasar dalam bentuk inventarisasi potensi dan identifikasi masalah, sehingga kebutuhan untuk analisisnya dengan tuntutan data yang lebih detail dapat dilakukan. Sebagai langkah awal, sarana/ alat yang penting dalam kegiatan ini adalah peta besar (yang diperoleh dari toko buku Gramedia). Karena keterbatasan peta wilayah Kecamatan Bonang Kabupaten Demak (peta rupa bumi) yang berkaitan dengan besaran (skala) dan keakuratan peta yang digunakan.

Langkah selanjutnya dari peta-peta yang telah tersusun pada grid/blok akan dilakukan inventarisasi potensi sumberdaya alam (biogeofisik) seperti data flora dan fauna (teresterial dan perairan), tanah dan air (tipe tanah, tekstur, struktur dan sebagainya), gambaran potensi terhadap sistem sosial juga akan disusun pada peta yang telah tersusun grid/ bloknya. Adapun identifikasi masalah yang ditemukan akan disatukan dengan kajian sistem alam maupun sistem sosial yang telah tersusun.

Tabel 2. Jenis Data yang digunakan dalam Studi Partisipasi Masyarakat dalam Perencanaan Pengelolaan Wilayah Pesisir 2001.

NO	JENIS DATA	S U M B E R
A	DATA FISIK	
1	Peta Topografi/Peta LSI	Bakorsurtanal,/ Bappeda Tk.I
2	Kawasan Sepadan Pantai	Survey Lapangan/ wawancara
3	Peta tata Guna Lahan	BPN
4	Hidrologi dan Klimatologi	Badan Meteorologi dan Geofisika
5	Jaringan Jalan	Perhubungan/ Survey Lapangan
6	Kerusakan Bahan	Survey Lapangan
7	Jaringan Utilitas	PU/ Survey Lapangan
8	Pemanfaatan Sepadan Sungai	Survey Lapangan
9	Sumber dan Kualitas Air	PAM/ Survey Lapangan
10	Elemen Desa Nelayan yang menonjol	Survey Lapangan
11	Kelas/ Jenis Bangunan	Survey Lapangan
12	Pola Lingkungan Desa	Survey Lapangan
13	Tipikal rumah tradisional yang ada	Survey Lap. / hasil studi terdahulu
14	Pola pemilikan lahan/ rumah	BPN/ Survey Lapangan
15	Harga Tanah	PBN, Wawancara
16	Sistem Kegiatan Masyarakat	Observasi, Wawancara
17	Intensitas Pembangunan	Observasi Lapangan
B.	Data Sosial Ekonomi Budaya	
1	Kondisi sosio-ekonomi-budaya	Statistik / Survey Lapangan
2	Sistem produksi & pemasaran barang	Survey Lapangan
3	Persepsi masyarakat lokal	Wawancara
4	Sumber-sumber produksi	Wawancara/ observasi
C	Data Instansi/ Kelembagaan	
1	Struktur Kelembagaan Formal	Pemda Tk. II
2	Struktur Kelembagaan Tradisional	Wawancara
3	Struktur Kelembagaan Profesional	Wawancara
4	Peraturan perundangan yang berkaitan dengan wilayah studi	Survey dan Pemerintah Daerah

Wawancara Terstruktur

Sebagaimana dijelaskan sebelumnya bahwa pemanfaatan bahan yang dilakukan oleh penduduk lokal merupakan salah satu bentuk usaha (alternatif) selain dari kegiatan di bidang pertanian (tanaman pangan) dengan nelayan. Sehubungan dengan diperolehnya data dan informasi yang lebih terinci, maka diperlukan wawancara terstruktur untuk mengetahui sejauh mana "*marketability*" dari produk hasil bahan yang dapat ditawarkan oleh penduduk lokal. Wawancara terstruktur yang dilakukan pada rumah tangga penduduk lokal terpilih sebagai *unit sampling*, menetapkan kepala rumah tangga sebagai *evaluasi unit* dengan harapan dapat diperoleh jawaban yang representatif dari daftar pertanyaan yang disiapkan sebelumnya (terlampir).

Observasi dan Wawancara Mendalam

Sementara itu, diperlukan pula informasi mengenai persepsi masyarakat dan pemerintah lokal terhadap ketidak layakan pemanfaatan lahan dan penanggulangannya di wilayah studi ini. Persepsi ini akan dijaring melalui wawancara mendalam (*in-depth interview*) dengan beberapa tokoh (pimpinan informal) setempat. Pimpinan informal terpilih berdasarkan informasi dari masyarakat banyak. Tujuannya adalah untuk menggali permasalahan khusus dengan melakukan wawancara bebas mendalam terhadap responden kunci yang dipandang menguasai permasalahan yang terkait dengan studi ini, sekaligus untuk melengkapi data yang diperoleh (khususnya dalam upaya menyusun kerangka sistimatis mengenai berbagai permasalahan yang terkait dengan

rencana penyusunan partisipasi masyarakat dalam pengelolaan wilayah pantai yang berwawasan lingkungan dan berkelanjutan, sekaligus untuk menemukan kesesuaian antara keinginan dan kebutuhan masyarakat tentang Pembangunan Wilayah Pesisir). Dengan menggunakan tehnik pengumpulan data ini diharapkan akan memudahkan diadakannya penyesuaian dengan kondisi yang ditemui di lapangan.

Opini Masyarakat

Mengumpulkan pendapat masyarakat tentang masalah perencanaan sepadan pantai dan sungai baik tentang identifikasi masalah, analisa maupun perencanaan tata ruang. Survey ini dilakukan dengan mengumpulkan pendapat orang-orang yang dianggap mengetahui benar-benar (key person) tentang masalah tersebut dari segi sosial, ekonomi, fisik dan sebagainya. Orang-orang yang dianggap mengetahui masalah dipilih dari segala macam lapisan : pejabat tingkat pusat (Propinsi Jawa Tengah, Kabupaten Demak), masyarakat golongan atas, menengah dan bawah serta berbagai profesi, kedudukan dan pekerjaan (status sosial ekonomi). Adapun jumlah dan sebaran responden ditentukan kemudian sesuai dengan hasil yang diperoleh dalam penelitian pendahuluan.

3.3. Analisis Potensi dan Identifikasi Masalah

Hasil analisis overlay disajikan menjadi peta-peta tematik, yaitu peta penggunaan lahan, peta-peta atribut sumberdaya wilayah pesisir, peta-peta zona-zona :

1. Sepadan pantai

2. Sepadan sungai
3. Lahan Pertanian
4. Permukiman

Yang masing-masing akan menggambarkan :

- Potensi alam
- Tipologi jenis flora dan fauna
- Keanekaragaman jenis
- Keunikan dan spesifikasi yang menonjol
- Kelangkaan atau kejarangan ekosistem
- Kerapuhan dan ketahanan ekosistem
- Daya tarik yang dapat dikembangkan
- Kealamiahan
- Ukuran dan bentuk ruang kehidupan
- Posisi dalam satuan ekologi/ geografis
- Kebutuhan pasilitas sarana dan prasarana
- Potensi sosial ekonomi dan budaya

Selanjutnya data-data sekunder yang tidak dapat dioverlaykan karena ketidak mampuan penulis akan dicoba diintegrasikan data atribut melalui pendekatan matematis.

Peta-peta tematik tersebut kemudian akan ditampilkan secara keseluruhan untuk mendapatkan zonasi tata ruang partisipatif dengan berbagai alternatif sesuai dengan hasil modelling yang dilakukan.

3.4. Analisis Pengembangan Tata Ruang

Pembentukan tata ruang partisipatif Kecamatan Bonang merupakan tindak lanjut dari hasil simulasi pemetaan penggunaan lahan dengan partisipasi masyarakat yang pada prinsipnya merupakan wujud tatanan struktur fisik dengan suatu sistem pengelolaan yang tidak bertentangan dengan tujuan meningkatkan kesejahteraan masyarakat Kecamatan Bonang. Selain itu dalam menganalisis pengembangan tata ruang partisipatif yang akan dilakukan, juga didasarkan pada pola konsep dari rencana tata ruang yang sesuai.

Pengembangan tata ruang didalam wilayah pesisir Kecamatan Bonang tidak akan lepas dari penetapan pemintakan, sepadan pantai dan sungai, pengembangan objek wisata pantai.

Adapun dasar-dasar konsepnya, adalah sebagai berikut :

a. Konsep Penetapan Sempadan

Dalam penetapan mintakat (zonasi) tata ruang partisipatif didasarkan pada hasil simulasi yang menggambarkan kondisi, potensi, permasalahan dari ekosistem, ekologi alamnya, baik daratan maupun perairan dengan mempertimbangkan pada :

- Obyek konservasi utama;
- Obyek wisata;
- Pemanfaatan sumberdaya alam penangkapan
- Kekompakan wilayah

Adapun unsur-unsur yang akan diseleksi dalam penetapan wilayah disesuaikan dengan atribut yang digunakan pada pemetaan lingkungan yang meliputi :

- Potensi alam
- Tipologi jenis flora dan fauna
- Keanekaragaman jenis
- Keunikan dan spesifikasi yang menonjol
- Kelangkaan atau kejarangan ekosistem
- Kerapuhan dan ketahanan ekosistem
- Daya tarik yang dapat dikembangkan
- Kealamiahan
- Ukuran dan bentuk ruang kehidupan
- Posisi dalam satuan ekologi/ geografis
- Kebutuhan Sarana dan Prasarana
- Potensi sosial ekonomi dan budaya

b. Konsep Pengembangan Unit Pengelolaan

Pembentukan unit pengelolaan merupakan upaya mewujudkan sistem pengelolaan suatu pantai guna meningkatkan intensitas pengelolaan kawasan konservasi agar terwujud fungsi-fungsi kawasan konservasi serta diharapkan dapat menunjang pembangunan regional.

c. Konsep Pembentukan Struktur Tata Guna Tanah

Pembentukan pola penggunaan tanah di kawasan tata ruang partisipatif pada dasarnya merupakan penentuan pemanfaatan kawasan bagi tata kegiatan yang menunjang pembangunan wilayah dan pengembangan tata ruang partisipasi. Dimasa datang pengembangan tata ruang partisipasi diarahkan.

partisipasi. Dimasa datang pengembangan tata ruang partisipasi diarahkan untuk saling mengkait dan menyelaraskan dengan pembangunan wilayah pesisir Kecamatan Bonang.

3.5. Partisipasi masyarakat dan Validitas, Reliabilitas Instrumen

Dengan menggunakan instrumen yang valid akan reliabel dalam pengumpulan data partisipasi masyarakat, maka diharapkan hasil penelitian akan menjadi valid dan reliabel. Jadi instrumen yang valid dan reliabel merupakan syarat utama untuk mendapatkan hasil penelitian yang valid dan reliabel. Hal ini tidak berarti bahwa dengan menggunakan instrumen yang telah diuji validitas dan reliabilitasnya, otomatis hasil (data) penelitian menjadi valid dan reliabel. Hal ini masih akan dipengaruhi oleh kondisi obyek yang diteliti, dan kemampuan orang yang menggunakan instrumen. Oleh karena itu peneliti harus mampu mengendalikan obyek yang diteliti dan meningkatkan kemampuan dalam menggunakan instrumen untuk mengukur variabel yang diteliti.

Pada Ilustrasi 5. ditunjukkan bahwa instrumen yang baik, (yang berupa test maupun non-test) harus valid dan reliabel. Instrumen yang valid harus mempunyai validitas internal atau rasional, bila kriteria yang ada dalam instrumen secara rasional (teoritis) telah mencerminkan apa yang akan diukur. Jadi kriterianya ada di dalam intrumen itu. Sedangkan instrumen yang mempunyai validitas eksternal bila kriteria di dalam instrumen dari luar atau fakta-fakta empiris yang telah ada. Kalau validitas internal instrumen

dikembangkan berdasarkan teori yang relevan, maka validitas eksternal instrumen dikembangkan dari fakta empiris.

Pengujian reliabilitas instrumen dengan internal consistency, dilakukan dengan cara mencobakan instrumen sekali saja, kemudian data yang diperoleh dianalisis dengan teknik tertentu. Hasil analisis dapat digunakan untuk memprediksikan reliabilitas instrumen.

Pengujian instrumen dengan internal consistency, antara lain dapat dilakukan dengan teknik belah dua dari Spearman Brown, KR20, KR21 dan korelasi product moment untuk validasi. Berikut diberikan rumus-rumusnya.

1) Rumus Spearman Brown :

Rumus 6.1

$$r_i = \frac{2 r_b}{1 + r_b}$$

r_i = reliabilitas internal seluruh instrumen

r_b = Korelasi Product Moment antara belahan pertama dan kedua

(rumus korelasi dapat dilihat pada bab Analisis Data)

2) Rumus KR 20 (Kuder dan Richardson)

Rumus 6.2

$$r_i = \left(\frac{n}{n-1} \right) \left(\frac{S_t^2 - p_i q_i}{S_t^2} \right)$$

n = jumlah item dalam instrumen

p_i = proporsi banyaknya subyek yang menjawab pada item 1

q_i = $1 - p_i$

S_t^2 = varian total

3) Rumus KR 21

Rumus 6.3

$$r_i = \left(\frac{n}{n-1} \right) \left(1 - \frac{M(n-M)}{n S^2_t} \right)$$

m = mean skor total

n = jumlah item instrumen

S^2_t = varians total

4) Rumus untuk validasi

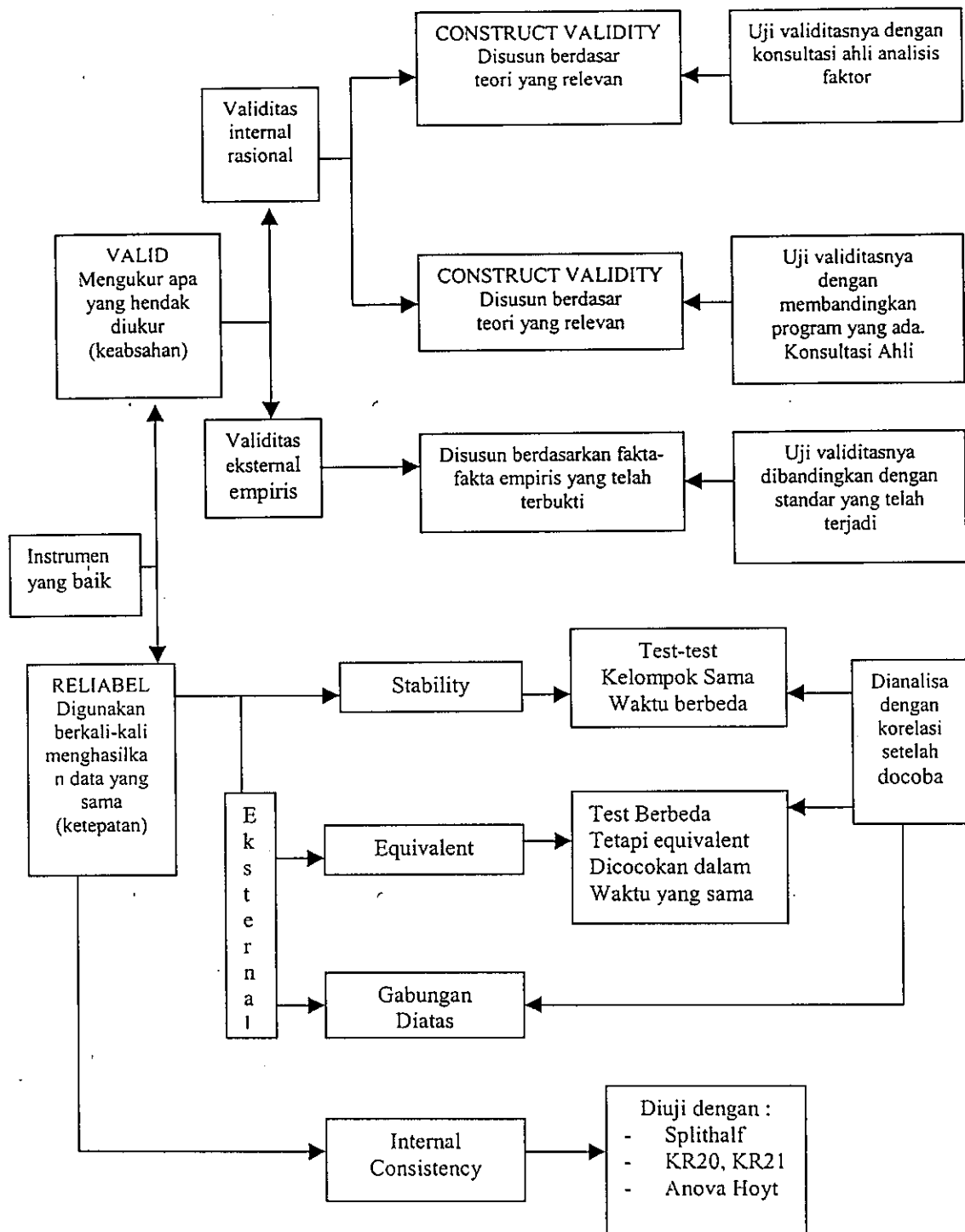
$$r_{yx} = \frac{N \sum X_1 Y_1 - (\sum X_1) (\sum Y_1)}{\sqrt{\{n \sum X_1^2 - (\sum X_1)^2\} \{n \sum Y_1^2 - (\sum Y_1)^2\}}}$$

X_1 = item no. 1

Y = skor total

XY = item No. 1 dikalikan skor total

Setelah didapatkan hasil analisis partisipasi masyarakat dan analisis tata ruang serta potensi dari masalah maka disusun konfigurasi ruang kemudian dilakukan perencanaan tata letak zonasi pemanfaatan ruanga wilayah pesisir dari kegiatan ini di analisis dan penanganan dampak pemanfaatan lahan wilayah pantai kecamatan Bonang kabupaten Demak.



Ilustrasi 5 : Skema tentang instrumen dan cara-cara pengujian validitas dan Realibilitas (Sugiarto, 1997)

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. HASIL

4.1.1. Analisis Potensi dan Identifikasi Masalah

Konsep Pembangunan Kabupaten Demak telah mengalami perubahan orientasi dari Metropolitan ke Agropolitan. Penataan ruang merupakan strategi pembangunan kewilayahan yang memberikan dasar bagi arah orientasi lokasi pembangunan. Kabupaten Demak pada saat sekarang justru harus mengarahkan pembangunan wilayah pedesaan yang mampu menciptakan titik pertumbuhan yang menyebar. Pengembangan sektor pertanian harus mampu menciptakan perkembangan sektor lain oleh karena itu modernisasi pertanian harus digalakkan. Pengembangan agrobisnis hingga komoditas ekspor harus dikembangkan. Tata ruang pedesaan yang mendukung kearah pertumbuhan jaringan lokal dan regional serta perkembangan titik pertumbuhan yang dapat dilakukan melalui pusat pusat desa harus menjadi arah kebijakan penataan ruang wilayah. Perkembangan pedesaan yang mampu menciptakan penyebaran titik pertumbuhan dikenal dengan konsep Agropolitan. Kekuatan jaringan bawah hinterland lebih ditingkatkan untuk menghidupkan lagi fungsi pusat pertumbuhan (kota besar).

Perubahan orientasi pengembangan wilayah tersebut akan memberi konsekuensi pada penggalan potensi hinterland baik sektor pertanian maupun non pertanian, pengembangan sub-sub wilayah agropolitan dengan titik-titik pengembangan pusat desa sebagai pusat agropolitan harus diidentifikasi untuk membentuk penataan ruang wilayah agropolitan. Pengembangan sektor-sektor

agrobisnis akan menjadi bagian yang penting bagi pengembangan tata guna lahan dan masalah konservasi lahan kritis daerah lindung menjadi bagian dari penataan ruang agropolitan. Pusat-pusat agropolitan akan berjenjang hingga kota-kota kecamatan dan berakumulasi ke kota menengah.

Dari hasil tumpang susun peta (overlai) didapatkan kondisi lapang: sempadan sungai dimanfaatkan untuk keperluan kegiatan industri perkapalan, prosesing, dan permukiman; di Desa Mergolinduk, Purworejo, dan Morodemak yang terkena rob digunakan sebagai permukiman; Terjadi peningkatan alih fungsi lahan (sawah menjadi Tambak).

4.1.2. Kebijakan Pembangunan Kabupaten Demak

Dalam Rencana Tata Ruang Nasional kebijakan Pembangunan Nasional memuat arahan pengembangan wilayah (regional development policies) yang secara umum merupakan arahan untuk menyeimbangkan pembangunan antar wilayah melalui upaya penyebaran ekonomi, sosial budaya, penduduk dan pusat-pusat kegiatan.

Pola ruang nasional menggambarkan secara indikatif sebaran kegiatan pelestarian alam dan cagar budaya, kegiatan produksi serta persebaran permukiman. Pola ini secara spasial dapat memperlihatkan pola kawasan lindung, pola pengembangan kawasan budidaya, dan pola kembang-kembangan sistem pemukiman.

Pola kawasan lindung menggambarkan kawasan yang berfungsi lindung, secara indikatif dalam ruang wilayah nasional, baik di darat, laut dan udara. Pola ini memperlihatkan keterkaitan kawasan-kawasan lindung dengan lokasi-lokasi kawasan pemukiman dan indikasi lokasi pengembangan kawasan

budidaya dengan sektor produksi di dalamnya. Pola kawasan lindung yang ada dalam rencana tata ruang wilayah Nasional akan dijabarkan dalam arahan pengembangan kawasan lindung dalam rencana tata ruang wilayah propinsi dan selanjutnya menjadi pengelolaan kawasan lindung dalam rencana tata ruang wilayah kabupaten/ Kota dengan menggunakan kriteria dan pola pengembangan kawasan lindung.

Pola kawasan budidaya pada tingkat nasional memperlihatkan indikasi sebaran kawasan dengan sektor-sektor produksi dan jasa di dalamnya yang perlu dikembangkan dalam pembangunan untuk mewujudkan perkembangan ekonomi nasional dan perkembangan sektor propinsi yang direncanakan oleh kabupaten.

4.1.3. Analisis Pengembangan Kawasan Pesisir.

Tujuan pembangunan daerah Kabupaten Demak adalah menumbuhkan sikap dan kemandirian manusia dan masyarakat Kabupaten Demak dalam rangka meningkatkan kualitas sumberdaya manusia untuk mewujudkan kesejahteraan lahir batin yang lebih selaras, adil dan merata, melalui pemanfaatan sumberdaya alam yang lestari dan optimal serta pemanfaatan ruang yang serasi dan dinamis.

Adapun untuk mencapai tujuan tersebut akan dilakukan usaha-usaha sebagai berikut :

- Memecahkan masalah-masalah pokok dan mendesak sebagai akibat dari krisis moneter, yang dihadapi oleh masyarakat Kabupaten Demak.
- Meningkatkan taraf hidup yang lebih baik, kecerdasan seluruh rakyat, kesejahteraan dan kemakmuran, semakin adil dan merata.

- Menciptakan kondisi wilayah yang memadai untuk terlaksananya pembangunan dengan mengendalikan sekecil mungkin terjadinya bencana alam, dan kelestarian sumber daya alam dan lingkungan hidup
- Meletakkan landasan yang kuat untuk tahap pembangunan berikutnya yang diharapkan dapat menunjang pembangunan propinsi Jawa Tengah.

Dalam konteks makro Kabupaten dan kedudukannya dalam skala propinsi, maka wilayah Kabupaten Demak merupakan wilayah yang mempunyai perkembangan yang tidak merata. Sebagai wilayah didalam cakupan pengaruh Kota Semarang, maka pengaruh poros regional dari Kota Semarang ke Kabupaten Demak lebih mendorong pertumbuhan ekonomi. Perkembangan wilayah sangat dipengaruhi oleh induksi sektor perkotaan, sehingga perkembangan wilayah banyak tergantung kepada kedekatan dengan pusat-pusat pertumbuhan regional.

Untuk wilayah yang jauh dari industri perkotaan menjadikan banyak tertinggal, migrasi keluar makin banyak. Dan secara keseluruhan kekuatan ekonomi kabupaten Demak didominasi sektor pertanian seperti halnya wilayah kabupaten lainnya. Perhatian ke arah pedesaan yang telah ditekankan oleh kebijaksanaan pemerintah pusat memang sangat tepat. Orientasi penataan ruang akan berubah yaitu dengan menciptakan titik pertumbuhan di pedesaan lebih utama dari pada orientasi ke daerah metropolitan.

4.1.4. Analisa Biogeofisik Dasar Kawasan Pesisir.

A. Klimatologi

Kondisi klimatologi kawasan pantai Kabupaten Demak sebenarnya merupakan pencerminan dari kondisi klimatologi kabupaten Demak pada umumnya, yaitu :

- Curah Hujan

Kawasan pantai Kabupaten Demak termasuk dalam klasifikasi iklim c-2 menurut Oldeman, dengan 5-6 bulan basah dan 2-3 atau 4 bulan kering. Berdasarkan banyaknya curah hujan pertahun, di kawasan pantai Kabupaten Demak terbagi atas dua kelompok yaitu 2500-3000 mm/tahun dan 2000-2500 mm/tahun. Curah hujan 2500-3000 mm/tahun banyak terdapat di wilayah sebelah utara, khususnya Desa Betangwalang, dan Sarangan. Sedangkan curah hujan 2000-3000 mm/tahun banyak terdapat di desa Karangrejo, Gebangarum, Gebang, Margolinduk, Morodemak, Tridonorejo, dan Purworejo.

- Temperatur

Secara umum kondisi temperatur di kawasan pantai Kabupaten Demak tidak berbeda dengan kawasan pantai di Pulau Jawa pada umumnya, yaitu berkisar $25^{\circ}\text{C} - 33^{\circ}\text{C}$.

