

Studi Penyusunan dan Pemetaan Potensi Budidaya Laut di Perairan Kabupaten Rembang Propinsi Jawa Tengah

Johannes Hutabarat

Program Studi Budidaya Perairan - Jurusan Perikanan
Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Diponegoro Semarang

Abstrak

Besarnya potensi perairan pantai yang dimiliki Kabupaten Rembang sangat dimungkinkan untuk dimanfaatkan sebagai daerah pengembangan budidaya laut dengan karakteristik kondisi hidrometeoroseanografis yang bervariasi. Informasi tentang lokasi perairan laut di Kabupaten Rembang yang dapat dimanfaatkan untuk budidaya laut masih sangat terbatas. Oleh karena itu perlu dilakukan kajian dan inventarisasi lokasi yang potensial untuk menetapkan potensi sumberdaya laut, menetapkan dan menentukan lokasi budidaya laut, menyusun rekomendasi lokasi yang potensial, jenis kultivan unggulan, rancang bangun teknologi budidaya yang sesuai dengan kondisi perairan Kabupaten Rembang. Metode yang digunakan metoda survey, analisis potensi perairan pantai dan laut dengan Teknologi Penginderaan Jauh dan Sistem Informasi Geografis, yang dilengkapi dengan survey "Ground Truth" menggunakan GPS. Penentuan titik pengamatan dengan metode simple random sampling, data primer berupa data kualitas perairan hasil pengamatan dan pengukuran langsung di lapangan (Parameter fisika, kimia, biologi dan sumber pencemaran). Data hidrometeoroseanografis yang dikumpulkan di perairan : P. Marongan, P. Gede, P. Gurian, P. Masaran dan perairan antara Jatisari - Sluke di analisis dengan teknik pembobotan dan dibandingkan dengan kepustakaan untuk menetapkan kesesuaian lokasi dengan persyaratan budidaya laut. Sedangkan kesesuaian jenis kultivan dan teknik budidaya di lokasi penelitian ditetapkan dengan menggunakan teknik tumpang susun (overlay) terhadap peta hasil interpretasi citra Landsat peta bentuk lahan, peta substrat dan peta kedalaman yang dilengkapi dengan penggunaan kriteria penyesuaian. Hasil kajian ini menunjukkan bahwa lokasi di perairan Rembang yang potensial untuk kegiatan budidaya laut adalah perairan P. Marongan (60 Ha), P. Gede (37 Ha), P. Masaran (6,9 Ha), P. Gurian (3,8 Ha) dan perairan Jatisari -Sluke (75 km²) Sedangkan jenis kultivan dan metoda budidaya yang cocok digunakan di masing-masing perairan tersebut adalah Rumput laut (*Euchema colonii*) dengan metoda "Raft Culture", Teripang (*Holothuria* sp.) dengan metoda "Pen Culture", Kerapu (*Ephinephelus* sp.), Beronang (*Siganus* sp.), dan Kakap (*Lates calcalifer*) dengan metoda Cage Culture (Jaring Apung).

Kata kunci : Lokasi perairan potensial, kultivan unggulan dan metoda budidaya laut

Abstract

There is a high possibility of utilizing and developing marine resources of Rembang waters for marine culture activities based on its hydrometeorocceanographic conditions. However, the information of suitable sites for marine culture activities at Rembangs waters is very limited. This present study was set to investigate the potential sites for developing marine culture including the suitable marine organisms which can be cultured at those sites. Inventarisation and potential analysis was done by survey methods using geographic information system, followed by ground truth using GPS. Water quality data were taken in situ. Hydrometeorocceanographic data were taken from Marongan Island, Gede Island, Gurian, Island, Masaran Island, and waters between Jatisari and Sluke. Data were analysed by using scoring technique and followed by comparison with data taken from literatures to determine the good sites for marine culture. While in order to determine the suitable organisms was carried out by using overlay technique of several maps including landsat image interpretation, substrate maps, completed by related suitable criteria. The results showed that there is high potential of Rembang waters to be developed as marine culture activities sites, i.e. Marongan Island (60 ha), Gede Island (37 ha), Masaran Island (6,9 ha), Gurian Island (3,8 ha) and waters between Jatisari and Sluke (75 km²). While the suitable organisms to be cultured are as follows : Sea weed (*Euchema cotoonii*) by using raft culture; Sea Cucumber (*Holothuria* sp) by using pen culture; Grouper (*Ephinephelus* sp), Beronang (*Siganus* sp), Kakap (*Lates calcalifer*) by using cage culture.