B. Bentang Alam Kawasan

Topografi alam kawasan pantai Demak relatif bersifat homogen. Tingkat kelerengan yang ada termasuk dalam kategori kelerengan rendah, yaitu berkisar 0 - 15 %. Jenis tanah yang ada di kawasan ini terdiri atas tiga macam yaitu aluvial hidromorf, percampuran antara kompleks regosol

kelabu dengan grumosol kelabu tua, dan grumosol kelabu tua. Jenis tanah aluvial hidromorf berada disepanjang kawasan pantai, artinya tanah yang ada di kawasan pantai Kabupaten Demak merupakan hasil dari proses sedimentasi. Tanah grumosol kelabu tua terdapat dibagian belakang tanah aluvial higromorf, sedangkan tipe grumosol terdapat di karangrejo, Gebang, Margolinduk, Tridonorejo dan Sarangan.

C. Hidrologi dan Drainase

- Sungai

Sungai-sungai besar di Kabupaten Demak kesemuanya mempunyai hilir di Laut Jawa, sungai-sungai ini antara lain sungai Serang, Sungai Tuntang, Sungai Jragung, Sungai Wulan, Sungai Onggorawe dan beberapa anak sungai, Sungai-sungai yang terdapat di kawasan pantai berfungsi alat transportasi dan sebagai sumber penyediaan air pertanian.

- Laut/pantai

Laut dan Pantai di kabupaten Demak mengandung potensi yang cukup baik, khususnya untuk pengembangan di bidang perikanan maupun sebagai penghasil garam. Jika usaha motorisasi peningkatan sarana penangkapan/pelelangan ikan dicukupi secara lebih lengkap, maka kemungkinan hasilnya akan meningkat sehingga masyarakat nelayan menjadi lebih sejahtera.

- Tambak

Tambak yang terdapat di Kabupaten Demak juga memiliki potensi dalam peningkatan produksi di bidang perikanan terutama perikanan darat.

D. Kemampuan Tanah

- Kedalaman Tanah

Seluruh Kawasan pantai Kabupaten Demak rata-rata memiliki kedalaman tanah lebih dari 90 cm.

- Tekstur Tanah

Tekstur tanah di kawasan pantai Kabupaten Demak terdiri atas 2 jenis, yaitu sedang (lepung) dan halus (liat). Untuk Kecamatan Bonang hanya ada satu jenis yaitu tekstur halus terdapat di Desa Karangrejo, Gebang, Margolinduk, Morodemak, Purworejo, Tridonorejo, Sarangan dan Betangwalang.

- Erosi

Kelerengan kawasan pantai yang relatif datar berdampak pada kecepatan arus air yang relatif rendah. Hal ini menyebabkan tingkat erosi di kawasan pantai Kabupaten Demak kecil sekali.

E. Kondisi Perairan Laut

- Pasang Surut

Ritme pasang surut di pantai Demak banyak dimanfaatkan sebagai sarana pergantian air dalam budidaya pertambakan. Ketika terjadi pasang naik air asin dari laut akan terdorong masuk kedalam petak-

petak tambak melalui sungai-sungai dan saluran irigasi tambak . Sebaliknya ketika air surut, air dari dalam tambak akan mengalir ke laut membawa sisa pakan dan kotoran lain. Dengan Kondisi demikian, ritme pasang surut akan sangat mempengaruhi luas areal pertambakan yang dapat dijangkau oleh air pasang.

Perbedaan pasang surut optimal pada pantai di Demak secara umum berkisar antara 1 – 3 meter. Pasang surut terendah berkisar antara 20 – 30 cm sedangkan pasang surut tertinggi 110 – 130 cm yang terjadi sepanjang tahun. Pasang surut yang terjadi di pantai Demak adalah berpola harian tunggal, sehingga mempunyai pengertian dalam sehari (24 jam) akan terjadi sekali pasang naik dan sekali surut.

Tinggi air pasang rata-rata sekitar 90 yang tergolong rendah untuk pengembangan pertambakan. Secara umum kemiringan pantai di Kabupaten Demak berkisar antara 0.05 - 0.1°, maka rambatan pasang dapat mencapai 2,5 – 8,5 Km ke arah daratan. Dengan kondisi tersebut di atas maka potensi areal tamak diperkirakan mencapai 11.207 Ha (Dinas Perikanan, 1998).

- Arus

Pantai di Kabupaten Demak membujur dari barat daya ke arah timur. Arus yang menyusur sepanjang pantai Kabupaten Demak terjadi akibat pecahnya gelombang di pantai yang dingaruhi oleh arah pergerakan gelombang yang disebabkan oleh tiupan angin. Secara umum arus yang terjadi mempunyai kecepatan 0,45 m/ detik (Dinas Perikanan, 1996).

4.1.5. Penentuan Konfigurasi ruang kawasan pantai.

Pada dasarnya di Kabupaten Demak terdapat 4 kecamatan yang berbatasan langsung dengan pantai, yaitu Kecamatan Sayung, Karang Tengah, Bonang, dan Wedung. Dari ke 4 kecamatan tersebut memiliki batasan administrasi, luas wilayah, fungsi lahan, karakteristik, serta jangkauan jarak yang berbeda pada masing-masing desa terhadap garis pantai Demak.

Kawasan alam terminologi perencanaan ditentukan berdasarkan fungsinya bukan berdasarkan batasan administrasi sehingga memiliki karakteristik dan prioritas fungsional khusus dalam pengembangannya.

Dalam rencana tata ruang kawasan pantai Kabupaten Demak ini deliniasi kawasan ditentukan berdasarkan kategori sebagai berikut :

A. Ketersediaan tambak

Tambak merupakan salah satu karakteristik utama pada kawasan pantai karena pada lahan tambak pasti terdapat aliran air asin yang bercampur dengan air tawar yang selanjutnya menjadi air payau, besaran luasan tambak semakin memperbesar karakteristik suatu kawasan yang disebut sebagai kawasan pantai.

Penilaian dalam menentukan karakteristik kawasan pantai terdapat aspek tambak ini adalah :

No	Interval (Ha)	Nilai (Score)
1	0 Ha	0
2	1 Ha – 50 Ha	1
3	50 Ha – 100 Ha	3
4	100 Ha – 150 Ha	5
5	150 Ha – 200 Ha	7
6	200 Ha – 250 Ha	9
7	250 Ha – 300 Ha	11
8	300 Ha – 350 Ha	13
9	350 Ha – 400 Ha	15
10	> 400 Ha	17

Sumber : RTRW Pantai Kab.Demak 2000-2010

B. Karakter alami kawasan tanpa perencanaan

Yang dimaksud karakter alami kawasan tanpa perencanaan adalah perkembangan kegiatan tanpa adanya rekayasa maupun perencanaan. Jadi perkembangan ini bersifat alamiah, hal ini bisa terjadi karena interaksi antara kegiatan satu dengan yang lainnya, potensi kawasan atau dorongan kebutuhan ekonomi penduduk, faktor-faktor yang mendorong penduduk melakukan kegiatan ekonomi yang bercorak kepantauan adalah : intrusi air laut, tingkat pasang air laut, ketersediaan sumberaya laut, kondisi fisik alam, iklim, cuaca dan lain-lain.

Untuk daerah-daerah yang dekat pantai akan memiliki peluang perkembangan kegiatan pantai yang lebih tinggi dibandingkan dengan daerah yang jauh dari pantai.

No.	Interval	Nilai (Score)
1	< 1 km	11
2	1 – 2 Km	9
3	2 – 3 Km	7
4	3 – 4 Km	5
5	4 – 5 Km	3
6	5 – 6 Km	1
7	> 6 Km	0

Sumber :RTRW Pantai Kab. Demak 2000-2010

C. Keberadaan tempat pelelangan ikan

Dalam perspektif ekonomi, kawasan pantai mempunyai karakteristik tersendiri sebagai pusat produksi ikan laut sehingga pada kawasan pantai untuk tempat produksi ikan pada umumnya memiliki tempat khusus sebagai tempat jual beli hasil tangkapan, yaitu tempat pelelangan ikan. Keberadaan tempat pelelangan ikan sendiri juga akan berpengaruh terhadap perkembangan ekonomi kawasan.

No	Jenis TPI	Nilai (Score)
1	TPI Besar	
	Baunderies : 0 – 1 Km	7
	Baunderies : 1 – 2 Km	5
	Baunderies : 2 – 3 Km	3
	Baunderies : 3 – 4 Km	1
	Baunderies : > 4 Km	0
2	TPI Kecil :	
	Baunderies : 0 – 1 Km	5
	Baunderies : 1 – 2 Km	3
	Baunderies : 2 – 3 Km	1
	Baunderies : > 3 Km	0

Sumber : RTRW Pantai Kab. Demak 2000-2010

D. Mata Pencaharian Penduduk Nelayan

Penduduk merupakan salah satu faktor utama dalam kegiatan pembangunan oleh sebab itu kegiatan kependudukan juga akan berpengaruh bagi perkembangan suatu kawasan. Pada kawasan pantai aktivitas penduduk yang berkaitan dengan kegiatan pantai pada umumnya adalah nelayan atau petani tambak, sehingga keberadaan kedua profesi tersebut akan sangat menentukan arah pembangunan kawasan, seperti kawasan lindung (mangrove) atau kawasan budiday perikanan laut/tambak yang ada. Penilaian terhadap masing-masing desa dilakukan dengan menghitung prosentasi jumlah nelayan dibanding dengan jumlah penduduk desa.

No	Jumlah Nelayan (%)	Nilai (Score)
1	0	0
2	0 - 0,1	1
3	0,1 - 0,2	3
4	0,2 - 0,4	5
5	0,4 - 0,6	7
6	0,6 - 0,8	9
7	0,8 - 1,0	11
8	1,0 - 1,2	13
9	1,2 - 1,4	15
10	1,4 - 1,6	17
11	1,6 - 1,8	19
12	> 1,8	21

Sumber : RTRW Pantai Kab. Demak 2000-2010

E. Sungai.

Keberadaan aliran sungai terhadap kawasan pantai memiliki korelasi pada jarak antara desa dan kawasan pantai dengan sepadan sungai, karena sungai memiliki fungsi sebagai jalur transportasi menuju/dari laut juga menjadi saluran bagi air laut menuju lahan tambak, khususnya pada aliran sungai sedang/ besar. Hal ini menjadi faktor yang cukup besar bagi penentuan kawasan sebagai kawasan pantai karena akan berpengaruh pada tingkat fungsi lahan dan produktivitas masyarakat pantai seperti nelayan dan petani tambak.

No	Jenis sungai yang melalui	Nilai (Score) Dilalui perahu/ kapal	Tidak dilalui perahu / kapal
1	Sungai Besar	5	1
2	Sungai Kecil	3	0

Sumber : RTRW Pantai Kab. Demak 2000-2010

Berdasarkan ketentuan penilaian di atas, maka kebijakan Pemerintah Daerah Tingkat II Kabupaten Demak telah menetapkan Kecamatan Bonang hanya terdapat 9 desa yang mempunyai karakter desa kawasan pantai, yaitu : Desa Karangrejo, Gebangarum, Gebang, Margolinduk, Purworejo, Tridonorejo, Sarangan, dan Betah walang.

4.2. Partisipasi Masyarakat

Pola partisipasi masyarakat yang dipakai dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui sikap (attitude) adalah kecenderungan untuk berbuat, kita menilai sikap responden dengan menggunakan skala likert yang bisa mengungkap sikap, pendapat dan persepsi masyarakat tentang suatu perubahan yang ditetapkan. Jawaban dari setiap pertanyaan atau pernyataan mempunyai gradasi yang bergerak dari dari sangat positif sampai sangat negatif berupa kata-kata, Sangat setuju (SS), setuju (S), ragu-ragu (R) , tidak setuju (TS), dan sangat tidak setuju (STS). Dipergunakan analisis kualitatif dengan ketentuan SS diberi skor 5, S diberi skor 4, R diberi skor 3, TS diberi skor 2, dan STS diberi skor 1, bila pernyataan positif dan sebaliknya bila pernyataan bersifat negatif (Sumanto,1995., Sugiyanto,1997) . Dengan responden sebanyak 90 maka diper oleh ruang skor 90 sampai dengan 179 masuk kata gori sangat tidak setuju, untuk skor 180 s/d 269 masuk kategori tidak setuju, skor 270 masuk katagori ragu-ragu, skor 271 sampai dengan 360, dan skor 361sampai dengan 450 masuk katagori sangat setuju . Daftar pertanyaan telah melalui uji reabilitas dan validasi yang terdapat pada lapiran 3, 4, dan 5.

4.2.1. Rencana Tata Ruang Kabupaten Demak Wilayah Pesisir.

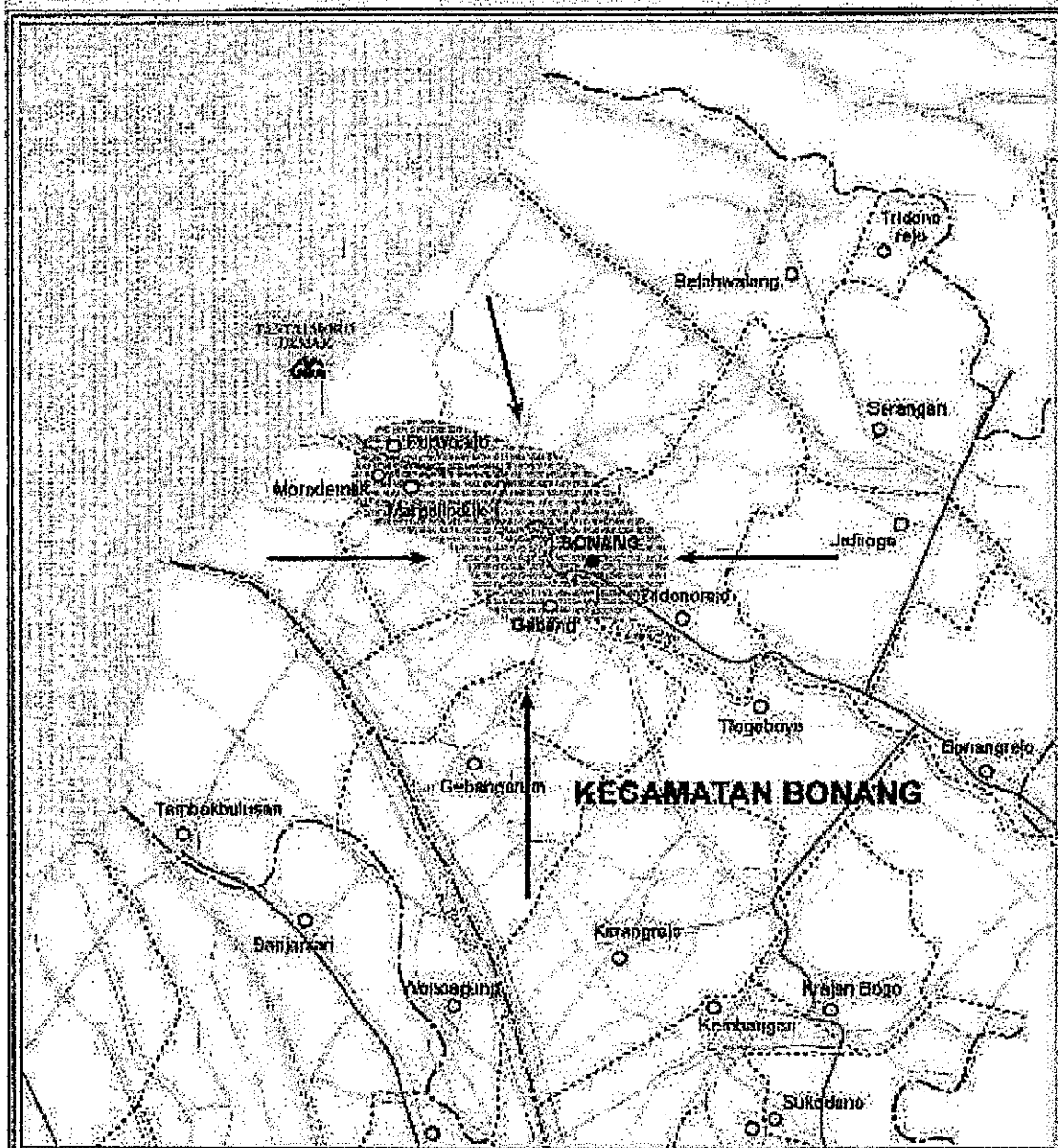
Strategi pengembangan struktur ruang adalah upaya yang dilakukan untuk dapat mendukung pola keterkaitan antar ruang berupa kegiatan dan pusat-pusat kegiatan yang akan dikembangkan. Terdapat beberapa faktor yang perlu diperhatikan, yaitu :

- Struktur ruang wilayah yang terbuka;
- Ketersediaan dan rencana jaringan prasarana wilayah;
- Potensi dan permasalahan kawasan;
- Kegiatan potensi setiap kawasan.




Selanjutnya strategi pengembangan struktur tata ruang wilayah kawasan pantai secara lebih spesifik dimaksudkan untuk mengarahkan sistem pusat-pusat permukiman sesuai dengan hirarki dan fungsinya dalam konteks pengembangan wilayah yang terintegrasi, dengan memacu perkembangan kota-kota kecil dan pusat perdagangan.

Strategi pengembangan struktur tata ruang wilayah, secara umum adalah dengan cara peningkatan aktivitas, dimana peningkatan aktivitas dapat dilihat sebagai peningkatan sarana dan prasarana wilayah yang tersedia untuk mendukung aktivitas utama ekonomi.

Hirarki pusat-pusat pelayanan dimaksudkan untuk dapat menentukan suatu sistem jejang pelayanan yang dikaitkan dengan pusat pelayanan dengan daerah pelayanan.



**PETA POLA PERGERAKAN
PENDUDUK DAN PERKEMBANGAN
KAWASAN WILAYAH PESISIR KECAMATAN BONANG**

	<p>Legenda :</p> <ul style="list-style-type: none"> ----- Data Kecamatan ----- Batas Desa ———— Jalan Jalan ~~~~~ Sungai → Arah Pergerakan ▨ Perkembangan Kawasan 	<p>SKALA PETA</p>  
---	---	---

Sumber : RTRW Pantai Kabupaten Demak 2000-2010

Satrategi pengembangan pusat pelayanan diarahkan untuk lebih memantapkan dan memperjelas hirarki berdasarkan kondisi nyata kawasan- kawasan dan tetap memperhatikan tata jenjang pelayanan yang lebih tinggi tingkatannya dengan tujuan pemeratakan pusat pelayanan secara efektif dan efisien sampai di tingkat lokal hal ini bisa dilihat pada Ilustrasi 6.

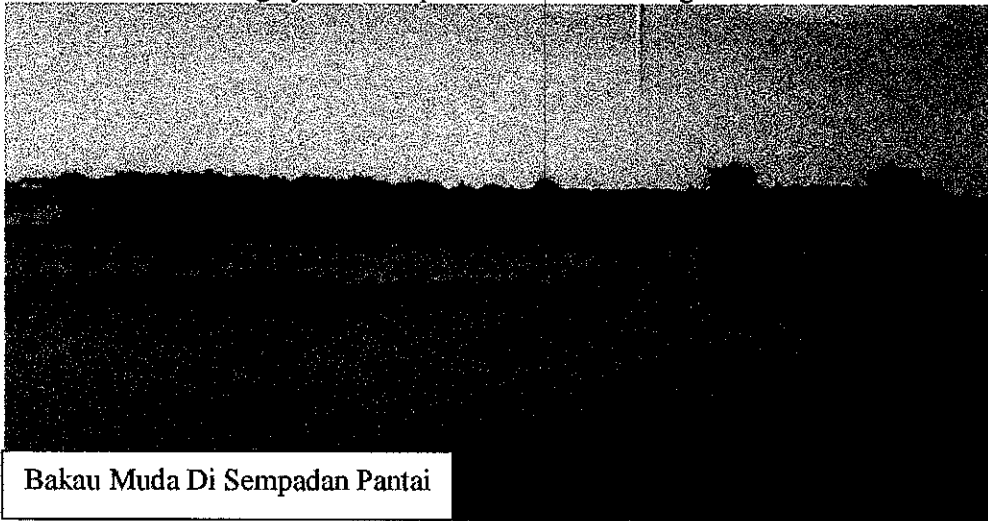
Hirarki pusat-pusat pelayanan di wilayah ini diharafkan akan mewujudkan perkembangan wilayah secara merata yang didukung keterkaitan daerah yang bersifat perkotaan dan perdesaan.

A. Strategi Pengembangan Kawasan Lindung dan Partisipasi Masyarakat

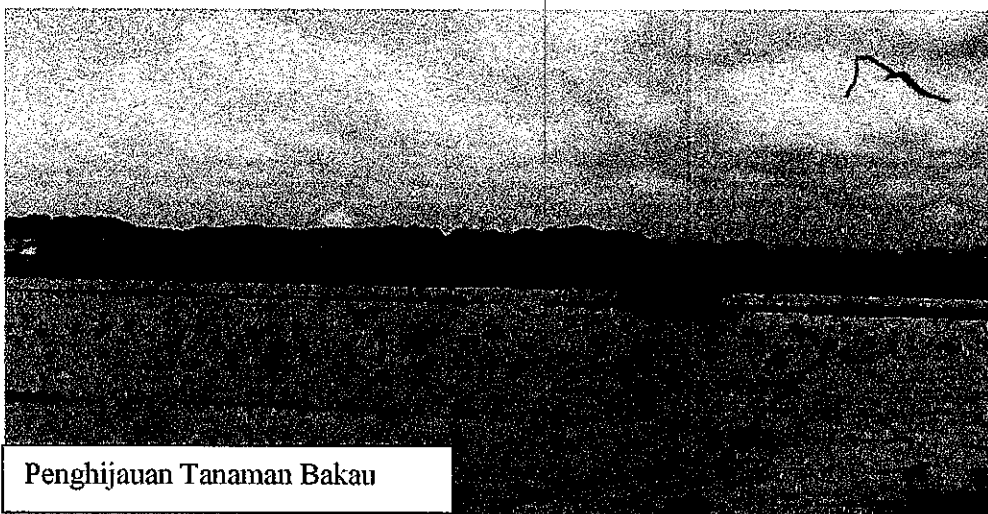
Secara umum strategi pengembangan kawasan berfungsi lindung adalah pemulihan, pemeliharaan dan pengkayaan. Pemulihan adalah upaya memulihkan lahan-lahan lindung yang beralih fungsi atau rusak untuk dikembangkan fungsi lindungnya. Pemeliharaan adalah memelihara kawasan lindung yang sudah ada dan dipertahankan dari kerusakan. Sedangkan pengkayaan adalah memperkaya dan memperbanyak jenis dan jumlah vegetasi dan biota yang dapat meningkatkan fungsi lindung hal ini dapat dilihat di Ilustrasi 7.