Key words: potential sites, suitable organsims, marine culture

Pendahuluan

Dalam upaya pemanfaatan potensi sumberdaya perikanan laut, kegiatan penangkapan merupakan ciri yang cukup menonjol pada umumnya, namun keberhasilan usaha penangkapan tersebut mengandung ketidakpastian yang tinggi. Ketidakpastian ini disebabkan oleh ketersediaan dan potensi sumberdaya ikan yang memiliki variasi spasial dan temporal yang tinggi, terlebih apabila tingkat pemanfaatan telah melampaui potensi lestarnya sehingga bukan saja hasil tangkapan akan semakin menurun, tetapi juga menyebabkan tekanan terhadap sumberdaya ikan (*overexploited*). Akibatnya keberhasilan usaha penangkapan bersifat sangat riskan dibanding usaha perikanan lainnya, utamanya budidaya perikanan. Usaha budidaya perikanan dapat berfungsi nyata dalam penyediaan produk perikanan secara kontinyu dan terencana serta pengurangan tekanan eksploitasi terhadap jenis-jenis biota hayati yang dapat dibudidayakan.

Perencanaan pengembangan budi daya laut di Indonesia masih banyak mengalami kesulitan. Salah satu penyebabnya adalah lingkungan perairan yang tidak cocok bagi kegiatan budidaya laut selain data parameter kualitas air yang tidak sesuai di lokasi tersebut untuk kegiatan budidaya. Oleh karena itu, agar kegiatan budidaya laut dapat berkembang dengan baik, diperlukan analisis penentuan lokasi yang sesuai serta didukung oleh analisis data yang baik dan benar bagi kondisi perairan yang ideal. Jenis-jenis perairan yang dapat digunakan untuk kegiatan budidaya laut di antaranya adalah teluk, teluk kecil (*inlet*), selat, perairan karang, goba (*lagoon*), pantai terbuka, dan laut lepas. Tentu saja setiap jenis perairan ini mempunyai keuntungan dan kerugian dalam pengembangannya.

Menurut Setyadjit (2002), dinyatakan bahwa potensi budidaya laut (*mariculture*), khususnya ikan dan moluska masih sangat besar. Luas total perairan laut yang potensial untuk budidaya ikan (*kakap*, *kerapu*, dan *beronang*) sekitar 1.052.720 ha dan untuk budidaya moluska (*kekerangan* dan *teripang*) sekitar 720.500 ha. Dari luas perairan laut yang ada tersebut potensi produksi yang dapat dihasilkan diperkirakan sekitar 46.000 ton/tahun. Adapun potensi lahan budidaya rumput laut (*alga*) mencapai 22.460 ha yang tersebar di seluruh di Indonesia.

Keputusan Gubernur Jawa Tengah No. 524/128/1983, menetapkan beberapa lokasi di Jawa Tengah berpotensi untuk dikembangkan budidaya laut. Salah satunya adalah Kabupaten Rembang,). Di samping itu

di perairan Rembang banyak ditemukan spesies-spesies kultivan yang potensial untuk dibudidayakan karena mempunyai nilai ekonomis yang tinggi, seperti jenis-jenis ikan bersirip (dengan panjang pantai yang mencapai 60 km dan keberadaan 19 terumbu karang sebagai pelindung alami bagi perairan Rembang dari gelombang dan arus secara langsung dari laut Jawa, sehingga pada beberapa lokasi merupakan perairan tenang terutama di wilayah kecamatan Kaliiori, dimana sebagian besar pulau karang terdapat di wilayah ini (Dinas Perikanan dan Kelautan Rembang, 2002 *Kerapu, Kakap, Beronang*), jenis kekerangan, rumput laut, udang-udangan, dan sebagainya.