Kawasan lindung yang terbentuk dikawasan pantai merupakan satu kesatuan dari kawasan lindung yang telah terbentuk baik di wilayah regional maupun kawasan pantai itu sendiri. Kawasan lindung yang terbentuk tidak mengenal batas-batas administrasi dan mengikuti alur kawasan lindung yang telah ditetapkan sebelumnya atau dengan kata lain, kawasan lindung di kawasan Pantai, baik dalam konteks internal wilayah maupun regional,

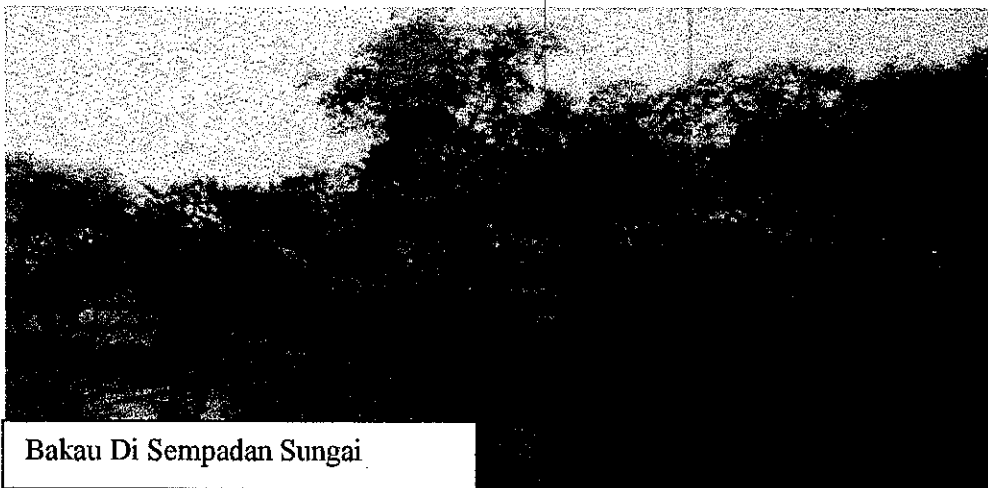
Ilustrasi 7 : Foto Penghijauan Sempadan Pantai dan Sungai



Bakau Muda Di Sempadan Pantai



Penghijauan Tanaman Bakau

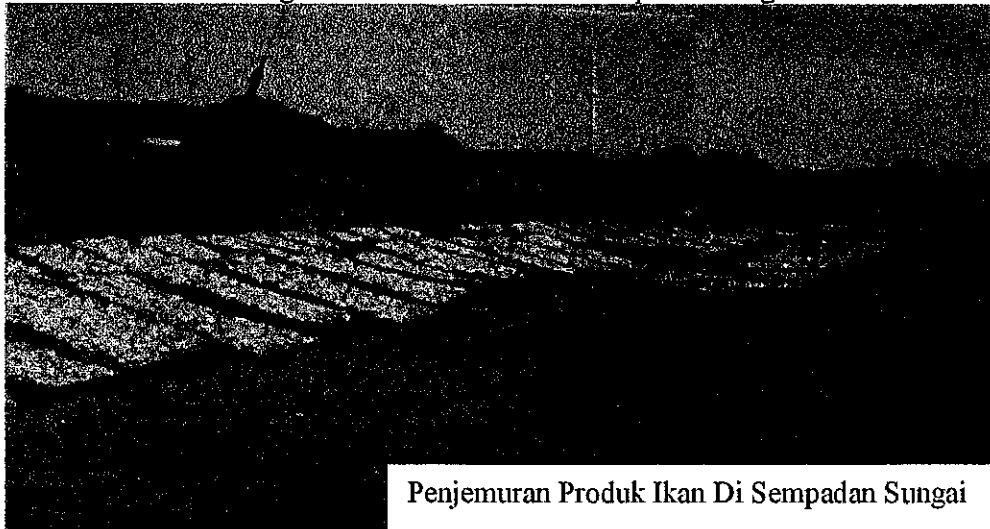


Bakau Di Sempadan Sungai

Lokasi Sempadan Sungai dan Pantai Kecamatan Bonang

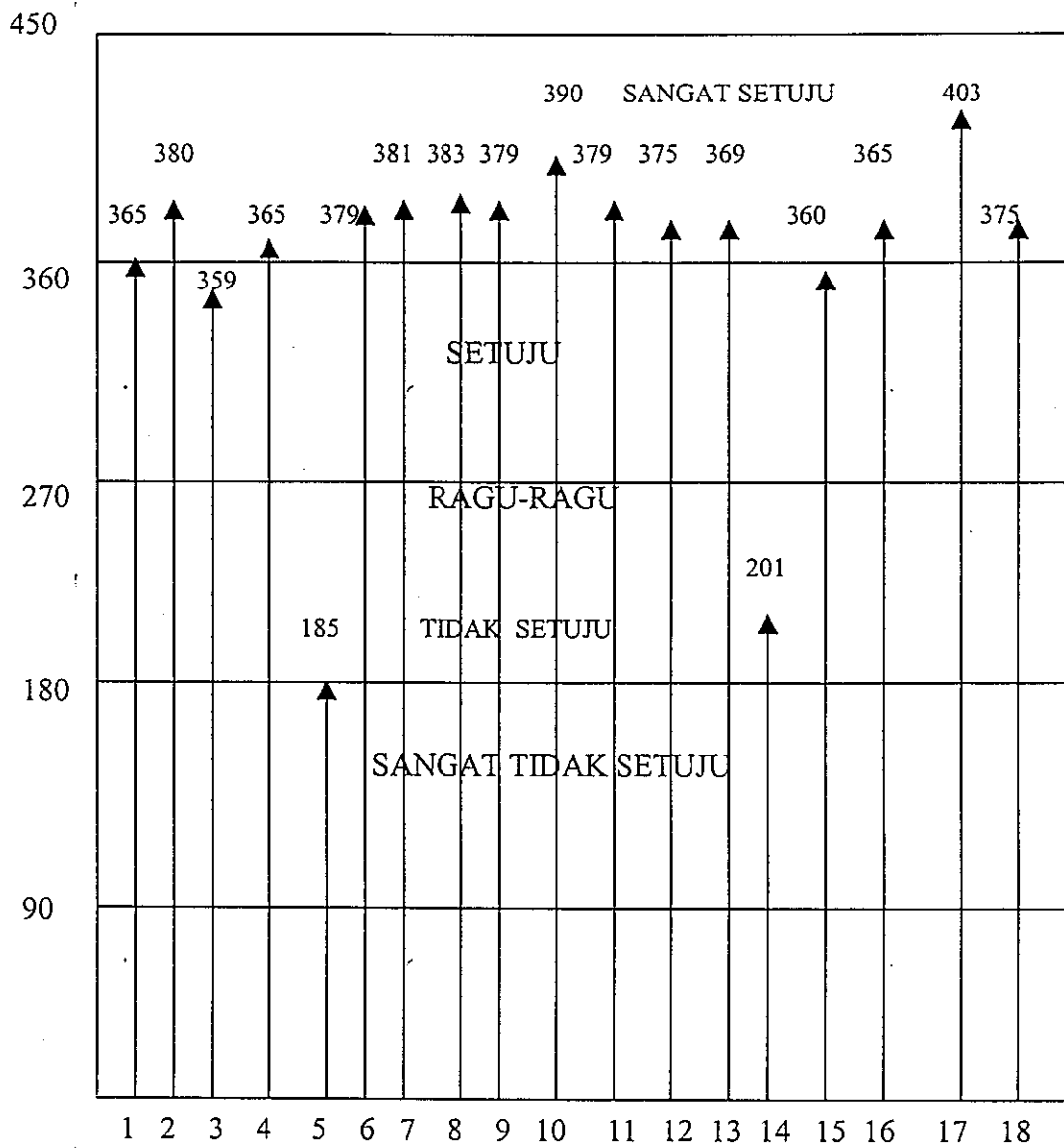
harus membentuk suatu kesatuan yang secara sinergis memberikan perlindungan dari daerah hulu hingga hilir/pesisir, tanpa dibatasi batasan-batasan administratif.

Sarana ruang, kawasan lindung meliputi kawasan air, tanah dan udara, sebagai satu kesatuan yang saling terkait dan saling mengisi dalam proses pelestarian lingkungan/alam. Untuk pengembangan kawasan lindung harus memperhatikan keterkaitan lingkungan air, tanah dan udara. Pemanfatan lahan dilapangan khususnya disepadan sungai telah terjadi dengan begitu pesatnya dan beraneka ragam peruntukanya terlihat pada ilustrasi 8, untuk itu masih dapat kita lakukan dengan pembenahan mengingat partisipasi masyarakat dalam pelestarian kawasan sepadan sungai maupun perawatan air sungai ada kemauan untuk upaya perbaikan seperti tertuang dalam Ilustrasi.9. Yang memuat pendapat dari kemuan masyarakat untuk mengelola sempadan sungai.

Ilustrasi 8 : Foto Konfigurasi Dan Pemanfaatan Sempadan Sungai

Lokasi Sungai Tuntang Kecamatan Bonang

Ilustrasi 9. Partisipasi Masyarakat dalam pemanfaatan dan konfigurasi Sungai pada delapan belas item.



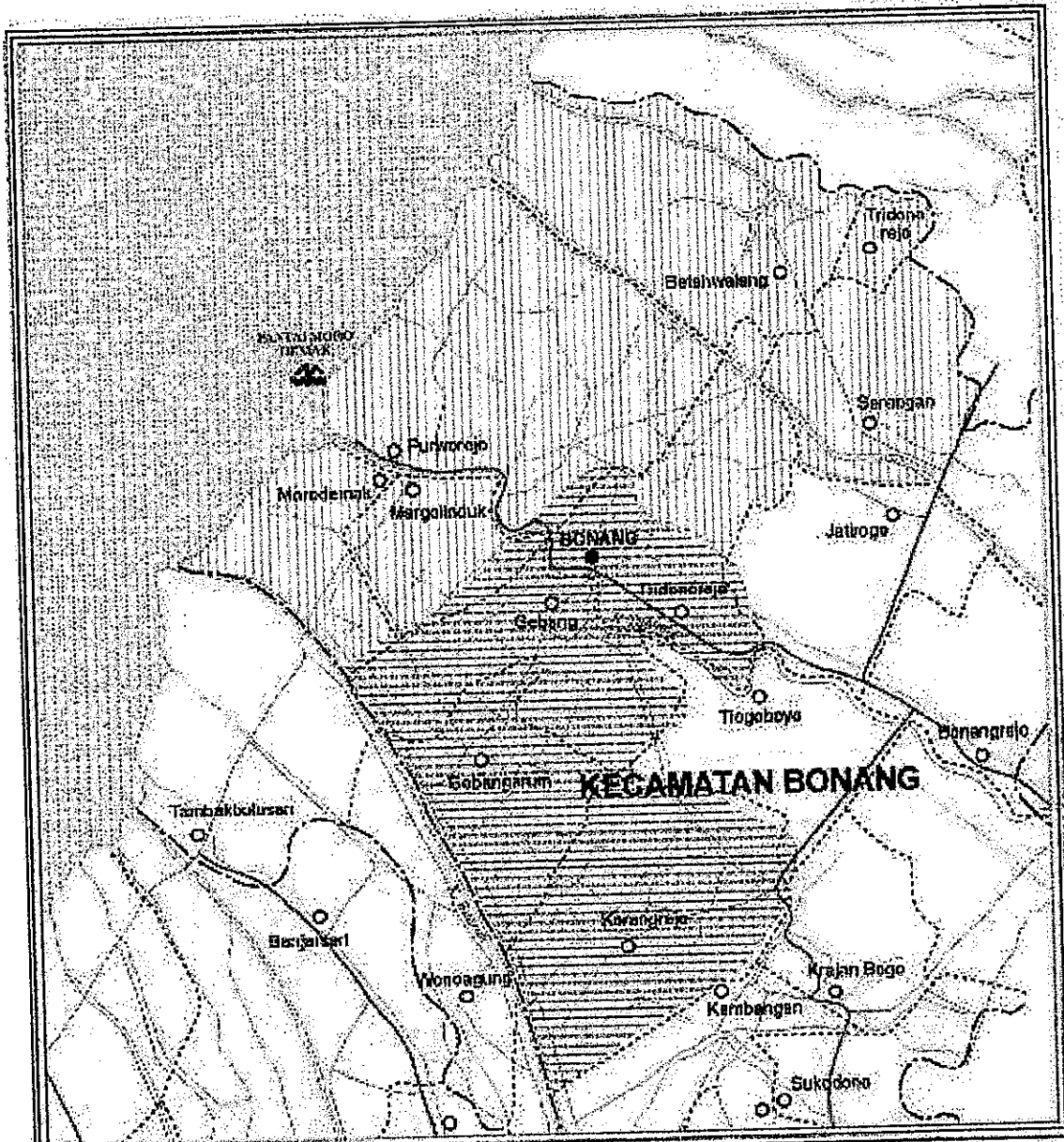
Sumber . Hasil Penelitian 2001

B. Strategi Pengembangan Kawasan Budidaya dan Partisipasi Masyarakat

Berdasarkan pada pengembangan kawasan budidaya di rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Demak, Kawasan pantai merupakan kawasan yang dikembangkan secara intensif dengan pusat-pusat pengembangan yang

ada di Kabupaten Demak. Secara umum pengembangan tersebut berorientasi pada optimalisasi sumber daya dan tetap mempertahankan kelestarian lingkungan guna mewujudkan pembangunan yang berkelanjutan. Pemanfaatan lahan yang terjadi dilapangan, untuk wilayah pertambakan di wilayah pantai di desa Purworejo, Morodemak, Margolinduk, dan Betang walang, ini telah sesuai dengan tata ruang yang ada. Hal ini dapat dilihat ilustrasi 10, sedangkan lahan yang tidak sesuai dengan rencana tata ruang yaitu desa Gebang , Gebangarum dan Karangrejo ini terlihat pada ilustrasi 11. Foto yang menunjukkan fakta dilapang perubahan lahan sawah menjadi pertambakan. Hal ini dilakukan dengan adanya rob air laut yang memasuki lahan persawahan di desa tersebut, dengan menurunnya produksi padi dilahan sawah karena air yang ada berubah menjadi payau maka masyarakat mengubah lahan sawah menjadi pertambakan tentunya disini masyarakat harus pula mempertahankan kelestarian lingkungan guna mewujudkan pembangunan yang berkelanjutan.

Secara regional dan lokal harus mempunyai sinergi yang seimbang melalui penentuan pusat-pusat pelayanan kawasan dengan memperhatikan potensi-potensi yang ada sebagai aset dan sumber pengembangan kawasan-kawasan baru. Sehingga diharapkan pengembangan wilayah tidak hanya memperhatikan keterkaitan antar wilayah/daerah tetapi juga memperhatikan harmonisasi antar wilayah yang bersifat perkotaan dan perdesaan.



PETA KESESUAIAN LAHAN
PERTAMBAKAN WILAYAH PESISIR
KECAMATAN BONANG

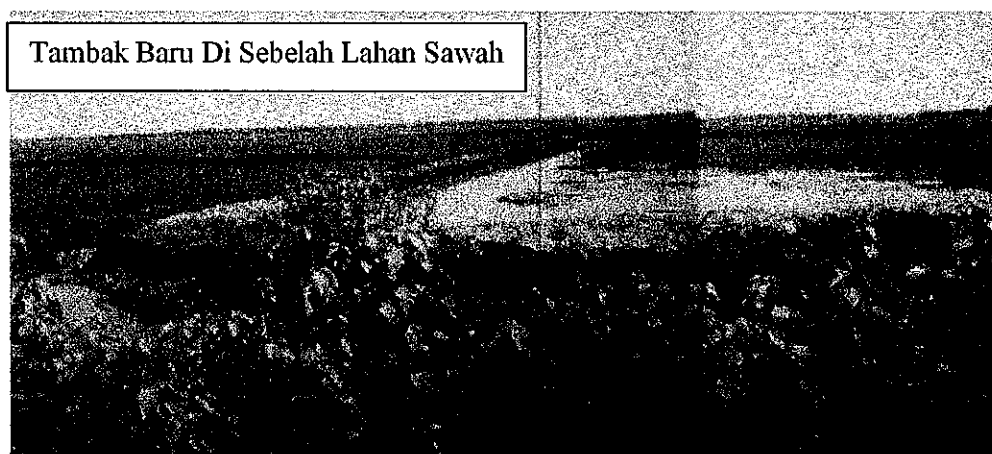
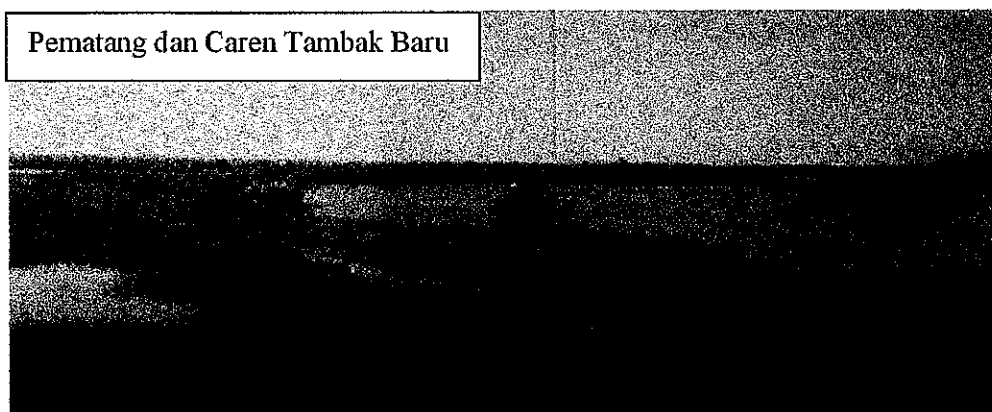
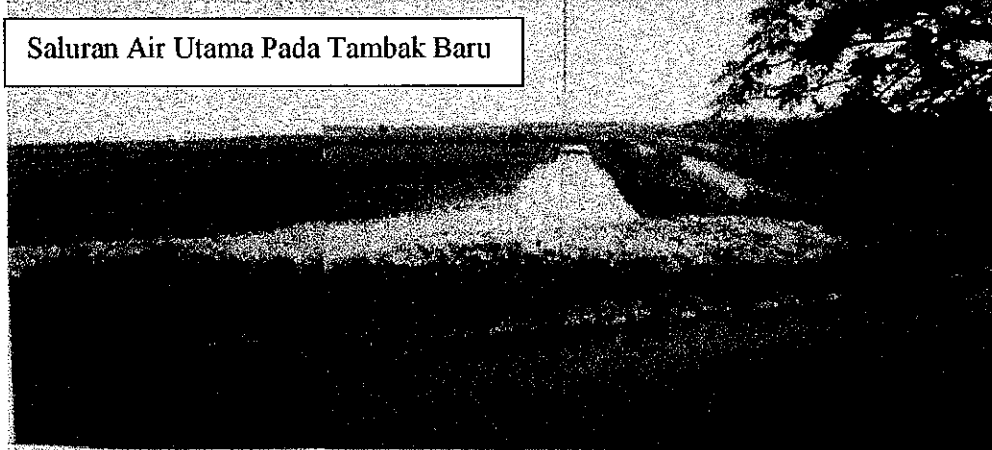


- Legenda :**
- Batas Kecamatan
 - Batas Desa
 - Jaringan Jalan
 - Sungai
 - Sesuai
 - Tidak Sesuai dengan Pembatas



Sumber : Hasil Penelitian 2002

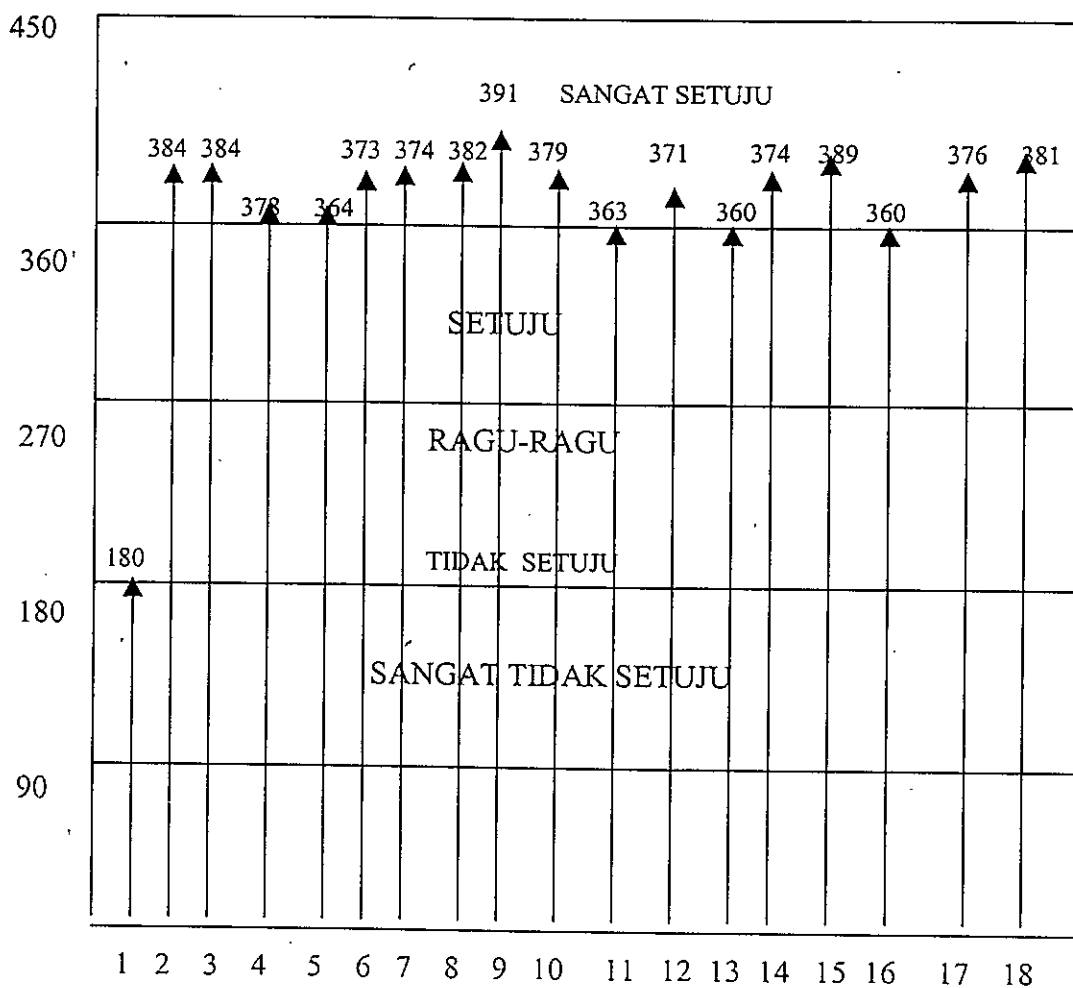
Ilustrasi 11 : Foto Perubahan Sawah Menjadi Lahan Pertambakan



Lokasi Desa Gebangarum Kecamatan Bonang

Konsep tersebut secara umum dapat digambarkan digunakan sebagai upaya menyeimbangkan antar pengembangan antar pengembangan ruang kawasan dengan kegiatan-kegiatan lokal kawasan pantai, dan pengembangan wilayah yang bersifat perkotaan dan perdesaan, sebagai upaya optimalisasi penggalan sumber daya serta optimalisasi pemanfaatan, hal ini bisa kita lihat dari partisipasi masyarakat mengenai pendapatnya perubahan lahan sawah menjadi pertambakan terlihat dalam ilustrasi. 12 disamping unsur pengendalian dan pengawasan, yang didukung oleh sistem perencanaan yang terpadu dan berkelanjutan.

Ilustrasi 12. Partisipasi Masyarakat dalam perubahan lahan sawah menjadi tambak pada delapan belas item.



Sumber . Hasil Penelitian 2001

C. Strategi Pengembangan Sistem Prasarana dan Sarana Kawasan

Strategi pengembangan sistem prasarana dan sarana kawasan pantai diarahkan untuk dapat mewujudkan sistem pemerataan pertumbuhan di seluruh kawasan sesuai dengan potensi dan kendalanya, serta pemenuhan pelayanan kebutuhan yang efektif dan efisien. Pemerataan pertumbuhan ini dapat dicapai dengan peningkatan sistem jaringan transportasi yang menghubungkan antara kawasan relatif maju dengan kawasan stagnan.

Sistem jaringan lain juga perlu ditingkatkan yaitu mendukung sistem informasi dan alur energi yang seimbang, serta untuk mendukung kawasan-kawasan potensi bagi pengembangan sektor-sektor unggulan dan strategis. Sementara penyediaan sarana pelayanan terutama untuk meningkatkan kualitas sumber daya manusia secara merata di seluruh kawasan.

D. Kondisi kependudukan dan Partisipasi Masyarakat

Sampai dengan tahun 1998 jumlah penduduk kawasan pantai Kecamatan Bonang adalah 38.861 jiwa, dari jumlah tersebut 19.591 jiwa diantaranya merupakan penduduk perempuan, sedangkan jumlah penduduk laki-laki adalah 19.270 jiwa. Dengan demikian sexratio (perbandingan jumlah penduduk laki-laki dan perempuan) adalah 98,36 %

Persebaran penduduk di kawasan pantai Kecamatan Bonang, Kabupaten Demak, paling tinggi Desa Puworejo yaitu 7.449 jiwa atau 19,17 % sedangkan yang terendah di Desa Gebangarum yaitu 2.671 jiwa atau 6.87%.

Tabel.3. Data Jumlah Penduduk Kawasan Pantai Kecamatan Bonang

No	Desa	Jumlah Penduduk			Persebaran
		Perempuan	Laki-laki	Jumlah	
1	Karangrejo	2.498	2.391	4.889	12,58 %
2	Gebangarum	1.354	1.317	2.671	6.87 %
3	Gebang	1.849	1.801	3.650	9,39 %
4	Margolinduk	1.396	1.366	2.762	7,14 %
5	Morodemak	2.478	2.432	4.910	12,63 %
6	Purworejo	3.777	3.672	7.449	19,17 %
7	Tridonorejo	2.440	2.386	4.826	12,41 %
8	Sarangan	1.745	1.756	3.501	9 %
9	Betangwalang	2.054	2.149	4.203	10,81 %
	Jumlah	19,591	19,270	38,861	100 %

Sumber : Kecamatan Bonang 1998

Kepadatan Penduduk, Kecamatan Bonang kawasan pantai, diketahui bahwa rata-rata kepadatannya kotor adalah 10,5 jiwa/Ha, dan rata-rata kepatan bersihnya adalah 87,5 Jiwa/ha (Kepadatan kotor dihitung melalui pembagian antara jumlah penduduk dengan seluruh wilayah, sedangkan kepadatan bersih di hitung dengan membagi jumlah penduduk dengan luas lahan terbangun) untuk selanjutnya gambaran umum tentang masalah kepadatan penduduk di kawasan pantai kecamatan Bonang dapat dilihat di tabel : 4.

Tabel 4. Kepadatan Penduduk Kawasan Pantai, Kecamatan Bonang, Kabupaten Demak tahun 1998

No	Desa	Jumlah Penduduk	Luas		Kepadatan	
			Desa	Pekarangan	Kotor	Bersih
1	Karangrejo	4889	507,42	52,83	10	93
2	Gebangarum	2671	295,35	56,28	9	47
3	Gebang	3650	331,26	31,49	11	116
4	Margolinduk	2762	95,17	8,72	29	317
5	Morodemak	4910	426,3	138,04	12	36
6	Purworejo	7449	741,48	46,05	10	162
7	Tridonorejo	4826	533,34	69,41	9	70
8	Sarangan	3501	307	21,26	11	165
9	Betangwalang	4203	468,71	9,98	9	421
	JUMLAH	38.861	3.706	434,1	10,5	89,5

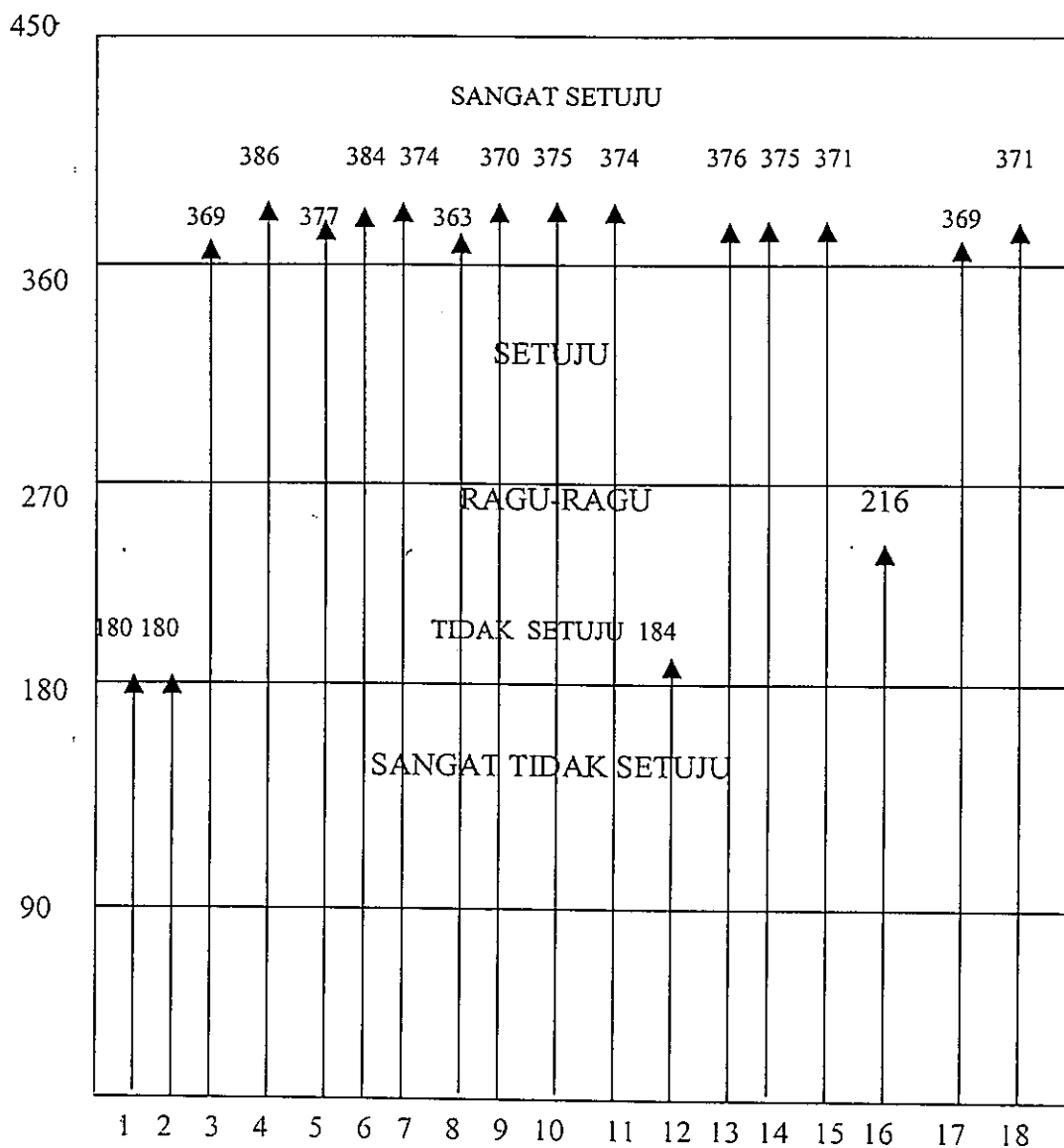
Sumber : Kecamatan Bonang 1998

Persebaran penduduk Kecamatan Bonang kawasan Pantai ,relatif merata pada tahun 1998 jumlah adalah 38.861 jiwa, jumlah tersebut tersebar di sembilan Desa. Disini terlihat hanya beberapa Desa saja yang memiliki prosentase penduduk yang lebih tinggi di banding desa lain. Hal ini terjadi karena desa-desa tersebut sudah berkembang karakter kekotaannya, sehingga daya tarikannya terhadap penduduk juga lebih tinggi. Dari jumlah penduduk ini masih banyak yang tinggal di daerah yang terkena genangan rob, hal ini dilakukan dengan penuh kesadaran karena banyak masyarakat

yang enggan pindah dari kondisi semacam ini . Seperti yang terlihat pada ilustrasi.13. Tentang pendapat masyarakat untuk tinggal di daerah rob/genangan air.

Ilustrasi 13. Partisipasi Masyarakat dalam pemanfaatan dan konfigurasi ruang

Lahan daerah rob pada delapan belas item.



Sumber : Hasil Penelitian 2001

Kecenderungan Pertumbuhan penduduk selama kurun waktu 1994 sampai dengan tahun 1998 secara umum, penduduk kawasan pantai Kecamatan Bonang. Kab. Demak mengalami rata-rata pertumbuhan sebesar 1,67 %.

Berdasarkan hasil Proyeksi pertumbuhan penduduk, diketahui bahwa jumlah penduduk Kecamatan Bonang pada tahun 2005 adalah 43.652 jiwa dan jumlah penduduk tahun 2010 adalah 47.432 Jiwa. Selanjutnya untuk mengetahui proyeksi ini secara keseluruhan dari tahun 2000 – 2010 dapat dilihat pada tabel : 5

Tabel 5. Proyeksi Kepadatan Penduduk Kecamatan Bonang Tahun 2000-2010

No	Desa	Pddk 1998	Pertumb uhan	Jumlah Penduduk Tahun					
				2000	2001	2002	2003	2004	2005
1	Karangrejo	4.889	1,46%	5.033	5.107	5.182	5.258	5.334	5.413
2	Gebangaru	2.671	2,07%	2.783	2.840	2.899	2.959	3.020	3.083
3	Gebang	3.650	1,85%	3.786	3.890	3.927	3.999	4.073	4.148
4	Margolinduk	2.762	1,52%	2.847	2.934	2.934	2.979	3.024	3.070
5	Morodemak	4.910	1,77%	5.085	5.175	5.266	5.359	5.454	5.551
6	Purworejo	7.449	1,64%	7.696	7.822	7.951	8.082	8.215	8.350
7	Tridonorejo	4.826	1,70%	4.991	5.075	5.162	5.250	5.339	5.429
8	Sarangan	3.501	1,61%	3.614	3.672	3.731	3.791	3.852	3.914
9	Betangwalang	4.203	1,46%	4.325	4.389	4.453	4.518	4.584	4.650
	Jumlah	38.861	1,87%	40.173	40.846	41.530	42.226	42.933	43.652

Rumus Pertumbuhan ; $P_t = P_o (1 + r)^t$

P_t = Penduduk pada tahun yang diproyeksikan akhir

P_o = Penduduk pada tahun awal

R = perkembangan penduduk per tahun sebesar 1,67 %

Lanjutan.

No	Desa	Penduduk 1998	Pertumbuhan	Jumlah Penduduk Tahun				
				2006	2007	2008	2009	2010
1	Karangrejo	4.889	1,46%	5.492	5.572	5.654	5.737	5.821
2	Gebangarum	2.671	2,07%	3.147	3.212	3.278	3.346	3.415
3	Gebang	3.650	1,85%	4.225	4.303	4.382	4.463	4.546
4	Margolinduk	2.762	1,52%	3.117	3.165	3.213	3.262	3.312
5	Morodemak	4.910	1,77%	5.649	5.749	5.850	5.954	6.059
6	Purworejo	7.449	1,64%	8.487	8.626	8.768	8.912	9.059
7	Tridonorejo	4.826	1,70%	5.521	5.615	5.710	5.807	5.906
8	Sarangan	3.501	1,61%	3.977	4.041	4.105	4.171	4.238
9	Betahwalang	4.203	1,46%	4.718	4.787	4.856	4.927	4.999
	Jumlah	38.861	1,87%	44.383	45.126	45.382	46.650	47.432

Sumber ; Kecamatan Bonang 1998

4.2.2. Fasilitas dan Prasarana Sosial Kawasan Pesisir

A. Pendidikan

Fasilitas pendidikan yang ada meliputi TK, SD, SMP, dan SMU, seta fasilitas pendidikan agama seperti Madrasah ibtidaiyah (MI), Madrasah Tsanawiyah (MTs), dan Madrasah Aliyah (MA). Baik negri maupun swata. Semua fasilitas pendidikan ini tersebar di seluruh Kawasan pantai Kecamatan Bonang, Kabupaten Demak yang dapat didiskripsikan sebagai berikut :

- Fasilitas TK berjumlah 15 buah pada tahun 1998, dengan penyebaran merata hampir terdapat di seluruh desa di Kawasan pantai dengan penyebaran merata hampir terdapat di seluruh desa di Kawasan Pantai Kecamatan Bonang dengan penyebaran terbesar terdapat di Desa Purworejo sebanyak 3 buah .
- Fasilitas SD berjumlah 18 buah pada tahun 1998, dengan penyebaran terbesar terdapat di Desa Purworejo sebanyak 4 buah, yang diikuti oleh Gebang sebanyak 3 buah .Fasilitas SD dengan jumlah terkecil berada di Desa Margolinduk, Morodemak dan Betangwalang (masing-masing sebanyak 1 Buah). Fasilitas MI pada Tahun 1998 berjumlah 7 buah, di Kecamatan Bonang Kawasan Pantai yang tidak memiliki MI adalah Desa Gebang,dan Sarangan.
- Fasilitas SMP berjumlah 2 buah pada Tahun 1998 , terdapat di Desa Tridonorejo dan Sarangan. Fasilitas MTs berjumlah 6

buah, Dengan Penyebaran terbesar pada Desa Sarangan (2buah), sedangkan sisanya secara merata berada di Desa Margolinduk, Morodemak, Tridonorejo, dan Betangwalang.

Selengkapnya mengenai keberadaan fasilitas pendidikan di Kawasan pantai Kecamatan Bonang, Kabupaten Demak terlihat seperti pada tabel 6.

B. Fasilitas Peribadatan

Fasilitas peribadatan yang tersedia meliputi masjid, dan musholla/langgar, Sedangkan gereja, wihara, ataupun pura tidak terdapat di kawasan pantai Kabupaten Demak. Fasilitas peribadatan masjid dan musholla / langgar yang tersedia disebabkan mayoritas penduduk di kawasan pantai menganut agama Islam dan penganut agama Kristen, Katholik, Hindu, dan Buda relatif hampir tidak ada. Sebagian fasilitas-fasilitas ini telah tersebar merata di seluruh bagian Kawasan Pantai dan dapat dideskripsikan sebagai berikut :

- Masjid sebagai tempat ibadat umat Islam tersedia sebanyak 28 buah. Penyebaran terbanyak terdapat di Desa Gebang dan Purworejo sebanyak 6 buah, disusul kemudian pada Desa Karangrejo. Sementara jumlah terendah terdapat di Desa Margolinduk, Betangwalang sebanyak 1 buah.
- Fasilitas Musholla/langgar yang mempunyai jangkauan pelayanan lebih kecil dari pada masjid tersedia sebanyak 120

buah. Penyebaran terbesar terdapat di Desa Karangrejo, yaitu sebanyak 34 buah, sementara jumlah jumlah terendah pada Desa Margolinduk sebanyak 3 buah. Selengkapnya mengenai keberadaan fasilitas peribadatan di Kawasan Pantai, Kecamatan Bonang dapat dilihat pada Tabel : 7

Tabel 6. Data Jumlah dan Jenis Fasilitas Pendidikan Di Kawasan Pantai Kecamatan Bonang ,Kabupaten Demak .

No	Desa	TK	SD/Sederajat		SLTP/Sederajat		SLTA/sederajat	
			SD	MI	SLTP	MTs	SMA	MA
1	Karangrejo	2	2	1	-	-	-	-
2	Gebangarum	1	2	1	-	-	-	-
3	Gebang	1	3	-	-	-	-	-
4	Margolinduk	2	1	-	-	1	-	-
5	Morodemak	2	1	1	-	1	-	-
6	Purworejo	3	4	1	-	-	-	-
7	Tridonorejo	2	2	1	1	1	-	-
8	Sarangan	1	2	-	1	2	-	-
9	Batangwalang	1	1	1	-	1	-	-
Jumlah		15	18	7	2	6	0	0

Sumber : Kecamatan Bonag, 1998

Tabel 7. Data Jumlah Dan Jenis Fasilitas Ibadah Di Kawasan Pantai Kecamatan Bonang

No	Desa	Sarana ibadah				Musholla/ Surau
		Masjid	Gereja	Kuil	Wihara	
1	Karangrejo	5	-	-	-	34
2	Gebangarum	3	-	-	-	14
3	Gebang	6	-	-	-	121
4	Margolinduk	1	-	-	-	3
5	Morodemak	2	-	-	-	8
6	Purwirejo	6	-	-	-	9
7	Tridonorejo	2	-	-	-	15
8	Sarangan	2	-	-	-	11
9	Betangwalang	1	-	-	-	14
	Jumlah	28	-	-	-	120

Sumber : Kecamatan Bonang 1998

C. Fasilitas Perekonomian

Fasilitas perekonomian yang berperan besar dalam pelayanan ekonomi adalah pasar (baik pasar umum maupun pasar hewan), toko, kios, warung, koperasi, dan Tempat pelelangan ikan sebagai pusat aktifitas nelayan di Kawasan Pantai Kecamatan Bonang .

Berdasar data Tahun 1998 fasilitas perekonomian yang terdapat di Kawasan pantai Kecamatan Bonang adalah sebagai berikut:

- Pasar

Dikawasan pantai terdapat pasar yang cukup besar seperti yang terdapat Desa Tridonorejo.

- Warung/Toko

Keberadaan warung/toko di kawasan pantai tersebar mengikuti lokasi kegiatan perdagangan dan pemukiman.

- Tempat Pelelangan Ikan

Terdapat 2 (Dua) TPI di Kecamatan Bonang, yaitu di Desa Purworejo, dan Betangwalang dengan jumlah Nelayan di TPI Morodemak 5.058 Oorang dengan rincian juragan 562 orang, Padegan 4.496 Orang dan jumlah bakul 74 Orang. Untuk TPI Betangwalang jumlah nelayan 405 Orang dengan rincian 156 Orang juragan dan 249 orang Padegan, Sumber Dinas Perikanan, 1999.

D. Prasarana dan Fasilitas Transpotasi

Prasarana transpotasi yang tersedia di kawasan pantai Kabupaten Demak meliputi jalan darat dan jalan air. Jalan darat digunakan penduduk setempat untuk memenuhi pergerakan yang sifatnya darat sedangkan jalan air yang berupa sungai dan laut digunakan nelayan untuk pergi/pulang mencari ikan.

Fasilitas transportasi darat yang digunakan penduduk untuk memenuhi pergerakan terdiri atas mobil, dan sepeda motor serta adapula tanpa motor seperti sepeda, dokar dan becak. Sedangkan fasilitas laut yang digunakan penduduk menggunakan perahu bermesin.

Sebagian besar jalur transportasi sepanjang kawasan pantai kabupaten Demak melalui sungai-sungai, baik sungai kecil, sedang, maupun besar, sehingga jembatan penghubung jaringan jalan memiliki peran penting dalam perkembangan kawasan.

E. Utilitas Kawasan.

- Jaringan Drainase

Jaringan drainase yang terdapat dikawasan pantai Kecamatan Bonang masih merupakan sistem drainase konvensional yaitu dengan memanfaatkan jalur-jalu sungai dan kali untuk mengaliri air limbah serta menggunakan saluran irigasi bagi pemanfaatan air untuk mengelola lahan pertanian dan pertambakan. Pemanfaatan sungai/kali sebagai saluran drainase sangat rawan bagi kawasan pantai Kecamatan Bonang karena adanya genangan banjir di beberapa kawasan pantai.

- Jaringan Listrik

Seluruh wilayah kawasan pantai Kecamatan Bonang sudah terlayani jaringan listrik. Ketersediaan pelayanan listrik di Kecamatan Bonang dilakukan oleh Perusahaan Listrik Negara (PLN). Listrik yang digunakan di kawasan pantai kecamatan

Bonang bersumber dari jaringan bersumber dari jaringan Jawa-Bali. Dalam pelayanan dilakukan oleh PLN

Distribusi Jawa Tengah Kabupaten Demak.

- Pembuangan Sampah

Utilitas pembuangan sampah di kawasan pantai sangat terbatas jumlah dan kualitasnya. Pengelolaan sampah dikawasan pantai merupakan bagian dari pengelolaan sampah secara keseluruhan di Kabupaten Demak. Model pengelolaan sampah di kawasan pantai meliputi pengelolaan sendiri oleh masyarakat dan pengelolaan sampah oleh Dinas Kebersihan dan Pertamanan (DPK) Kabupaten Demak. Pengelolaan sampah dengan cara konvensional oleh masyarakat dilakukan dengan ditimbun atau dibakar pada pekarangan sendiri . Sedangkan pengelolaan oleh DPK dilakukan melalui metoda pengumpulan pada bak-bak sampah, pengangkutan oleh gerobak sampah menuju tempat penampungan sementara (TPS), baru diangkut dengan truk menuju tempat pembuangan akhir (TPA).

Permasalahan berkaitan dengan utilitas persampahan di kawasan pantai Kabupaten Demak pada umumnya adalah minimnya jumlah TPS dan sistem pengelolaan persampahan oleh masyarakat serta masih rendahnya kesadaran masyarakat dalam mengelola sampah, sehingga terdapat sampah-sampah yang dibuang di daerah aliran sungai yang dapat berakibat pada mecetnya aliran air sungai ke laut dan berlanjut pada banjir.

- Pelayanan Air Bersih

Pelayanan air bersih belum sepenuhnya menjangkau kawasan pantai, pelayanan air bersih saat ini terdiri atas 3 jenis, yaitu PDAM, Sumur artesis dan sumur-sumur yang dibangun oleh warga masyarakat. Penyediaan air bersih dikawasan pantai ini belum sepenuhnya menjangkau penduduk. Sebagai kawasan yang rawan air bersih penyediaan air bersih di kawasan pantai harus terus ditingkatkan.

4.3. Pembahasan

A. Kondisi Fisik

Wilayah Kecamatan Bonang Kabupaten Demak tergolong wilayah Region B; dengan elevasi 0 - 3 meter, dengan tekstur tanah halus (liat), dengan jenis tanah. Aluvial hidromorf disepanjang pantai dan gromosol kelabu tua, terdapat di daerah ini, jika musim kemarau menjadi keras dan retak-retak sehingga tidak dapat diolah secara intensif untuk pertanian, sedang pada musim penghujan tanahnya bersifat lekat sekali dan volumenya membesar, serta lembab sehingga agak sukar diolah dan memerlukan sistem drainase yang memadai.

Keasaman air tanah dapat mempengaruhi usaha-usaha petani. Gejala-gejala yang disebabkan oleh keasaman terutama terjadi pada wilayah dekat pantai dan sungai/ saluran pembuangan yang pada musim kemarau dimasuki air laut. Kecamatan Bonang memiliki iklim yang kering yaitu D3 dengan 3 atau 4 bulan basah berturut-turut dan 5 - 6 bulan kering (Data Tahun 1998).

Kondisi sungai Di Kecamatan Bonang Kabupaten Demak sungai bermuara ke Laut Jawa dengan berfungsi kompleks, yaitu digunakan sebagai alat transportasi dan juga berguna sebagai sumber penyediaan air bila dikembangkan dengan teknologi yang lebih maju.

Laut / pantai dan tambak,

Laut dan pantai di Kecamatan Bonang Kabupaten Demak, mengandung potensi yang cukup baik, khususnya untuk pengembangan di bidang perikanan maupun sebagai penghasil garam.

Upaya perbaikan fungsi-fungsi ekologi di laut, terutama daerah pesisir dan hutan mangrove perlu dilakukan guna menjamin kelestarian sumberdaya kelautan dan perikanan. Adapun perikanan tambak yang terdapat disini juga memiliki potensi dalam peningkatan produksi di bidang perikanan terutama perikanan darat.

B. Kependudukan

Jumlah penduduk Kecamatan Bonang adalah 81.308 jiwa, dengan luas daerah 8.3323,6 Ha dan luas bangunan 891,0 bangunan, dengan kepadatan total 10 dan bersih 91 jiwa/ ha (sumber : Kabupaten Demak dalam angka Tahun 1998), dengan usia produktif (15 - 64 tahun) sebesar 63,07 %. Sedangkan non produktif 3,45 %, sedangkan usia sekolah 34,99 % dan usia balita 9,4 %. Khusus untuk Kecamatan Bonang wilayah pesisir untuk 9 Desa dengan jumlah 38.861 dengan luas Desa 3.706 Ha dan Pekarangan 434,1 Ha dengan kepadatan kotor 10,5 dan bersih 89,5 Jiwa/Ha terlihat tabel 4.

Adat Istiadat.

Sebagian besar penduduk Kabupaten Demak khususnya Kecamatan Bonang adalah suku Jawa, meskipun seperti Cina, Sunda, Batak dan lain

lain tetapi jumlahnya relatif kecil dan pada umumnya mereka bekerja dan usaha-usaha non pertanian, arta pemerintahan. Adat istiadat yang berlaku dalam tata pergaulan sehari-hari maupun kegiatan sosial kemasyarakatan banyak diwarisi oleh kebudayaan Jawa yang bernafaskan Islam, karena 99,45 % penduduk Kabupaten Demak memeluk agama Islam dan disamping itu pengaruh yang masih kuat dari peninggalan masa kerahaan Demak.

C. Pemanfaatan Ruang Kawasan

Penggunaan tanah di kawasan pantai Demak terdiri atas tanah sawah, tegalan, pekarangan, tambak/ kolam, dan penggunaan tanah untuk kegiatan lainnya. luas penggunaan masing-masing kegiatan tersebut adalah : sawah 9.592,28 Ha (51,03 %); tegalan 963,93 Ha (5,57 %); pekarangan 1.869,36 Ha (10,65 %); tambak/kolam 4.717,65 Ha (29,03 %) dan tanah lain-lain 660,31 Ha (3,71 %). Dari penggunaan tersebut terlihat bahwa dominasi penggunaan lahan di kawasan pantai adalah kegiatan pertanian dan perikanan, khusus untuk Kecamatan Bonang sawah 2.185,58 Ha; tegalan 22,83 Ha; pekarangan 434,06 Ha; tambak 877,65 Ha dan lain-lain 185,91 Ha dengan jumlah seluruhnya 3.706,03 Ha.

Pemanfaatan ruang perairan kawasan Kecamatan Bonang banyak digunakan sebagai lahan penangkapan ikan, penangkapan ikan ini tidak hanya di perairan laut tetapi juga di perairan sungai. Alat yang digunakan sebagai alat tangkap bermacam-macam dari mulai pancing, jala dan pukat serta pembuatan pancang, macam dari mulai pancing, jala dan pukat serta pembuatan pancang-pancang bagan, baik bronjong gerak maupun bronjong tetap untuk menangkap ikan.

Jumlah penduduk kawasan pantai Kecamatan Bonang 38.881 orang yang terdiri atas 19.591 perempuan dan laki-laki sejumlah 19.290 orang terlihat di tabel 5.

Pola pemukiman penduduk dipengaruhi oleh faktor sosial dan ekonomi yang berpusat di sepanjang sungai dan dekat pendaratan ikan berjajar sepanjang sungai sampai ke pusat kota (Bambang, 2000) dan (Sidem, 2000), fasilitas pendidikan yang ada TK sebanyak 15 buah; SD dan MI sebanyak 18 bh; SLTP 2 buah, sedangkan MTs 6 buah terlihat pada tabel 6.

4.3.1. Perencanaan Tata letak Zonasi Pemanfaatan Ruang Kawasan Pantai

Bentuk dan struktur kawasan pantai Kecamatan Bonang ditentukan oleh beberapa kegiatan, yaitu perdagangan, permukiman, pertanian dan perikanan (tambak).

Kegiatan perdagangan banyak berada di pusat-pusat kota Kecamatan Bonang

- Kegiatan pemukiman tersebar secara sporadis di beberapa tempat, untuk pemukiman dengan Skala besar terdapat di pusat-pusat kota ibukota kecamatan

- Kegiatan pertanian tersebar di seluruh kawasan terutama di kawasan belakang pesisir pantai, sedangkan kegiatan pertambakan banyak terdapat disepanjang pesisir pantai.
- Pola perkembangan kawasan pantai Kecamatan Bonang yang ada saat ini telah menciptakan beberapa pusat kegiatan kawasan. Adapun pusat kegiatan kawasan ini adalah kota Bonang di samping itu di kawasan pantai kecamatan Bonang juga terdapat desa yang berfungsi sebagai pusat kegiatan lingkungan, desa ini adalah Desa Morodemak. Pusat kegiatan kawasan ini berfungsi sebagai pusat pelayanan desa-desa.

A. Kawasan Sempadan Pantai Dan Sungai

- Sempadan Pantai

Kriteria sempadan pantai didasarkan pada Kepres 32 tahun 1990, yaitu lahan yang terdapat di pinggir laut berjarak minimal 100 meter dari titik pasang tertinggi prosional menurut bentuk pantai.

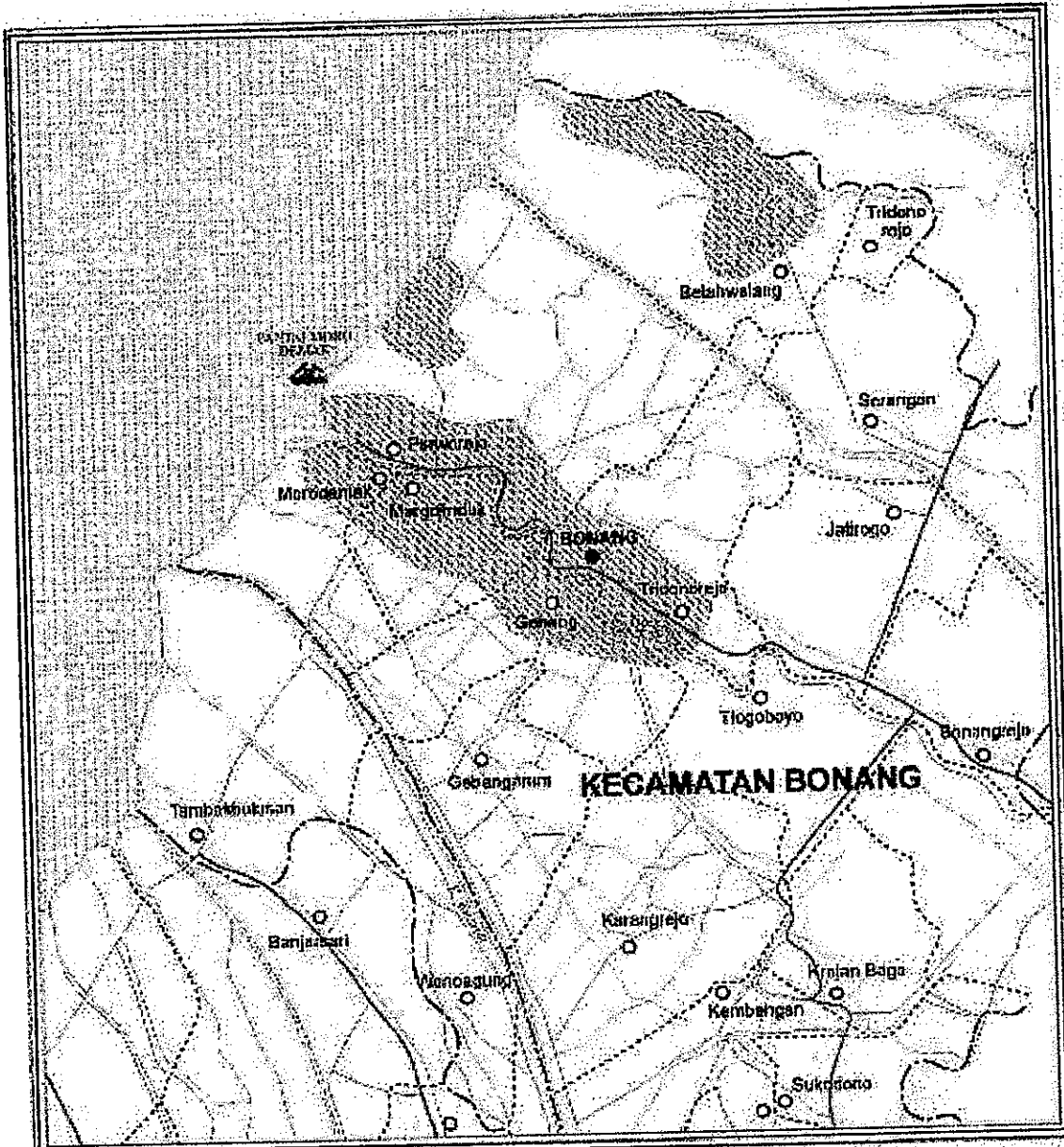
- Sempadan Sungai

Sempadan sungai menurut Kepres 32 tahun 1990 didefinisikan sebagai lahan yang terdapat di kanan dan kiri sungai sejauh 100 meter untuk sungai lebar (lebih dari 30 m) dan 50 meter untuk sungai kecil (kurang dari 30 m) serta sempadan yang diperkirakan untuk sungai melalui daerah pemukiman.









Kebijakan pembangunan memuat arahan pengembangan wilayah (regional development policies) yang secara umum merupakan arahan untuk menyeimbangkan pembangunan antar wilayah melalui upaya penyebaran

ekonomi, sosial budaya, penduduk dan pusat-pusat kegiatan. Pola ruang menggambarkan secara indikatif sebaran kegiatan pelestarian alam dan cagar budaya, kegiatan produksi serta persebaran permukiman. Pola ini secara spasial dapat memperlihatkan pola kawasan lindung, pola pengembangan kawasan budidaya, dan pola pengembangan sistem permukiman. Pola kawasan lindung menggambarkan kawasan yang berfungsi lindung, hal ini baik didarat, laut dan udara. Pola ini memperlihatkan keterkaitan kawasan-kawasan lindung dengan lokasi-lokasi kawasan permukiman dan indikasi lokasi pengembangan kawasan budidaya dengan serta produksi. Dalam rencana tata ruang wilayah kabupaten dengan menggunakan kriteria dan pola pengembangan kawasan lindung, sempadan sungai, yang dihuni oleh penduduk dengan pemanfaatan antara lain industri perkapalan, pertokoan, permukiman, perbaikan kapal, tempat jemuran ikan asin dari industri rumah tangga. Dengan adanya pemanfaatan lahan yang terjadi maka sempadan sungai akan terganggu ekosistemnya hal ini terlihat pada ilustrasi 14, 15 pada peta dan foto. Harjo Sumantri dan Koenadi (1999) mengatakan Wujud pola pemanfaatan ruang diantaranya meliputi pola lokasi, sebaran permukiman, tempat kerja, industri dan pertanian serta pola penggunaan tanah pedesaan dan perkotaan, tata ruang yang dimaksud adalah tata ruang yang direncanakan, dan tata ruang yang tidak direncanakan adalah berupa tata ruang yang terbentuk secara alami seperti daerah aliran sungai, danau, suaka alam gunung dan sebagainya.

Pada ilustrasi 16. Tentang kawasan sempadan sungai yang telah ditetapkan tata ruangnya oleh pemerintah kabupaten Demak dalam hal ini telah direncanakan untuk sepuluh tahun ke depan sampai tahun 2010, dengan ketentuan sempadan sungai dan pantai bisa lestari terlihat dalam gambar dalam rencana tata ruang wilayah pesisir,

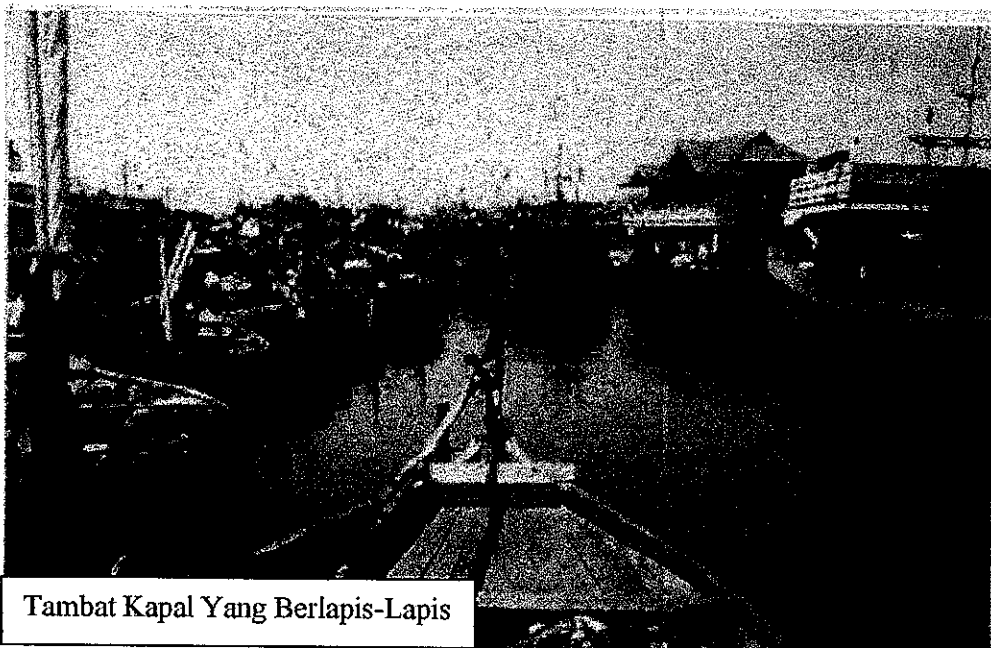
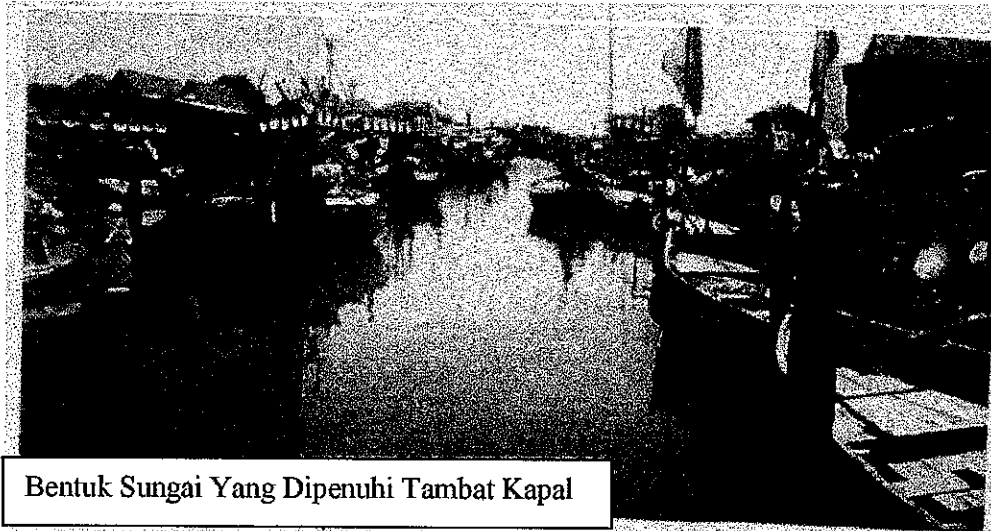


PETA KAWABAN LINDUNG YANG
DIMANFAATKAN PENDUDUK WILAYAH PESISIR
KECAMATAN BONANG

	<p>Legenda :</p> <ul style="list-style-type: none">  Batas Kecamatan  Batas Desa  Jaringan Jalan  Sungai  Dimanfaatkan Oleh Penduduk 	<p>INDEX PETA </p> 
---	---	---

Sumber : Hasil Penelitian 2002

Ilustrasi 5 : Foto Konfigurasi dan pemanfaatan sungai Tuntang



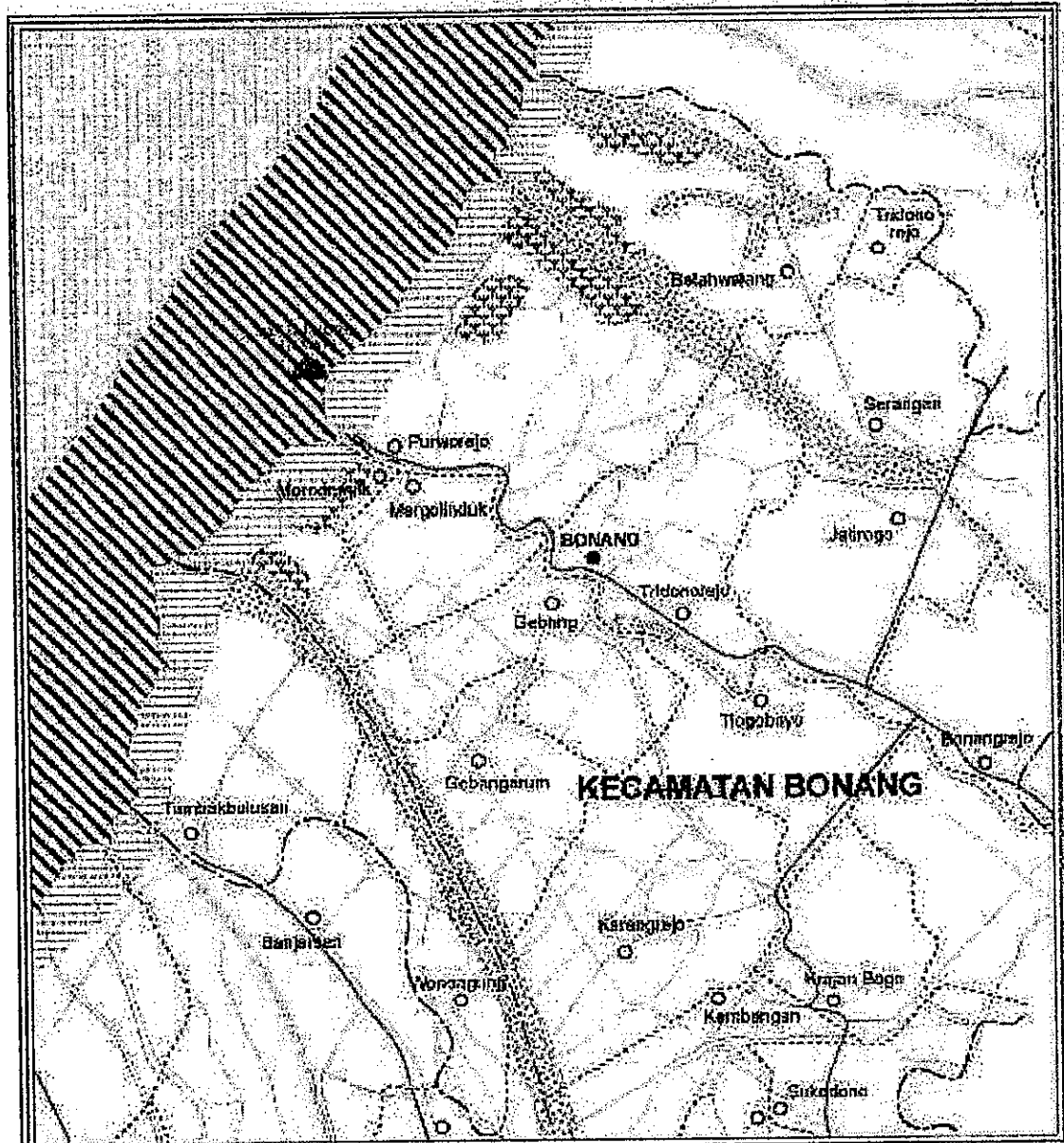
Lokasi Sungai Tuntang

tetapi disini lain apa yang terjadi dilapangan seperti ilustrasi 17, sempadan sungai mulai di huni dengan berbagai aktifitas dengan ditambah penyumbatan sungai oleh kapal yang tambat mulai dari kanan dan kiri sungai sampai berlapis ketengah sampai penuh. Hal ini perlu segera mendapat perhatian, pembenahan dari kondisi yang terjadi dengan mengaju pada peranserta masyarakatan pengguna, karena semakin lama hunian dibantaran sungai dengan berbagai pemanfaatan mulai dari yang sederhana sampai yang maju sekalipun telah mengubah sempadan sungai menjadi tempat aktifitas ekonomi yang menguntungkan, mesalkan dijadikan rumahtoko, perindustrian rumahtangga kapal, dan aktifitas lain. Permukiman yang dibangun dengan sederhana/tidak permanen dengan adanya peningkatan aktifitas serta pendapatan yang lebih diubah menjadi rumah-rumah permanen.

Kegiatan yang ada ini bisa berdampak negatif mulai terasa di awal-awal tahun perencanaan, apalagi untuk sepuluh tahun kedepan, banjir yang sering ada akibat meluapnya sungai akibat tertahannya masa air yang akan melewati sungai terhalang oleh hunian yang mempersempit alur sungai, ditambah dengan adanya tambat kapal yang memenuhi sungai. Kondisi perairan yang semakin lama semakin menurun klalitasnya dengan adanya pembuangan sampah/sisa induntri rumahtangga membuat lingkungan dan kualitas air sungai tidak suburlagi. Dikatakan oleh Hadi Sudarto,2000. Masalah penduduk adalah masalah yang timbul sebagai akibat keadaan penduduk itu sendiri dalam pertumbuhannya, oleh karena penduduk tumbuh, gejala yang dapat dilihat adalah adanya perubahan kuantitatif

lingkungan fisik maupun lingkungan sosial disertai tingkat sosial budaya yang tinggi yang tidak terencana dan tidak terkendali menimbulkan berbagai masalah lingkungan seperti pencemaran air, kepadatan penduduk, banjir dan lain sebagainya. Masalah sosial yang timbul oleh karena kompleksnya tekanan pertumbuhan penduduk yang terus meningkat, masalah ini masih diperparan lagi dengan krisis ekonomi yang diawali dengan jatuhnya nilai rupiah sejak pertengahan tahun 1998 di negara kita ini belum tahu kapan akan berakhirnya, masalah perut merupakan masalah yang harus dipenuhi kebutuhannya dan tidak dapat ditunda-tunda, maka tidak heran masyarakat miskinpun mengeksploitasi sumberdaya alam tanpa mempertimbangkan lingkungan, yang secara tidak sadar bahwa berdampak langsung pada mereka seperti bantaran sungai ini. Disini pemerintah segera menerapkan peraturannya dengan penuh transparansi, dalam arti keterbukaan pada masyarakat dengan mengikuti kemauan dan partisipasinya dalam mengelola lingkungan bersama. Pemindahan yang berarti bukan pengusuran, tetapi penataan ulang demi pelestarian lingkungan yang tidak ada yang merasa dirugikan. Terlihat dari tabel 9, pengertian tentang sungai, badan sungai dan fungsinya serta tanaman penghijauan dengan nilai 365 diatas sekor 270 berarti masuk ruang mengerti dan setuju pemanfaatan tepian sungai dengan pemanfaatannya serta menjaga bersama tanaman penghijauan dengan air tetap lancar jalannya didapat jawaban lebih besar dari 270 dengan maksud setuju untuk tetap dipelihara. Pada pernyataan penanaman penghijauan ditepian sungai dengan pemberian bonus, masyarakat menjawab tidak setuju dengan sekor 185 di bawah angka

ragu-ragu 270 yaitu tidak menyetujui untuk diberikan penghargaan bagi mereka dan ditambahkan oleh masyarakat hal semacam ini biarkan menjadikan perbuatan biasa yang ada di masyarakat.



PETA KAWASAN LINDUNG WILAYAH PESISIR
KECAMATAN BONANG



Legenda :

	Kabupaten		Sempadan Pantai
	Kecamatan		Sempadan Sungai
	Desa		Budidaya
	Jaringan Jalan		Sub Lina Heretik
	Sungai		Mangrove

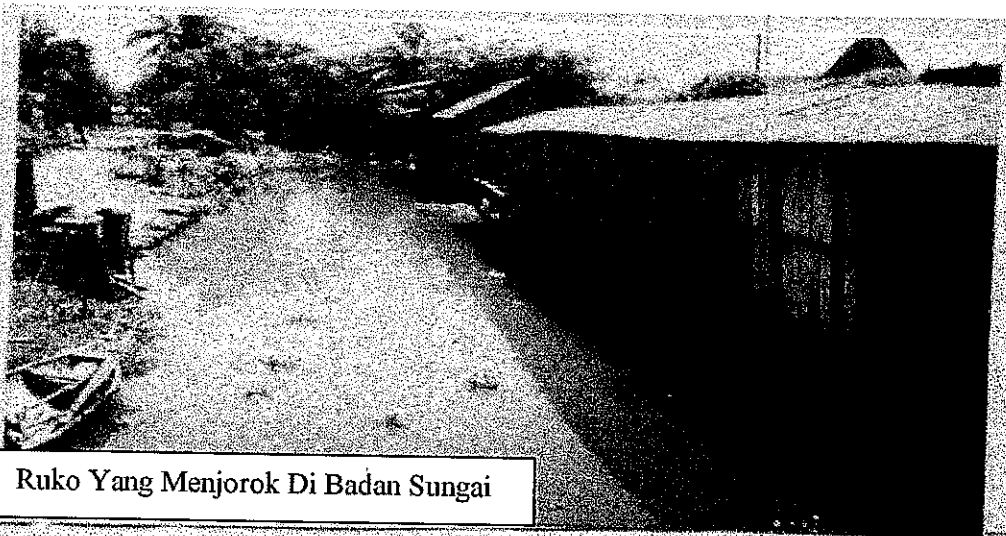


Sumber : RTRW Pantai Kabupaten Demak 2006-2010

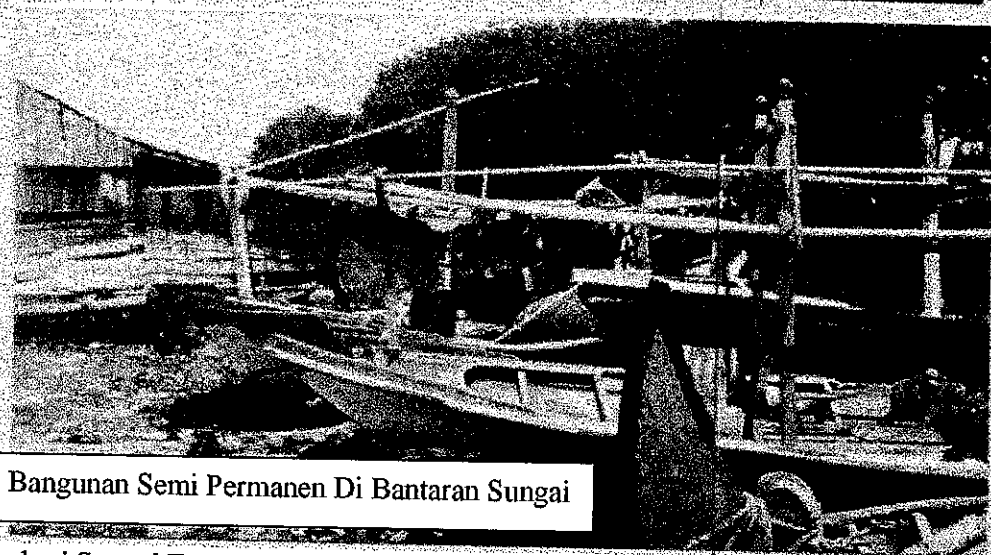
Ilustrasi 17 : Foto Kondisi Rumah Yang Berada Di Bantaran Sungai



Rumah Permanen Di Bantaran Sungai



Ruko Yang Menjorok Di Badan Sungai



Bangunan Semi Permanen Di Bantaran Sungai

Lokasi Sungai Tuntang Kecamatan Bonang

Semangat peran serta masyarakat untuk menjaga secara bersama mulai dari pembuangan sampah sampai kelancaran arus air agar tetap lancar bebas gangguan dari hunian, ruko, material yang menumpuk di sungai serta pergeseran dari aktifitasnya mulai dari hunian sampai dengan menjadikan tempat usaha asal ada pengaturan dan pembenahan serta tempat pengganti dari usahanya disini diperoleh sekordiatas 360 yang berarti masuk areal sangat setuju (lampiran 3). Untuk penempatan kapal ditepian sungai dan tengah sungai diper oleh sekor201 lebih kecil dari 270 yang berarti masyarakat tidak setuju hak setiap warga diterapkan, tetapi harus ada pengaturan lebih lanjut.

Masalah tambat kapal dan pengaturan bagan perahu serta bagan apung agar tidak memenuhi badan sungai diperoleh pernyataan dalam bentuk angka diatas 360 yang berarti masuk areal setuju untuk pengaturan dan pembuatan tambat kapal dan perahu. Pembuatan fasilitas tambat perahu dan bagan apung yang layak diperoleh angka diatas 270 dimana masuk areal sangat setuju untuk pembuatan fasilitas tambat kapal agar kelancaran arus tranpotasi sungai tetap terjaga. Aparat pemerintah seharusnya tanggap mulai dari dini untuk membenahi kondisi yang diperkirakan dampaknya akan berakibat buruk, karena tempat usaha yang tadinya hanya bersifat sementara setelah mengalami kemajuan akan menjadi permanen dan cenderung memiliki lahan meskipun dibantaran sungai. Masyarakat telah menunjukkan kemaunya adanya pengaturan baik tempat usaha maupun permukiman, tambat kapan dan aktifitas lain yang mana mereka mau pindah dari aktifitasnya asalkan ada suatu pengaturan dan aturan yang disepakati oleh

semua pengguna. Hal ini telah sejalan dengan Kebijakan pembangunan dalam perda kabupaten Demak no 6 tahun 2001, yang berbunyi peningkatan peran, tugas dan fungsi aparat pemerintah (sejalan dengan UU no 22 tahun 1999) serta mengikut sertakan/melibatkan masyarakat dalam setiap proses pembangunan. Berkait dengan kebijakan tata ruang yang ada dalam pengaturannya tertuang pengaturan lebih ketat terhadap pemanfaatan lahan/ruang sesuai zoning yang telah ditetapkan.

B. Kawasan Rawan Bencana

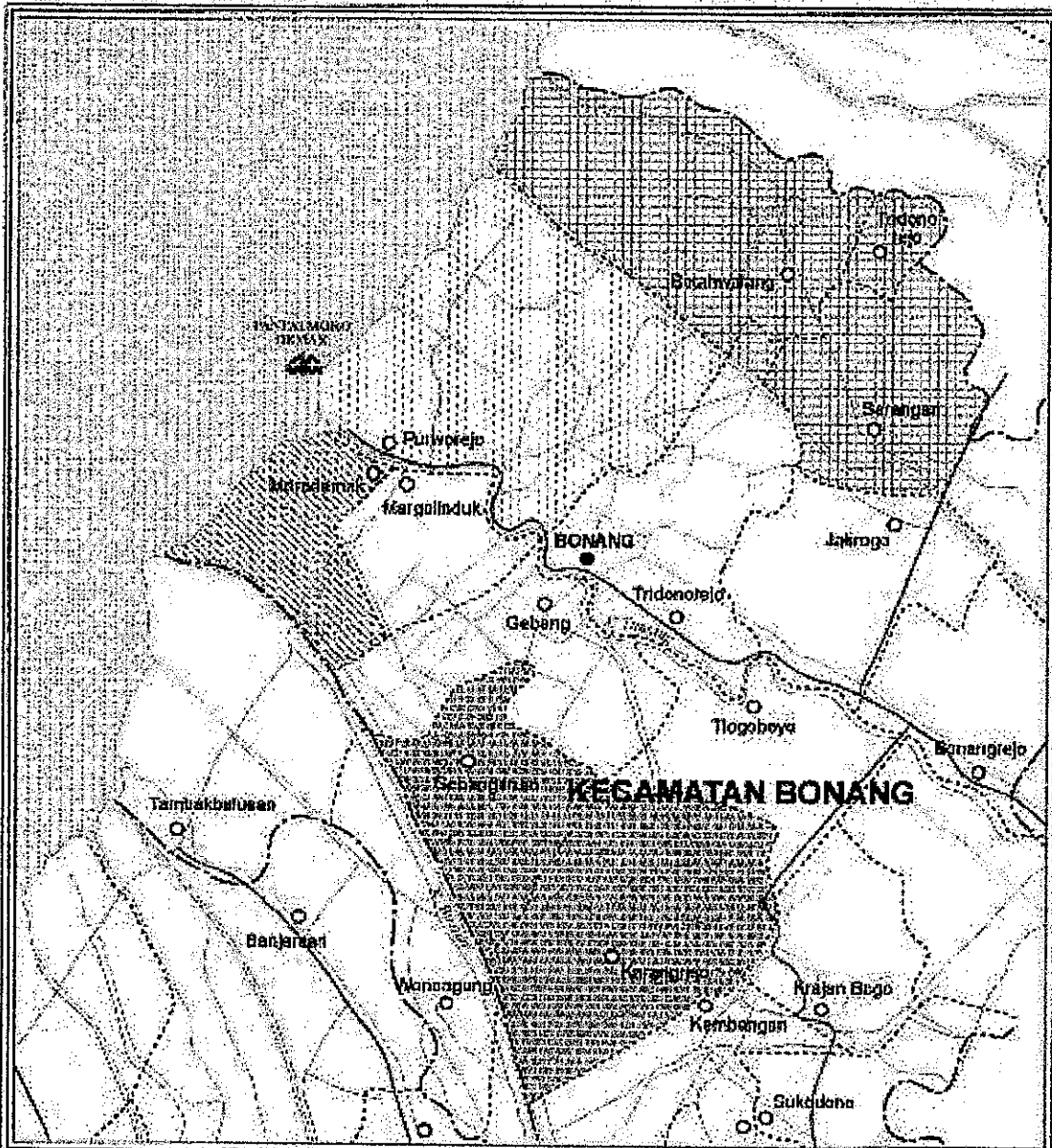
Kawasan rawan bencana di kawasan pesisir Kecamatan Bonang ini didefinisikan sebagai kawasan yang memungkinkan terjadinya bencana banjir dan angin topan.

- Kawasan Rawan Bencana Banjir

Kawasan rawan bencana banjir ini meliputi lahan-lahan yang permanen terendam air atau lahan-lahan yang secara periodik terendam air, baik air hujan maupun air pasang dari laut. Lahan-lahan di kecamatan Bonang berdasarkan kemiringannya yang relatif redah sangat memungkinkan kemiringannya yang relatif sangat memungkinkan untuk terjadinya banjir.

- Kawasan Rawan Bencana Angin Topan

Menurut Data Pokok Kabupaten Demak Tahun 1994/1995 wilayah yang sering mendapatkan bencana angin topan adalah Desa Purworejo, Kecamatan Bonang terlihat pada ilustrasi 18.



**PETA RAWAN BENCANA ALAM
WILAYAH PESISIR
KECAMATAN BONANG**



Legenda :

	Batas Kecamatan		Banjir Bandul
	Batas Desa		Angin Topan
	Jaringan Jalan		Kurang Air Bersih
	Sungai		Kurang Air Bersih dan Rawan Banjir



Sumber : RTRW Pantai Kabupaten Demak 2000-2010

C. Kawasan Pantai Berbakau

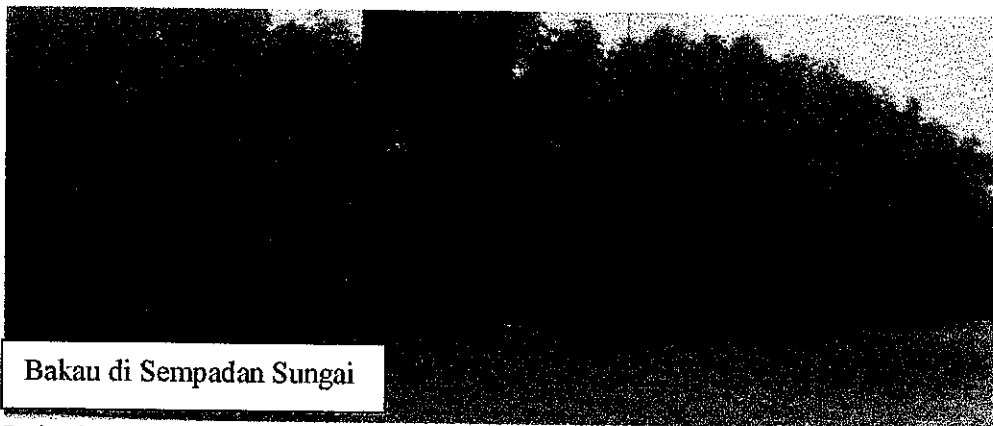
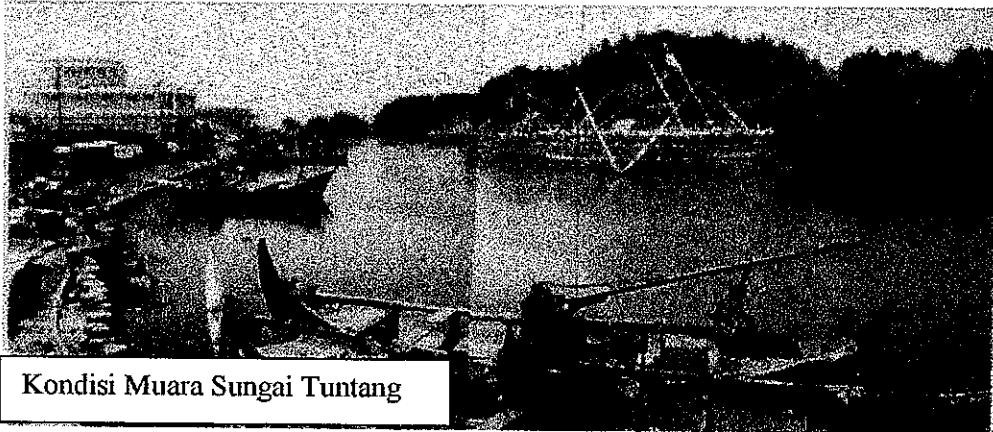
Kawasan pantai berbakau di kawasan pesisir kabupaten Demak ini terdiri atas kawasan pohon bakau yang terdapat di beberapa spot pinggir sungai dan muara sungai serta kawasan pesisir terutama di daerah ujung muara Sungai Tuntang dan Jajar terlihat di ilustrasi 19.

Untuk Kecamatan Bonang luas areal bakau meliputi 51,7 Ha dengan jenis *Rhizophora* sp, *Avicenia* Sp, dan *Ceriop* sp. Ini hanya 2,02 % termanfaatkan dari areal seluas 2.555,5 Ha. (Sumber Dinas Perikanan,2000).

Secara ekologis hutan mangrove berfungsi daerah pengasuhan (nursery ground) bagi organisme perairan, dimana pada daerah ini menjadi tempat bagi organisme-organisme muda (larva) di perairan untuk tumbuh menjadi organisme dewasa yang siap untuk menempuh siklus hidup selanjutnya. Siklus hidup perkembangan organisme laut dan perairan biasanya memiliki persamaan tempat dalam beberapa fase siklus hidupnya.

Setelah organisme perairan beranjak dewasa di daerah hutan mangrove maka ia akan melanjutkan siklus selanjutnya di daerah perairan laut lepas yang dalam dan bersalinitas tinggi untuk perkembangan tunbuh dan fungsi reproduksi, dan setelah sempurna organ reproduksinya mereka kemudian melakukan perkawinan. Setelah terjadi perkawinan dan pembuahan, untuk mematangkan proses pembentukan benih di dalam telurnya, organisme dewasa perairan ini akan menuju daerah hulu yang bersalinitas rendah dengan kecepatan arus cukup kuat.

Ilustrasi 19 : Foto Kondisi Tanaman Bakau Tepian Sungai dan Kondisi Muara Sungai Kawasan Pesisir



Lokasi Muara Sungai Tuntang Kecamatan Bonang

Kebutuhan mutu kondisi lingkungan bagi perkembangan siklus pada fase ini berbeda-beda, hal ini berdasarkan kebutuhan stimulasi untuk perkembangan hormon yang berbeda pula, ada jenis organisme yang membutuhkan salinitas sangat rendah serta jumlah oksigen terlarut cukup besar hingga memerlukan migrasi sampai ke daerah hulu sungai yang jernih dan beriak.

Setelah fase ini dilampaui, dan kondisi hormonal tercukupi (matang telur), organisme dewasa perairan ini akan bermigrasi lagi menuju daerah lithoral yang biasanya pada daerah pantai dengan habitat terumbu karang (Coral reef) dan rumput laut (sea weed), alang-alang laut (seagrass) atau pada daerah muara sungai dengan laguna dan hutan mangrove. Di daerah ini organisme dewasa tersebut mengeluarkan telur-telur yang sudah matang dan siap menetas, kemudian hasil tetasan (larva) organisme itu akan menghuni tempat ini untuk perkembangan. Setelah mengeluarkan telur, organisme dewasa akan kembali ke laut lepas lagi untuk mengulangi siklus hidupnya, demikian seterusnya. Jenis organisme perairan seperti ini biasanya dari jenis ikan seperti ikan kakap dan salmon. Ada juga jenis organisme perairan yang menetapkan telur di lautan bebas, tetapi kemudian larva bergerak menuju ke daerah lithoral atau ke laguna.

Hutan mangrove yang mempunyai jenis perikanan khas dengan umbai-umbainya dan akar tunjang menghujan kedasar perairan memungkinkan organisme-organisme muda yang berada di sekitarnya terlindung dari serangan pemangsanya, sehingga ia dapat mempertahankan keberadaannya kemudian dapat meneruskan siklus hidup organisme tersebut. Selain itu hutan mangrove juga menyediakan makanan

bagi organisme muda ini, karena dengan jenis akar yang khas tadi mangrove dapat menangkap materi-materi organik terlarut dalam air yang dibutuhkan langsung oleh organisme muda tersebut maupun oleh plankton-plankton yang menjadi makanan organisme muda (larva). Dengan berbagai manfaat seperti diuraikan di atas maka kawasan hutan mangrove ini merupakan kawasan dengan fungsi konservasi bagi kawasan laut.

D. Kawasan Lito-Neritik dan Sub Lito-Neritik.

Kawasan Lito-Neritik didefinisikan sebagai kawasan laut yang berdekatan dengan daratan, yaitu kawasan laut yang berada diantara pasang tertinggi dan pasang terendah. Kawasan ini disebut juga sebagai kawasan intertidal. Luas kawasan ini erat kaitannya dengan fluktuasi pasang dan surut, semakin besar perbedaan pasang-surut suatu daerah semakin luas pula daerah intertidal ini.

Kawasan Sub Lito-Neritik adalah kawasan laut yang terdapat setelah kawasan intertidal sampai dengan ujung bagian atas kawasan lereng benua (continental slope). Kawasan ini disebut juga sebagai kawasan paparan benua (continental shelf). Semakin landai dasar pantai suatu daerah maka kawasan paparan benua ini semakin lebar. Lebar kawasan ini mencapai daerah dengan kedalaman 200 meter, tergantung pada penetrasi cahaya matahari.

Kedua kawasan ini mempunyai arti ekologi yang sangat penting bagi ketersediaan sumberdaya laut dan perikanan. Sama halnya dengan kawasan bakau, kawasan ini merupakan kawasan asuhan (nursery ground), pemangsaan (feeding ground), pemijahan dan juga penetasan (hatching

ground) bagi berbagai jenis biota laut. Pada kedua kawasan ini biasanya merupakan tempat tumbuhnya alang-alang laut (seagrass), rumput laut (seaweed) dan terumbu karang (coralreef), dimana keberadaannya ibarat rumah bagi larva-larva perairan.

Produktifitas perairan sangat ditentukan oleh baik-buruknya kondisi penyusun kawasan ini. Rumput laut, alang-alang laut dan fitoplankton adalah sebagai penghasil utama oksigen (O₂) di perairan, selain dari aktifitas pengedukan air oleh gelombang. Dengan ketersediaan O₂ berlimpah serta penetrasi cahaya matahari sampai ke perairan akan memperlancar proses pembentukan dan penguraian kimia organik yang penting bagi kelangsungan hidup organisme perairan.

Hampir semua jenis larva organisme perairan memanfaatkan kawasan ini baik sebagai larva, pemangsa maupun sebagai tempat memijah dan menetas telur. Dengan berbagai manfaat kawasan ini maka kedua daerah ini memerlukan perlindungan untuk dapat mendukung pelestarian potensi kelautan dan perikanan di Kecamatan Bonang.

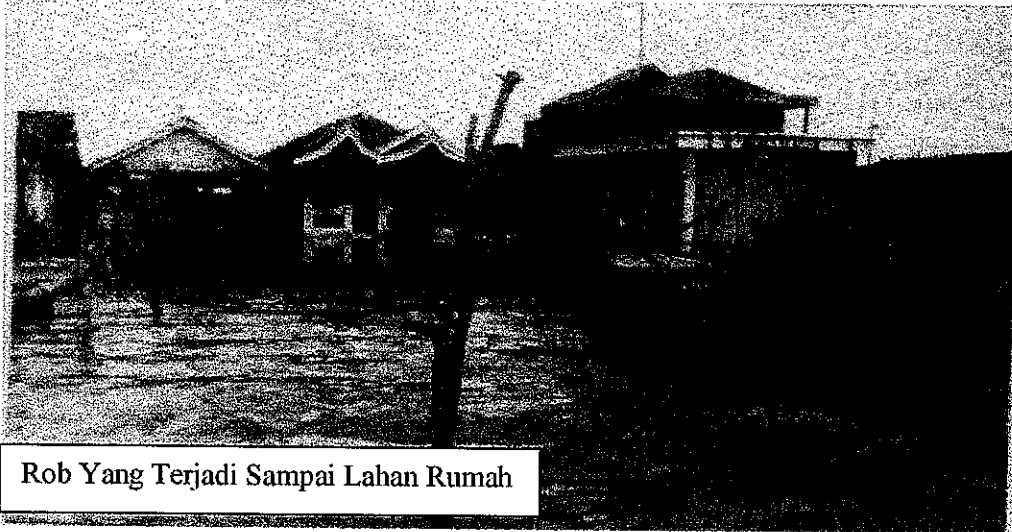
4.3.2. Kebijakan dan Analisis Pemanfaatan lahan Wilayah Pesisir

A. Perkembangan Kegiatan Permukiman

Kegiatan permukiman di kawasan pantai terjadi seiring dengan pertumbuhan penduduk dikawasan ini. Peningkatan jumlah rumah ini terjadi di kantung-kantung permukiman (dukuh) yang ada di seluruh kawasan pantai. Secara umum perkembangan rumah dikawasan pantai ini

tidak bermasalah karena lahan yang tersedia masih lebih dari cukup untuk menampung perkembangan penduduk hingga sepuluh tahun ke depan. Yang menjadi masalah dari aspek pemukiman ini adalah terdapatnya rumah-rumah yang tergenang air rob. Jika lingkungan pantai di Kabupaten Demak secara keseluruhan tidak segera diantisipasi sejak dini, diperkirakan daerah-daerah yang terkena rob air laut untuk beberapa tahun ke depan akan terus bertambah terlihat pada ilustrasi 20 foto kondisi saat rob. Masyarakat penghuni dengan tekanan rob adalah desa Morodemak, Purworejo, dan Margolinduk dengan terkena rob selama 3 jam/hari saat rob tinggi. Dalam sebulannya bisa sekali tinggi dan rob genangan agak tinggi, pada bulan Januari 2002 contohnya rob terjadi pada tanggal 1 s/d 4 pada jam 23.00 s/d jam 02.00 dan muncul lagi pada jam 22.00 tanggal 15 s/d 17, untuk bulan february diawali jam 18.00 s/d 22.00 pada tanggal 9 s/d 13 yang pertama dan yang kedua tanggal 24 s/d 28 pada jam 18.30 s/d 22.30. Pada bulan maret 2002 rob datang pada tanggal 8 s/d 13 pada jam 16.00-20.00 dan yang kedua pada tanggal 23 s/d 29 pada jam 15 s/d 20 GMT. Dan ini berlanjut setiap bulannya dengan pergeseran waktu berkisar 1 s/d 2 jam dan 2 s/d 3 hari tiap bulannya muncul dua kali sebulan seperti terlihat pada Ilustrasi 21. Meskipun tiap bulan terkena rob dan juga air banjir yang datang dari kabupaten semarang, masyarakat tetap memilih lahan yang mereka tempati yang sekarang ini telah memiliki surat tanah yang resmi. Seperti terlihat di ilustrasi 13. dengan tegas masyarakat tidak akan pindah dari lokasi yang ia tempati meskipun terkena air rob, dengan sekor 180 lebih kecil dari 270 yang berarti tidak setuju untuk pindah.

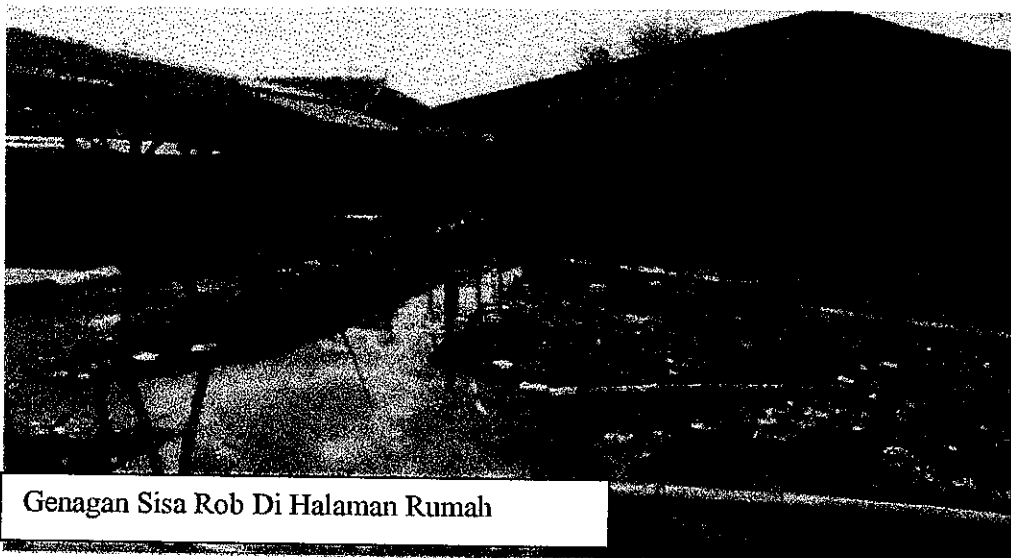
Ilustrasi 20 : Foto Kondisi Saat Rob Di Wilayah Pesisir Pantai



Rob Yang Terjadi Sampai Lahan Rumah

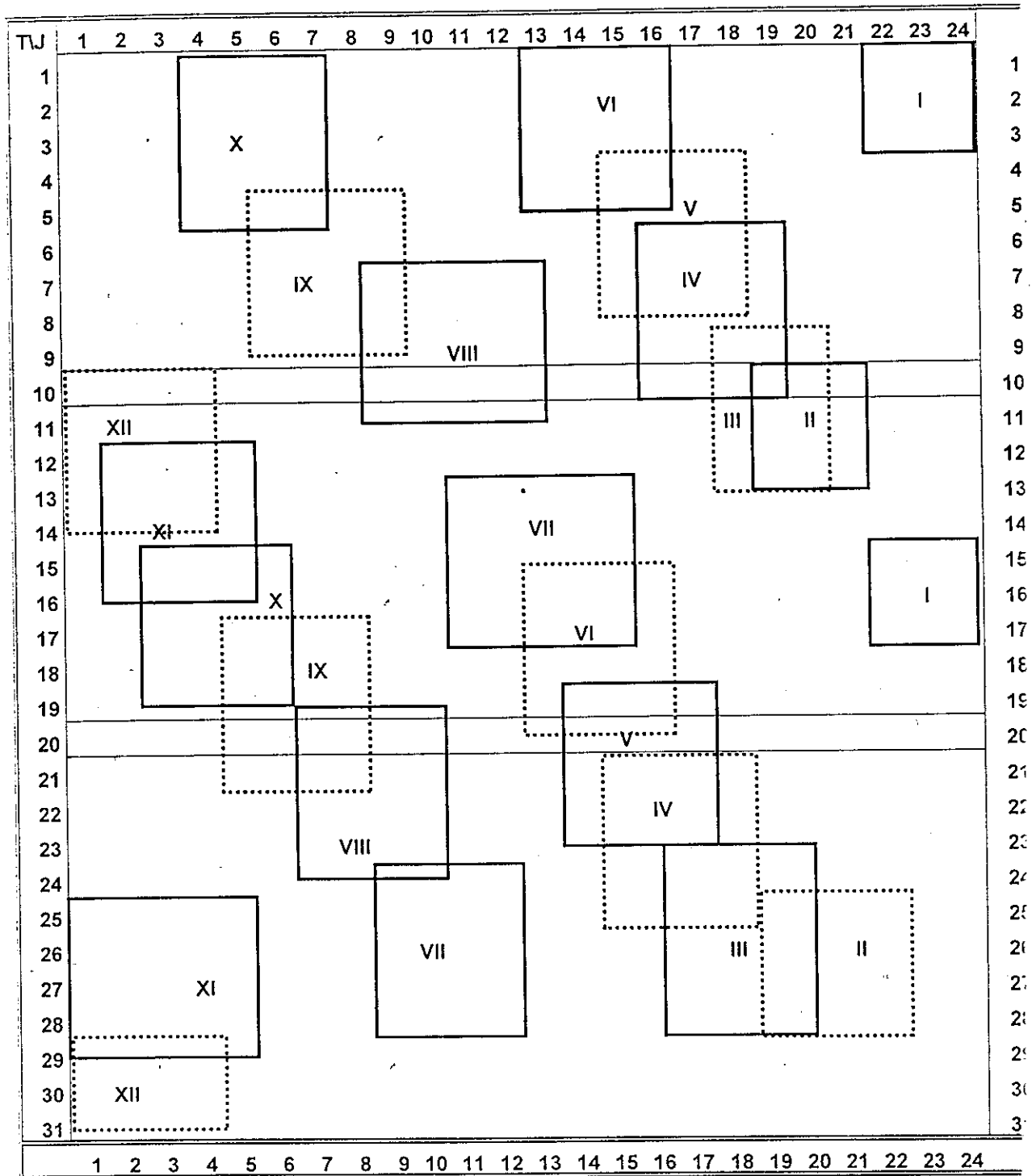


Rob Yang Terjadi Di Jalan Dan Di Perumahan



Genagan Sisa Rob Di Halaman Rumah

Lokasi Desa Purworejo dan Morodemak Kecamatan Bonang



Ilustrasi 21. Grafik Balok kondisi pasang tertinggi pada jam dan tanggal selama bulan januari sampaidengan bulan Desember 2002

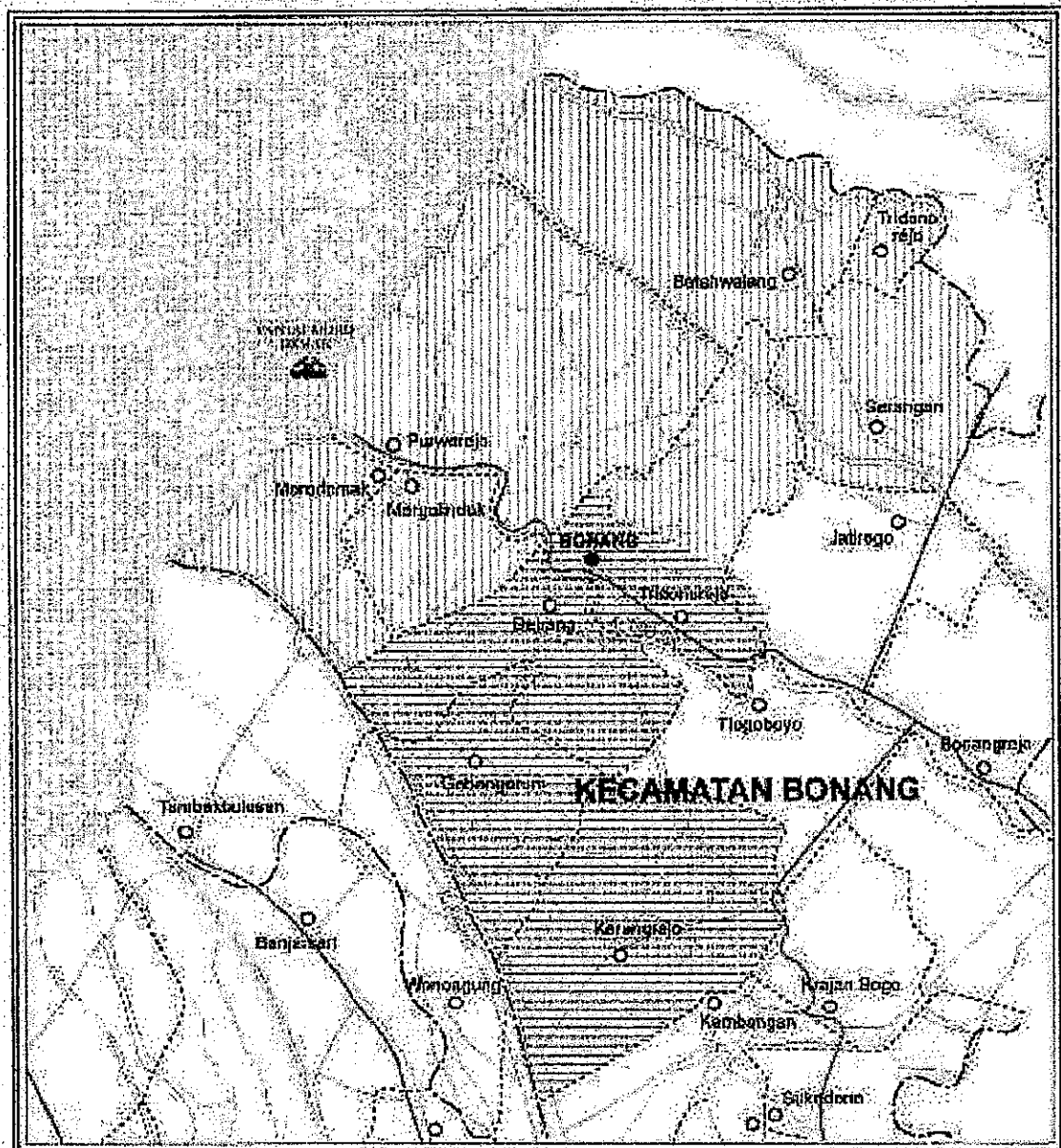
tetapi bila hal ini ditata ulang atau melihat percontohan dari tetangganya yang telah meningikan rumahnya sehingga tidak kena rob lagi masyarakat akan mengikutiserta menempatkan industri rumah tangga pada lokasi yang layak sesuai ketentuan yang berlaku dari tata ruang diperoleh sekor 369 dan 386 yang berarti setuju mengikuti percontohan dan sangat setuju penataan industri rumahtangga. Penataan yang di maksudkan juga agar air lancar pada daerah genangan dengan angka 384 yang masuk areal sangat setuju sekali, peran serta masyarakat dalam pekerjaan pokok sebagai nelayan dan petani tambak tetap dilaksanakan meskipun pindah dari areal semula, dengan majunya daerah yang ia tempati hubungan dengan pendatang tetap baik hal ini terlihat dari sekor partisipasi diatas 360 yang berarti masuk areal sangat setuju pada pernyataan yang di ajukan dan masyarakat siap meneladani hal yang baik misalnya ada rumah penduduk yang telah ditinggikan rumah dan halamannya masyarakat menerima sebagai rumah contoh. Juga didapat jawaban tegas dari masyarakat pengusaha yang menempati areal yang tidak sesuai peruntukanya baik teknis maupun tertuang dalam tata ruang wilayah pesisir Kecamatan Bonang untuk pindah dari lokasi yang ada sekarang ini . Kegiatan partisipasi masyarakat dalam pengembangan sarana jalan sekolahan tempat peribadatan serta kegiatan sosial lain masih tampak dalam jawabannya dengan sekor di atas 360 yang berarti sangat setuju dan didapat nilai partisipasi sebesar 216 diareal tidak setuju untuk beban genangan di pekarangan sisa rob, adalah menjadi tanggung jawab pemiliknya sendiri tetapi bisa diupayakan bersama warga disini masih mempunyai kepedulian untuk dikerjakan bersama tidak semua

dibebankan oleh pemerintah. dan sebagian penduduk sudah meninggikan rumahnya dengan membangun setengah permanen maupun permanen, meskipun jalan dan pekarangannya yang tersisa masih tegenang air rob / sisa rob yang tampak pada ilustrasi 20. Terlihat disini sistem draenase dari hunian penduduk belum baik, saluran air tidak berfungsi bahkan tidak ada. Kembali lagi pada kebijakan pemerintah daerah yang harus tegas dalam pengaturan perwilayahan yang tidak layak untuk daerah industri harus segera diterapkan jangan setengah-setengah karena dukungan dari partisipasi masyarakat telah jelas, tinggal pemerintah setempat untuk cepat mengantisifasi dengan pengalokasian tempat usaha dan industri rumah tangga agar ditata pada tempat yang sesuai tata ruang wilayah pesisir. Dalam kebijakan Kabupaten Demak No 6 tahaun 2001 yaitu mengutamakan aspirasi dari bawah dan menggalang keterpaduan/koordinasi, biladilihat dari tata ruang kabupaten Demak wilayah pesisir berbunyi kebijakan konsolidasi bagi lahan yang tidak layak/urgen. Disisni wilayah pantai morodemak dijadikan areal pusat pendaratan ikan, tepatnya pada dukuh Purworejo kongsi maka aktifitas disekitar ini akan menjadi lebih komplek dan perkembangan permukiman .serta aktifitas akan meningkan dan pendatang/orang baru akan bertambah, pergeseran aktifitas dari tempat pelelangan ikan bergeser ke pusat pendaratan ikan diikuti juga pergeseran transportasi dari terminal Kota Demak sampai Morodemak aktifitas ini, akan menjadikan pusat kegiatan/ketertarikan penduduk, meskipun dalam tata ruang wilayah, daerah Morodemak, Purworejo, dan morgolinduk tidak .layak untuk Permukiman dan industri rimah tangga. Perkembangan

permukiman karena keterikatan dan karakter kekasan pantai tergambar dalam ilustrasi 22 yang fungsi pertumbuhannya akan seimbang dengan kota kecamatan, maka pergeseran arah urban lingklet akan ke arah Morodemak dengan perkembangnya tempat pusat pendaratan ikan. Kebijakan yang ditempuh oleh pemerintah Kabupaten Demak harus segera diterapkan dengan mengacu pada perkembangan desa yang menjadi kota (agropolitan) ini dengan rambu-rambu yang tegas peraturan yang mapan, agar dikemudian hari tidak terdapat tumpang tindih peraturan dengan kebijakan yang lemah.

Kebutuhan jumlah rumah dihitung berdasarkan asumsi bahwa 1 unit rumah akan ditempati 1 keluarga yang terdiri 5 orang, sedangkan kebutuhan lahan untuk rumah dihitung dengan asumsi bahwa kavling tipe rumah besar adalah 900 m², rumah tipe sedang 600 m², rumah tipe kecil 300 m². Dengan asumsi diatas diketahui bahwa pada tahun 2005 jumlah rumah yang dibutuhkan di kawasan pantai Kecamatan Bonang adalah 8.722 unit dengan perincian 872 unit rumah tipe besar, 2.617 unit rumah tipe sedang dan 5.233 rumah tipe kecil. Sedangkan pada tahun 2010 kebutuhan rumah di kawasan pantai meningkat menjadi 9.470 unit dengan perincian 946 unit rumah tipe besar, 2.842 unit rumah tipe sedang dan 5.682 rumah tipe kecil.

Pusat permukiman dapat dirangking dalam suatu hararki berdasarkan tingkat sentralisasinya. Indikator sentralisasi pusat permukiman ini adalah keragaman dan jumlah fungsi/fasilitas yang terdapat di dalamnya. Semakin besar jumlah fungsi-fungsi dasar yang terdapat didalamnya. Semakin besar jumlahnya fungsi-fungsi dasar yang berlokasi di suatu pusat permukiman,



PETA KESESUAIAN LAHAN
UNTUK
PERMUKIMAN DAN PEREKONOMIAN KAWASAN PESISIR
KECAMATAN BONANG



- Legenda :
- Batas Kecamatan
 - Batas Desa
 - Jaringan Jalan
 - Sungai
 - Sesuai
 - Tidak Sesuai



Sumber : RTRW Pantai Kabupaten Demak 2000-2010

semakin banyak pula keragamannya. Untuk pengukuran hierarki pusat pelayanan ini digunakan metode skalogram dengan pengelompokan nilai/skor berdasar atas kriteria-kriteria dari modifikasi

DPU Cipta Karya dan Pemda Propinsi Jawa Tengah, sebanyak 7 kriteria meliputi :TPI, Pasar, Pendidikan, Kesehatan, Wisata, Kepadatan Penduduk, dan fungsi jalan.

Dari sini akan diperoleh sistem perwilayahan yang terlihat daya tarik menarik antar desa danga desa ordo di atasnya. Dikawasan Pantai Kecamatan Bonang, besar daya tarik antar desa dapat dilihat dari besarnya pergerakan penduduk antar keduanya, dan secara nyata dilihat dari persebaran fasilitas yang berkecenderungan menarik penduduk .

Pusat wilayah Bonang, pusatnya terletak di Morodemak dan Tridonorejo, kegiatan yang berkembang di kawasan ini antara lain adalah pemerintahan perdagangan, pelabuhan ikan, industri dan pertanian. Pelayanan kota meliputi Desa Morgolinduk, Gebang, Gebangarum, Karangrejo, Serangan dan Tridonorejo.

Dari perkembangan kegiatan yang ada di kawasan pantai Kecamatan Bonang, dapat diprediksi akan terjadi perubahan struktur terutama pada dominasi kegiatan kawasan dan semakin berkembangnya pusat-pusat pelayanan yang ada. Beberapa perubahan struktur kawasan pantai ini adalah

:

- Kegiatan perikanan tambak yang ada di pesisir pantai akan semakin luas. Faktor-faktor yang terpengaruh dalam hal ini adalah kegiatan pertanian karena pertambakan memberikan nilai lebih dan kesesuaian peruntukan lahan dikawasan pesisir lebih tepat.

- Keberadaan pertanian di kawasan belakang pesisir pantai akan semakin baik karena perbaikan infrastruktur pengairan.
- Pusat-pusat kegiatan kawasan akan semakin berkembang, beberapa perkembangan pusat-pusat kegiatan kawasan ini disebabkan oleh, Pusat kegiatan Bonang adanya Pelabuhan Pendaratan Ikan (PPI), Kegiatan perdagangan perikanan melalui TPI, Industri rumah tangga pembuat kapal/perahu.

Perkembangan perdagangan relatif tidak terlalu besar, perkembangan kegiatan ini hanya terjadi di pusat-pusat kegiatan, seperti Kota Bonang dan Desa Morodemak. Corak dari kegiatan perdagangan yang berkembang di kawasan pantai utamanya berfungsi untuk melayani penduduk dalam skala lokal (kecamatan). Sebagai tempat perdagangan ikan, keberadaan TPI harus mendapatkan perhatian serius agar dapat menaopang perekonomian setempat. Bila kita tengak kesesuaian lahan permukiman dan ekonomi terdapat di lahan yang berada di desa Karangrejo, Gebangarum dan Gebang, dan lahan-lahan yang tidak sesuai dengan faktor pembatas banjir (genangan) untuk kegiatan permukiman dan ekonomi terdapat di Desa Margolinduk, Morodemak, Purworejo, Tridonorejo, Sarangan, dan Betangwalang. Kawasan ini masih digunakan untuk kegiatan permukiman dan kegiatan ekonomi dengan meninggikan dasar bangunan agar tidak terendam banjir (genangan), hal ini juga berlaku untuk kegiatan Industri di kawasan pantai Kecamatan Bonang.

B. Perkembangan Kegiatan Pertanian

Sebagian besar sistem pertanian sawah yang berkembang di kawasan pantai adalah sawah dengan sistem tadah hujan. Jumlah sawah yang beririgasi teknis dan setengah teknis persentasenya sangat kecil. Masalah yang terjadi di sektor pertanian sawah ini adalah semakin berkurangnya areal sawah akibat pasang air laut yang sering menggenangi areal persawahan sehingga lahan yang ada menjadi tidak optimal untuk dibudidayakan sebagai lahan sawah. Oleh penduduk kawasan pantai, gejala semakin masuknya pasang air laut ke daratan banyak dimanfaatkan untuk merubah areal sawah menjadi tambak. Masalah ini sebenarnya sederhana, tetapi menjadi rumit karena pola perubahan fungsi lahan yang dilakukan penduduk dilakukan secara sporadis dan tanpa mengindahkan daya dukung lingkungan, kesesuaian lahan dan optimalisasi lahan.

Kesesuaian lahan untuk budidaya perikanan tambak di kawasan pantai Kecamatan Bonang terbagi menjadi dua ordo, yaitu sesuai dan tidak sesuai. Lahan-lahan yang sesuai untuk perikanan tambak terdapat di Desa Margolinduk, Morodemak, Purworeja, Tridonorejo, sarangan dan Betangwalang. Lahan-lahan di Desa Karangrejo, Gebangarum dan Gebang merupakan yang tidak sesuai untuk kegiatan perikanan tambak. Lahan-lahan yang tidak sesuai untuk budidaya perikanan tambak ini mempunyai faktor pembatas sudut elevasi tanah dan ketiadaan pengaruh air laut ketentuan dari tata ruang wilayah pesisir Kecamatan Bonang, bahwa istilah tata ruang dan tata guna tanah, mempunyai pengertian yang mempunyai sifat manipulatif dalam arti bahwa dalam kedua hal tersebut ada unsur-unsur, keinginan untuk/melakukan penataan atau merubah keadaan secara teratur untuk

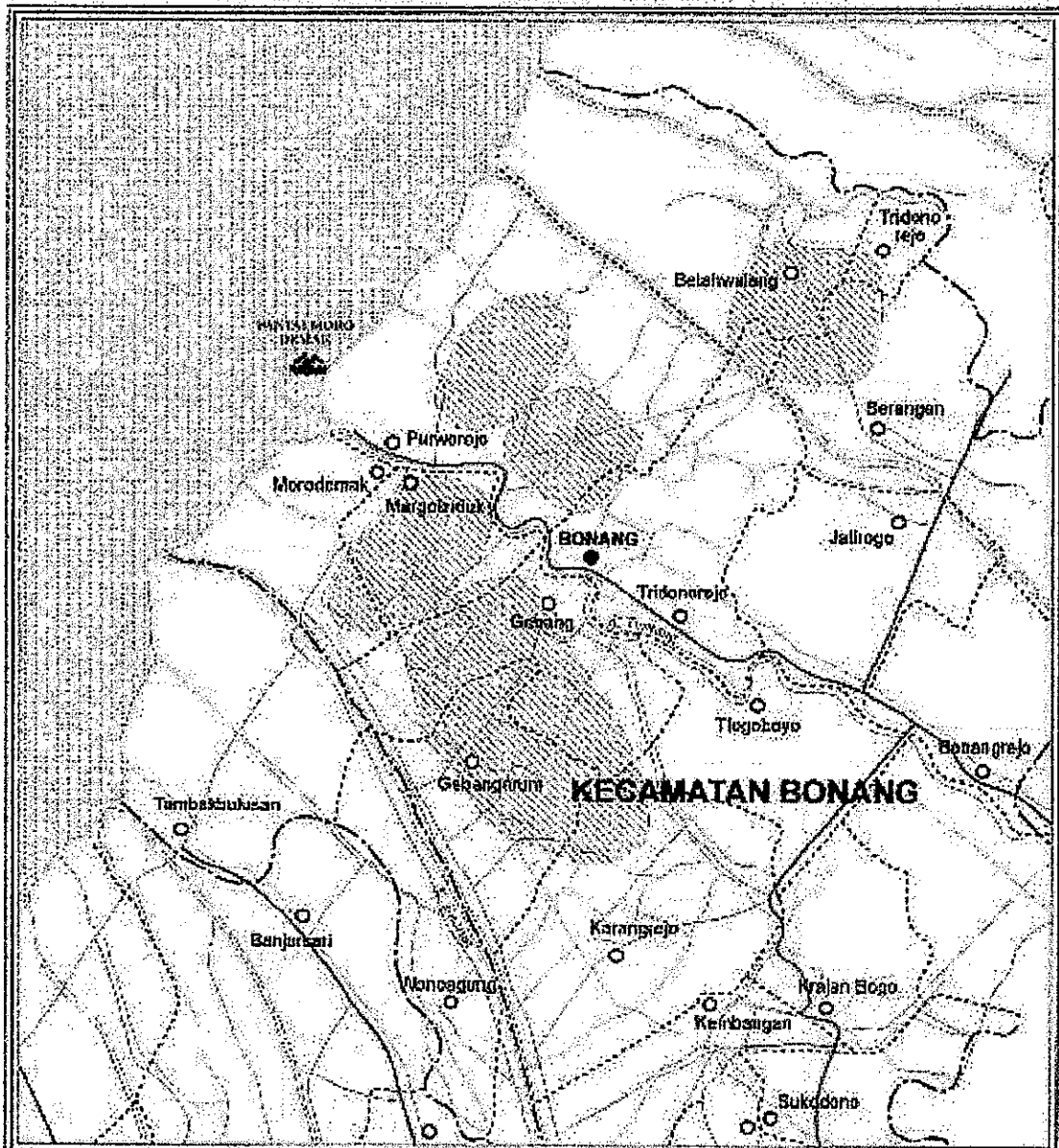
mencapai tujuan tertentu. Pengelola wilayah pesisir setuju bahwa pengelalan yang efektif harus merupakan gambaran antara instrumen peraturan dan instrumen ekonomi (John A.C. 1999). Hal ini yang terjadi dilapangan faktor ekonomi yang membuat beberapa desa seperti, Gebangarum dan Gebang lebih dari tujuh puluh persen sawah yang ada berubah jadi pertambakan sedangkan untuk desa Karangrejo perubahan ini sudah mencapai empat puluh persen ini adalah desa yang terjauh dari pantai . Perubahan sawah menjadi pertambakan ini akan terus menjalar sampai desa diluar kawasan pesisir, untuk lebih jelasnya kita lihat tabel 8 perubahan sawah menjadi tambak diwilayah pesisir.

Tabel 8. Data perubahan lahan sawah menjadi lahan pertambakan di wilayah pantai Kecamatan Bonang, Kabupaten Demak.

No	Desa	Luas Sawah (Ha)	Berubah Jadi Tambak (Ha)	Persen tase
1	Gebangarum	231	180	77,9
2	Gebang	277,9	200	72,2
3	Morodemak	27,1	27,1	100
4	Margolinduk	21,5	21,5	100
5	Purworejo	252	252	100
6	Tridonorejo	432	32	7,4
7	Betahwalang	229	156	65,5
8	Sarangan	278	12	4,3
9	Karangrejo	251,24	101	40.2

Sumber :Dinas Perikanan 2002

Kegiatan perubahan lahan sawah ini , dilakukan dengan alasan karena adanya penurunan produktifitas sawah, dan adanya air payau yang masuk dilahan pertanian dengan harapan bisa peningkatan pendapatan dengan mengelola lahan pertambakan wilayah perubahan ini bisa dilihat di peta pada ilustrasi 23. Pendapat dari masyarakat mendukung adanya aktifitas ini bila kita lihat dari angka perubahan lahan yang terjadi dan angka jawaban dari peran masyarakat. Seperti yang diketahui bahwa salah satu tujuan pembangunan adalah mengupayakan kualitas hidup manusia sebagai individu atau sebagai masyarakat, artinya bahwa daya hidup berkualitas manusia memiliki kemampuan untuk memilih, sehingga semakin hidupnya berkualitas, semakin banyak memperoleh kesempatan untuk memilih. Seperti yang tertuang dalam Kebijakan Pembangunan Daerah pantai mendorong dan meningkat aktifitas, kreatifitas, prestasi dan partisipasi masyarakat dalam pembangunan. Perlu peningkatan sumberdaya alam, swadaya serta produktifitas masyarakat guna dapat meningkatkan kehidupan ekonomi yang berdampak pada penciptaan lapangan kerja dan peningkatan pendapatan dan taraf hidup masyarakat. Meskipun persyaratan untuk pertambakan wilayah Karangreja, Gebang, dan Gebangarum tidak layak untuk pertambakan diantara faktor keberadaan air asin yang tidak ada tapi kenyataan disamping lain karena rembetan air asin dengan elevasi kemiringan yang datar daerah ini akan terjangkau oleh air laut.



PETA PERUBAHAN LAHAN SAWAH
MENJADI PERTAMBAKAN KAWASAN PESISIR
KECAMATAN BONANG



Legenda :

- Batas Kecamatan
- Batas Desa
- Jalan
- Sungai
- ▨ Berubah Menjadi Pertambahan

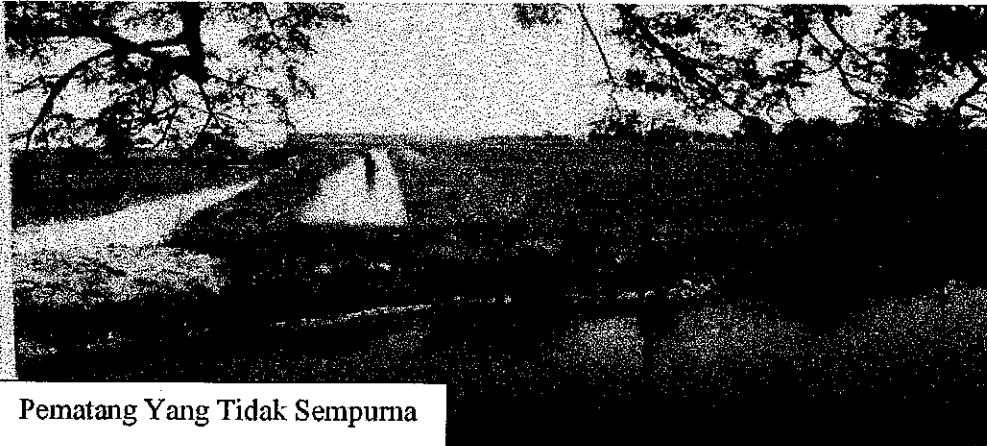
SKALA PETA



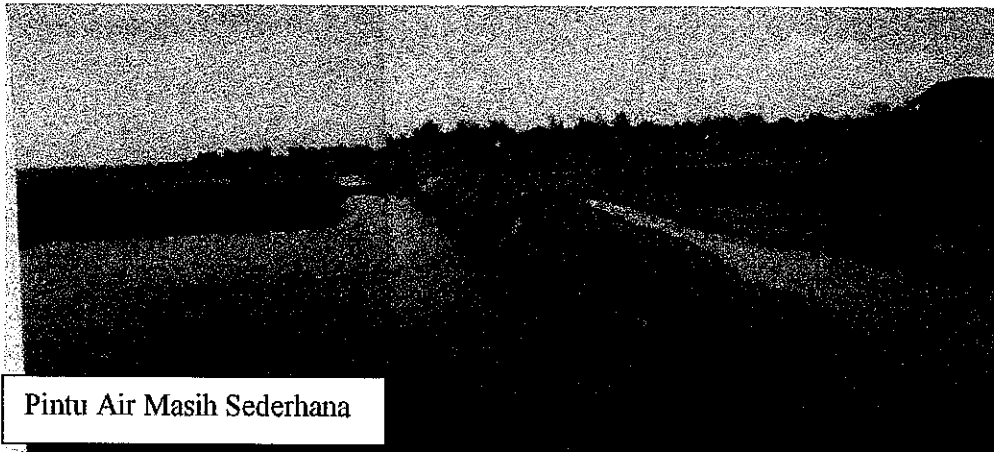
Sumber : Hasil Penelitian 2002

Terdapat jawaban Dari partisipasinya (ilustrasi 12) Masyarakat tidak sependapat apabila wilayahnya tidak layak untuk pertambakan, dengan skor 180 berarti tidak setuju dengan pendapat yang ditanyakan bahwa wilayahnya tidak layak untuk pertambakan. Tetapi juga tidak sependapat bila seluruh areal pantai menjadi pertambakan. Apapun tantangan yang ada dilapangan masyarat terus bergerak merubah lahan persawahan menjadi lahan pertambakan, dengan nilai diatas 360 yang berarti areal sangat setuju menghadapi tatangan yang ada dan karena ketersediaan air payau dan juga di anggap menguntungkan serta rendahnya produksi padi setelah ada air payau masuk lahan, hal inilah yang menjadi tantangan aparat pembina agar cepat tanggap jangan sampai terlambat menanggapi secara teknis untuk pelaksanaan dilapang, didapat nilai partisipasi masyarakat sebesar 391 yang berarti sangat setuju untuk diadakan pembinaan oleh dinas terkait dalam hal ini dinas perikanan dan kelautan masalah teknis pertambakan serta dinas pekerjaan umum untuk irigasi dan sarana jalan tampak dilapangan pematang dan juga pintu air yang tidak sempurna (Ilustrasi 24). Perubahan lahan sawah menjadi tambak pasti berdampak negatif dan positif dikemudian hari, karena lahan sawah dilaksanakan oleh petani setelah menjadi pertambakan, pengelolaan dan kebiasaan mulai kerukunan, kerjabakti dan perlakuan terhadap lahan akan mengacu pada naluri yang dilaksanakan selama masyarakat tani ketika dibina menjadi tani sawah oleh penyuluh pertanian, meskipun disini diperoleh nilai partisipasi masyarakat dengan nilai 360 diareal sangat setuju untuk tetap kerja bersama di lahan dan pengaturan tataguna air serta menerima petunjuk dari dinas terkait mulai dari pematang,

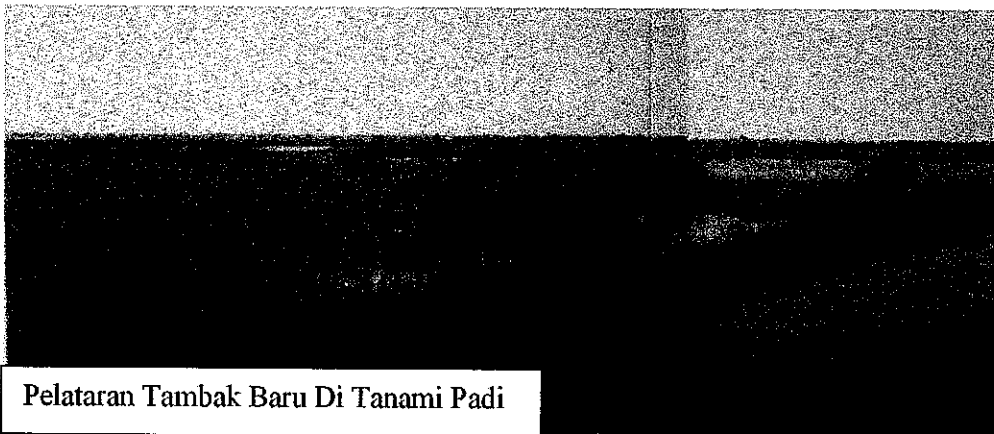
Ilustrasi 24 : Foto Kondisi Lapangan Tentang Pematang Dan Pintu Air Tambak Baru



Pematang Yang Tidak Sempurna



Pintu Air Masih Sederhana



Pelataran Tambak Baru Di Tanami Padi

Lokasi Desa Gebang Kecamatan Bonang

jalan penghubung dan fasilitas saluran air dan pintu air serta saluran air yang berasal dari laut. Dampak negatif yang timbul akibat perlakuan oleh petani ini, nanti akan tereliminir dengan pengalaman baru yang masyarakat petani laksanakan. Oleh karena itu penelitian lebih lanjut akan dampak yang timbul dari perubahan lahan sawah menjadi pertambakan perlu dilakukan.

Menurut Dahuri R. et al, (1999) kegiatan-kegiatan kontroksi yang berkaitan dengan usaha pertanian seperti perubahan saluran irigasi, dan drainase akan mengganggu pola aliran daerah tersebut. Gangguan ini antara lain meliputi aspek kualitas, volume dan debit air, pengurangan debit air sungai bagi keperluan irigasi dapat mengubah salinitas dan pola sirkulasi air di perairan pesisir seperti wilayah estuarian. Berkurangnya debit air sungai mengakibatkan jangkauan intrusi garam semakin jauh ke hulu sungai. Hal ini akan mengakibatkan perubahan selain pada ekosistem perairan pantai itu sendiri tetapi juga pada ekosistem daratan disekitar perairan tersebut sebagai akibat air laut pada air tanah. Perubahan lahan sawah menjadi lahan pertambakan disini juga didukung oleh faktor alam, yang mengkondisikan wilayah pesisir Kecamatan Bonang. Penempatan kegiatan pembangunan dilokasi wilayah yang sesuai, tidak saja menghindarkan kerusakan lingkungan tetapi juga menjamin keberhasilan (viability) ekonomi kegiatan tersebut. Disamping itu, secara sosial dan budaya akan menambah kesejahteraan penduduk setempat. Menurut Miller Jr (1976) dalam Dahuri R. et al (1999). Ada tiga etik yang dianut pelaku dalam memanfaatkan lahan yaitu etik ekonomi, etik konservasi dan etik ekologi. Etik ekonomi tercermin dari ragam kegiatan yang dilakukan pemilih atas lahan yang

memberikan manfaat secara ekonomis, sementara etik korsevasi menghendaki agar dapat diupayakan pengamanan dalam pelestarian kemajuan sumberdaya alam, sedangkan dalam etik ekologi penggunaan lahan diarahkan untuk mendapatkan keseimbangan pemenuhan kebutuhan manusia dengan pemilihan sendisri daya dukung lahan sebagai sumberdaya alam. Selanjutnya dikatakan agar dapat menempatkan berbagai kegiatanpun berguna di lokasi yang secara ekologis sesuai, maka kelayakan biofisik (biophysical suitability) dari wilayah pesisir harus diidentifikasi lebih dahulu. Pendugaan kelayakan biofisik ini dilakukan dengan cara mendefinisikan persyaratan biofisik (biophysical requirements) setiap kegiatan pembangunan, kemudian dipetakan (dibandingkan) dengan karakteristik biofisik wilayah Pesisir itu sendiri. Kegiatan pembangunan pada lokasi yang secara ekologis sesuai (suitable), ditentukan tingkat(laju) optimal dari setiap kegiatan pembangunan. Dalam hal ini yang dimaksud dengan tingkat pembangunan yang optimal adalah suatu besaran (intensitas) pembangunan yang secara sosial ekonomis menguntungkan dan secara ekologis aman atau segenap dampak lingkungan negatif yang ditimbulkannya masih dapat ditenggang oleh ekosistem alam. Selanjutnya Supardi (1994) mengatakan perubahan lingkungan dalam pertanian merupakan hal yang kompleks dan kurang bisa diramalkan karena, unsur hara, energi, air, spesies yang terdapat didalamnya dan populasi manusia saling kait mengkait serta mempengaruhi sumberdaya, oleh karena itu pembangunan penggalan sumberdaya dalam rangka memenuhi kebutuhan penghidupan, hendaknya dengan tujuan mencapai suatu tujuan

keseimbangan dinamis dengan lingkungannya hingga memberikan keuntungan secara fisik, ekonomi dan sosialspiritual. Perlu peran serta setiap orang sebagai anggota hidup, apabila diinginkan program-program di bidang pelestarian fungsi lingkungan berhasil dengan baik (Harjosumantri, K. 2001).

Program pembangunan wilayah pesisir laut membutuhkan partisipasi masyarakat yang setinggi mungkin dan setepat mungkin, masyarakat yang hidup di sepanjang pantai dan telah memanfaatkan sumberdaya secara tradisional kemungkinan dapat terpengaruh oleh peraturan dan prosedur baru, karena itu mereka harus diikutsertakan dalam pembentukan kebijaksanaan pesisir yang baru dan aturan terhadap pemanfaatan sumberdaya, jika aturan dibuat untuk mendukung kemajuan bagi masyarakat. Hampir setiap sektor pembangunan menaruh kepentingan yang kuat terhadap wilayah pesisir beserta sumberdaya alam yang terkandung didalamnya. Oleh sebab itu, hampir tidak mungkin untuk mengalokasikan seluruh areal wilayah pesisir hanya untuk satu sektor pembangunan pada kenyataannya, konflik kepentingan antar berbagai sumberdaya pesisir sering berlangsung sengit. Peran serta semua pihak yang terlibat dalam pengelolaan wilayah pesisir sangat penting didalam menentukan keberhasilan pendekatan perencanaan dan pengelolaan pembangunan sumberdaya pesisir secara multi guna dan multi sektor, mengingat bahwa manusia adalah subjek, bukan objek dari proses pembangunan, maka peran serta masyarakat adalah esensial bagi keberhasilan pembangunan secara menyeluruh.

John A Carter (1999) mengatakan secara umum, karena tingkat konflik dalam pemanfaatan sumberdaya di wilayah pesisir, suatu bentuk zonasi atau baku mutu lingkungan perlu ditetapkan sebelumnya untuk mengurangi konflik dan meningkatkan masyarakat (semua stakeholder, yang memiliki pengetahuan khusus dan ketrampilan yang bisa merupakan sumbangan penting bagi pengembangan rencana pengelolaan) dalam seluruh proses pengembangan rencana pengelolaan. Unsur-unsur terakhir ini sangat penting, untuk menjamin bahwa semua kebutuhan stake holder dapat ditampung, kendala-kendalanya diketahui dan masyarakat pantai dapat mengembangkan rasa memiliki terhadap rencana pengelolaan yang akan dihasilkan.

C. Kesesuaian lahan basah dan lahan kering.

Hampir semua lahan-lahan di kawasan pantai Kecamatan Bonang mempunyai kelas lahan cukup sesuai untuk pertanian lahan basah dan pertanian lahan kering, dengan pembatas irigasi maka desa-desa seperti Karangrejo, Gebangarum dan Gebang termasuk masih bisa dipertahankan ataupun ditingkatkan intensitasnya dengan memperbaiki kondisi dan sistem irigasi yang ada. Lahan-lahan cukup sesuai dengan faktor pembatas tekstur dan banjir terdapat pada lahan di Desa Sarangan dan Betangwalang. Dengan mempertimbangkan faktor ini berarti kegiatan pertanian di kedua desa tersebut masih dapat dipertahankan sepanjang genangan akibat rob tidak sampai berpengaruh besar terhadap produksi panen.

Lahan dengan pembatas tekstur, irigasi dan banjir (genangan) ini meliputi sebagian Desa Margolinduk, Morodemak, Purworejo, dan

Tridonorejo, akan sulit dipertahankan agar bisa sustainable bagi budidaya pertanian lahan basah dan lahan kering . Faktor yang paling dominan untuk mempertahankan keberlanjutan kegiatan pertanian adalah tekstur tanah. Di kawasan ini tekstur tanah yang ada tidak sesuai bagi kegiatan pertanian lahan basah maupun pertanian lahan kering, sehingga sebaiknya kegiatan budidayanya disesuaikan dengan kegiatan budidaya yang faktor pembatasnya lebih ringan, Kawasan ini sesuai bila digunakan sebagai kawasan budidaya perikanan tambak.

Perkembangan kegiatan tanaman tahunan di kawasan pantai Kecamatan Bonang dengan kelas sesuai tanpa faktor pembatas terdapat di Desa Margolinduk, Perkembangan kegiatan tanaman tahunan ini dengan menanam tanaman keras pada sempadan sungai sekaligus sebagai penguat bantaran dan di pekarangan rumah sebagai peneduh. Komoditas yang ditanam dapat berupa tanaman buah maupun tanaman tahunan penghasil kayu.

Lahan-lahan dengan kelas cukup sesuai untuk tanaman tahunan dengan faktor pembatas banjir (genangan) terdapat di Desa Morodemak, Purworejo, Tridonorejo, Sarangan, Betangwalang. Kawasan ini masih cukup sesuai untuk kegiatan tanaman tahunan hanya faktor pembatas genangan rob/ banjir.

4.3.3 Kebutuhan Fasilitas dan Prasarana Kawasan

A. Kebutuhan fasilitas

Beberapa kelompok fasilitas diantaranya, fasilitas umum, pendidikan, peribadatan, Kesehatan Perdagangan dan jasa. Jenis fasilitas umum antara lain pos hansip (pos ronda),

Balai pertemuan, MCK, kantor pos pembantu dan pos polisi. Standar luas fasilitas dan penduduk pendukungnya ; untuk pos hansip 300 m² penduduk 2.500 jiwa, MCK 100 m² untuk penduduk 2.500 jiwa, Kantor pos pembantu 100 m² untuk penduduk 30.000 jiwa dan pos Polisi 200 m² untuk penduduk 30.000 jiwa. Berdasarkan atas standar di atas maka jumlah kebutuhan masing-masing jenis fasilitas umum tersebut pada tahun 2005 adalah 17 pos hasip dan MCK, 1 kantor pos pembantu dan 1 pos polisi, sedangkan pada tahun 2010 jumlah kebutuhan fasilitas ini meningkat menjadi 19 pos hansip dan MCK, 2 kantor pos pembantu dan kantor polisi.

Kebutuhan fasilitas pendidikan yang dihitung meliputi : Taman Kanak-Kanak (TK) dengan 1.200 m², untuk penduduk 1000 jiwa; SD dengan luas 3600 m² untuk penduduk 1.600 jiwa ; SLTP dengan luas 4.800 m² untuk penduduk 4.800 jiwa; SLTA dengan Luas 4800 m², untuk penduduk 4.800 jiwa. Dari standar di atas diketahui bahwa kebutuhan fasilitas pendidikan di kawasan pantai Kecamatan Bonang pada tahun 2005 adalah 44 TK, 27 SD, 9 untuk SLTP dan SLTA, sedangkan kebutuhan pada tahun 2010 adalah 47 TK, 30 SD, 12 SLTP dan 12 SLTA.

Kebutuhan fasilitas peribadatan di kawasan pantai meliputi Mushola dengan luas 300 m², untuk pelayanan 2500 penduduk; Masjid dengan luas

1750 M2, pelayanan 30.000 penduduk ; Gereja ,Pura dan Vihara dengan luas 1600 m2, pelayanan 120.000 jiwa per unitnya. Berdasarkan standar di atas diketahui bahwa jumlah kebutuhan fasilitas peribadatan di kawasan pantai Kecamatan Bonang pada tahun 2005 adalah 17 Mushola dan 1 Masjid, Sedangkan kebutuhan pada tahun 2010. Adalah 19 Mushola dan 2 Masjid, angka kebutuhan fasilitas peribadatan ini, dibandingkan dengan ketersediaan eksisting sudah mencukupi.

Fasilitas kesehatan yang diahitng adalah kebutuhan posyandu dengan luas 100 m2, untuk penduduk 3000 jiwa; Bidan dengan pelayanan 4.500 jiwa; Puskesmas dengan luas 1.200 m2 untuk penduduk 30.000 jiwa; Praktek dokter, luas areal 100 m2 untuk penduduk 10.000 jiwa dan BKIA luas areal 1.600 m2 untuk penduduk 10.000 jiwa. Dengan menggunakan standar di atas jumlah kebutuhan masing-masing fasilitas kesehatan pada tahun 2005 adalah 15 posyandu, 9 tenaga bidan, 1 puskesmas, 4 tenaga praktek dokter dan 4 BKIA, Pada tahun 2010 kebutuhan fasilitas ini meningkat menjadi 16 posyandu, 10 tenaga bidan, 1 puskesmas, 4 tenaga praktek dokter dan 4 BKIA.

Kebutuhan fasilitas perdagangan dan jasa, meliputi warung/kios dengan luas 100 m2, untuk pelayanan 250 jiwa; Pertokoan dengan luas 1200 m2, untuk pelayanan 2500 Jiwa dan Pasar dengan luas 10.500 m2, untuk penduduk 30.000 jiwa. Berdasarkan stadar diatas maka jumlah kebutuhan masing-masing jenis fasilitas perdagangan tersebut pada tahun 2005 adalah 175 warung/kios 17 pertokoan, 1 pasar, sedangkan pada tahun

2010 jumlah kebutuhan fasilitas ini meningkat menjadi 190 warung/kios, 19 pertokoan, 2 pasar.

B. Kebutuhan Prasarana kawasan

- Air Bersih.

Sistem jaringan air bersih yang ada di kawasan pantai bukan merupakan pelayanan dari PDAM. Jaringan AIR bersih yang ada terpencar-pencar perdesa. Hal ini terjadi karena sumber air yang digunakan adalah sumur artesis, yang kapasitasnya produk airnya tidak terlalu besar. Jadi sumber air dari sumur artesis tersebut hanya digunakan untuk melayani desa-desa yang berdekatan.

Perhitungan kebutuhan air bersih ditentukan melalui pendekatan kebutuhan air manusia/hari/liter. Untuk daerah perkotaan ditentukan standarnya 120 liter/ hari/ Orang dan penduduk pedesaan 60 liter/ hari/ orang. Untuk kawasan pantai Kecamatan Bonang diasumsikan daerah yang sudah mempunyai sifat kekotaan meliputi Desa Morodemak dan Bonang, sedangkan yang lainnya diasumsikan sebagai penduduk pedesaan. Dengan menggunakan pendekatan di atas maka jumlah kebutuhan air bersih di kawasan pantai pada tahun 2005 adalah 3.539.448 liter/hari/orang dan pada tahun 2010 adalah 3.845.696 liter/hari/orang.

- Sistem Drainase

Sistem drainase secara umum di daerah pesisir Kecamatan Bonang menggunakan kanal-kanal sungai sebagai tempat pembuangan limbah dan

sampah rumah tangga serta untuk pembuangan air hujan. Drainase di sekitar permukiman kawasan pantai banyak tidak berfungsi akibat tersumbat sampah rumah tangga. Sebagai saluran drainase bahkan digunakan sebagai tempat tinggal dan didirikan bangunan, seperti sebagaian desa di Kecamatan Bonang, sempadan drainase di kawasan pesisir ini, terutama di kawasan padat perumahan banyak digunakan sebagai pondasi bangunan sehingga mengganggu aliran air. Keadaan seperti ini sangat riskan terhadap terjadinya banjir ketika hujan maupun ketika air laut pasang. Penanganan masalah drainase ini dapat dilakukan dengan upaya-upaya sebagai berikut : pengelolaan sampah terpadu, pembersihan saluran drainase berkala, perbaikan saluran drainase , pembuatan saluran-saluran drainase baru.

- Kebutuhan Sistem Pelayanan Listrik

Perhitungan kebutuhan listrik ditentukan melalui pendekatan besarnya kebutuhan listrik manusia/hari, yaitu 90 VA/hari. Disamping kebutuhan domestik dikawasan pantai listrik juga digunakan untuk penerangan jalan dan kebutuhan komersial, pendekatan untuk kebutuhan penerangan jalan adalah 10 % dari total kebutuhan domestik sedangkan kebutuhan untuk kegiatan komersial adalah 10 % untuk daerah yang bersifat kekotaan dan 5 % untuk daerah yang masih bersifat pedesaan.

Kawasan pantai Kabupaten Demak Khususnya kecamatan Bonang di asumsikan daerah yang sudah mempunyai kekotaan meliputi Desa Morodemak dan Bonang, sedangkan lainnya diasumsikan sebagai penduduk penduduk pedesaan. Dengan menggunakan pendekatan di atas, maka jumlah

kebutuhan listrik di kawasan pantai pada tahun 2005 adalah 4.321.548 VA dan pada tahun 2010 adalah 4.482.235 VA.

Kebutuhan Jaringan transportasi darat (Jalanraya) di kawasan pantai Kecamatan Bonang belum sepenuhnya mampu mendukung koneksitas antar daerah atau kawasan fungsional dengan baik. Hal tersebut terlihat dari lambatnya perkembangan wilayah maupun perkembangan kegiatan fungsional di kawasan pantai.

Permasalahan dalam pengembangan jalan di kawasan pantai adalah besarnya investasi yang akan di tanggung oleh pemerintah, hal ini karena terlalu banyaknya sungai yang memisahkan daerah satu dengan daerah lainnya. Namun demi perkembangan wilayah dan peningkatan kesejahteraan masyarakat, sayogyanya pengembangan jaringan transportasi di kawasan pantai harus tetap dilakukan.

Beberapa ruas jalan yang perlu ditingkatkan kualitas dalam pengembangan jaringan transportasi ini adalah :

- a. Jalan desa yang menghubungkan : Sriwulan – Bedono - Timbulakso
– Surodadi – Tambakbulusan – Morodemak.
- b. Morodemak - kota Demak

Pembangaunan jalan baru yang diperlukan adalah jalan yang menghubungkan Morodemak – Purworejo – Betangwalang – Barahan Kulon – Barahan Wetan – Babalan.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. KESIMPULAN

Dari hasil penelitian yang dilaksanakan di wilayah pesisir Kecamatan Bonang , Kabupaten Demak, terdapat beberapa permasalahan konvigurasi dari rencana tata ruang wilayah yang di rencanakan sampai tahun 2010 bila dibandingkan dengan kondisi lapang yaitu : (1) di sempadan sungai yang peruntukannya ditujukan sebagai kawasan lindung (buffer sungai) banyak dimanfaatkan untuk keperluan kegiatan industri perkapalan, seperti aktifitas bongkar muat dan sandar kapal, prosesing pasca panen dan permukiman.(2) di desa Margolinduk, Purworejo dan Morodemak digunakan sebagai awal perencanaan areal rawan genangan rob dari air laut yang rata-rata genangan tiga jam saat pasang tertinggi tiap bulannya dan lebih lama lagi jika ada banjir. (3) Terjadinya peningkatan alih fungsi lahan (sawah menjadi tambak) yang dipaksakan karena mengikuti dinamika pemanfaatan lahan yang sedang berkembang .

Hasil analisis terhadap kajian partisipasi masyarakat dalam pengelolaan tata ruang wilayah pesisir,(1) Terdapat pandangan dari masyarakat dalam pengelolaan sungai dan sempadan sungai merupakan tanggung jawab bersama, dan pemanfaatan atau pembangunan di bantaran sungai adalah tidak benar dan ada kesadaran kesediaan siap mendukung fungsi sungai dikembalikan seperti rencana tata ruang wilayah pesisir untuk pindah bila ada pembenahan ,serta adanya fasilitas pengganti tempat usaha dan tambat kapal, (2) Bertahannya masyarakat penghuni daerah rob, disamping sudah terbiasa ada upaya

pembenahan lingkungan. Peninggian tempat hunian, mengadakan kerukunan melancarkan arus air di tempat hunian, jalan dan halaman. Masyarakat siap mencantah hunian yang bebas genangan dan selalu menerima petunjuk penataan lahan dari pemerintah. (3) Pemanfaatan lahan sawah yang di ubah menjadi lahan pertambakan, masyarakat berpendapat karena adanya air asin, dan pendapatan yang lebih baik serta siap menanggulangi secara bersama faktor alam seperti banjir contohnya Dengan tetap menjaga kekompakan dan keutuhan memelihara rukun pengairan, pembuatan saluran air, pintu air , pengendalian serta fasilitas jalan di areal pertambakan.

Dengan partisipasi masyarakat yang timbul dari kemauan dan keinginannya maka perencanaan tata ruang yang diaplikasikan dalam bentuk pengembangan wilayah pesisir akan sejalan dengan apa yang direncanakan oleh pengambilan kebijakan dan menopang kesesuaian lahan serta daya dukung lingkungan. Dengan kesempatan masyarakat untuk mencoba mengerti dan turut aktif dalam pengambilan keputusan baik berupa saran ataupun ikut aktif didalam melaksanakan pembangunan maka apa yang ingin diujutkan di wilayah dapat sambutan oleh masyarakat. Disini perlu melibatkan masyarakat yang lebih dalam lagi untuk pengelolaan wilayah pesisir seperti pengaturan, pemanfaatan dan konfigurasi ruang. Penyimpangan tata ruang wilayah pesisir Kecamatan Bonang yang terjadi saat ini segera direvisi, penerapan perda no 6 tahun 2001 yang dikeluarkan oleh Kabupaten Demak disesuaikan dengan aspirasi dari bawah .

DAFTAR PUSTAKA

- Branch, M.C. 1980. Regional Planning, Introduction and Explanation Preager, New York, Wespart Connection. London.
- Bambang, R. 2000. Pengaruh Komponen Bangun terhadap Pengkondisian Termal pada Rumah Tradisi Nelayan di Demak. Unpublish, UNDIP Semarang.
- Chafid, F. 1992. Analisa Mengenai Dampak Lingkungan Prinsip Dasar Pembangunan. Liberty Yogyakarta. Yogyakarta.
- Dahuri,R. dkk. 1987. Buku Pedoman (BP) Penyusunan Program Pembangunan Prasarana Kota Terpadu 1998 - 1999, Dirjen Cipta Karya, Departemen Pekerjaan Umum, Jakarta.
- Emil, S. 1993. Pembangunan Berwawasan Lingkungan. PT. Pustaka LP3ES. Jakarta.
- Haeruman, H. 1996. Pedoman Pengelolaan dan Pengembangan Lingkungan Alam Wilayah Pesisir. Kantor Menteri KLH. Jakarta.
- Hadi, Sudharto. 2000. Dimensi Lingkungan Perencanaan Pembangunan, Gajah Mada University Press, Yagyakarta.
- Hardjo, W.S dan L.I. Nasution. 1990. Penataan Ruang Dalam Upaya Peningkatan Efisiensi Penggunaan Tanah Dalam Menunjang Pembangunan Berkelanjutan. Makalah Dalam Seminar Penataan Ruang HITI UNHAS, 8 - 10 Oktober 1990. Ujung Pandang.
- Harjo, Soemantri. 1999. Hukum Tata Lingkungan, Gajah Mada University Press, Yagyakarta.
- Hendrian. 2000. Proses Penyusunan Perencanaan Pembangunan Tahunan Dearah Pendekatan Peranserta Masyarakat di Kota Palembang. Unpublish, UNDIP Semarang.
- John, A.C. 1999. Pengelolaan Terpadu Wilayah Pesisir. Jilid I. Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi, Departemen Pendidikan dan Kebudayaan. Jakarta.
- Pengelolaan Terpadu Wilayah Pesisir. Jilid II. Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi, Departemen Pendidikan dan Kebudayaan. Jakarta.
- Onang, U.E. 1993. Ilmu, Teori dan Filsafat Komunikasi, PT. Citra Aditya Bakti. Bandung.

- Pabu, A.H. 1991. Psikologi Sosial (Edisi Revisi), PT. Raneka Cipta. Jakarta.
- Panggardjito. 1999. Pola Tata Ruang Pemukiman Nelayan Tambaklorok Semarang dan Bandar Bojomulyo Juwono. Unpublish, UNDIP Semarang.
- Pirzam, A.M. 2000. Pelestarian Sumberdaya Kepiting Bakau *Scylla. Sp* di Perairan Pantai Timur Sulawesi Selatan. Jurnal Litbang Pertanian, 19 (2) 2000.
- Rina, Y. 2000. Efektivitas Metode Peranserta Masyarakat Dalam Pembangunan dan Pengelolaan Limbah. Unpublish. UNDIP Semarang.
- Rochmin, D.H.; Jacob, R.; Sapta, P.G dan M.J. Sitepu. 1996. Pengelolaan Sumberdaya Wilayah Pesisir dan lautan Secara Terpadu. PT. Pradnya Paramita. Jakarta.
- Rochmin, D.H.; Kaswadji, R.; Soedari, H.; Tri, P.; Isdrajad, S.; Yusni, A. dan Suryono. 1997. Studi Potensi Kawasan Perairan Teluk Jakarta. Kerjasama Kantor Pengkajian Perkotaan dan Lingkungan Hidup Lembaga Penelitian IPB. Bogor.
- Rais, J. 1996. Perencanaan dan pengelolaan Wilayah Pesisir Terpadu (Integrated Coastal Zone Planing and Management) Pelatihan Pengelolaan dan Perencanaan Wilayah Pesisir dan Laut Terpadu (IC2PM) di Universitas Hasanudin, Ujung Pandang, 20 Maret 1996 dalam Proyek MREP.
- Rietveid, P. 1980. Regional Planing NHPC. North Holland, Annsterdam New York, Oxford.
- Sudiyanto. 2000. Perencanaan, Monitoring dan Evaluasi Partisipatif. Modul pelatihan Proyek Pendukung Pembangunan Masyarakat dan Pemerintah Daerah (P2MPD). Jakarta.
- Soekidjo, N. 1998. Pengembangan Sumberdaya Manusia, Edisi Revisi. PT. Rineka Cipta. Jakarta.
- Siti, N.R. 1998. Penataan Ruang Wilayah Dengan Peranserta Masyarakat, Menggunakan Sistem Informasi Geografi. Unpublish. IPB Bogor.
- Samsubar, S. 1998. Statistik Deskriptif. Cetakan 3, UPP AMP YKPN. Yogyakarta.
- Sidney, S. 1997. Statistik Nonparametrik Untuk Ilmu-ilmu Sosial, PT. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.
- Sumanto. 1995. Metodologi penelitian Sosial dan Pendidikan. Andi Offset. Yogyakarta.

- Sugiyanto. 1997. Metode Penelitian Administrasi. Alfabeta. Bandung.
- Sidem, T. 2000. Kajian Karakteristik Pola Pemukiman Islam di Kabupaten Demak
Unpublish. UNDIP Semarang.
- Undang-Undang Nomor 24 Tahun 1992 Tentang Penataan Ruang.
- Walter, F. 1993. Riset Partisipatoris Riset Pembebasan. PT. Gramedia Pustaka
Utama. Jakarta.