Dilihat dari besarnya potensi perairan pantai yang dimiliki Kabupaten Rembang, maka sangat dimungkinkan untuk dimanfaatkan sebagai daerah pengembangan budidaya laut, walaupun di beberapa daerah, karakteristiknya bervariasi terutama kondisi hidrometeoroseanografisnya. Oleh karena informasi tentang lokasi perairan laut di Kabupaten Rembang yang dapat dimanfaatkan untuk budidaya laut, masih sangat terbatas, maka suatu studi penyusunan dan pemetaan potensi sumberdaya perikanan budidaya laut di Kabupaten Rembang sangat mendesak untuk dilakukan.

Beberapa permasalahan yang dihadapi antara lain belum diketahuinya potensi sumberdaya laut, letak lokasi perairan laut yang dapat dimanfaatkan untuk budidaya laut, jenis kultivan (*komunitas unggulan*) yang dapat dibudidayakan yang sesuai dengan kondisi perairan, tempat lokasi budidaya yang potensial serta pemilihan teknologi budidaya yang sesuai dan fasilitas pendukung (*infrastruktur*) yang dapat menjamin keberhasilan usaha budidaya laut. Oleh karena itu perlu dilakukan kajian dan inventarisasi lokasi yang potensial untuk kegiatan usaha budidaya laut baik di perairan pantai utara dan pantai selatan Jawa Tengah, dengan tujuan mengukur potensi sumberdaya budidaya laut, memetakan dan menentukan lokasi potensi budidaya laut, menyusun rekomendasi lokasi budidaya laut yang potensial dan merekomendasikan jenis kultivan sebagai komoditas unggulan satu rancang bangun teknologi budidaya yang cocok dengan kondisi perairan dimana lokasi budidaya akan dilakukan.

Untuk mencapai tujuan tersebut maka perlu dilakukan evaluasi kesesuaian perairan yang potensial, jenis kultivan, dan rancang bangun teknologi budidaya laut yang akan digunakan. Dalam melakukan evaluasi dibutuhkan data-data dari interpretasi Citra Landsat 7 ETMT, peta tematik, uji medan, survey data hidroceanografis dan data-data sekunder dari instansi teknis terkait.

Materi dan Metode

Metoda Pengumpulan dan Pengolahan Data Citra Satelit

Salah satu metoda yang digunakan untuk inventarisasi dan analisis potensi pantai dan laut dilakukan dengan menggunakan teknologi Penginderaan Jauh (*Remote Sensing*) dan Sistem Informasi Geografis (*Geographic Information System-GIS*) yang meliputi beberapa tahapan pekerjaan sebagai berikut:

- Teknologi Penginderaan Jauh
- Survey *Ground Truth* dengan GPS
- Teknologi Sistem Informasi Geografis

Metoda Pengumpulan dan Pengolahan Data dan Peta

Metode yang digunakan dalam studi ini adalah metoda survei yang dirancang berdasarkan System Informasi Geografis. Penentuan titik pengamatan dirancang dengan metoda *Simple Random Sampling* yang diterapkan untuk penentuan titik di lapangan dan penentuan posisi dengan menggunakan alat GPS. Data yang dikumpulkan terdiri dari data primer dan data sekunder. Data primer yang dikumpulkan meliputi data yang diperoleh dari pengamatan dan pengukuran langsung di lapangan serta analisis laboratorium, yaitu berupa data kualitas perairan (fisik, kimia, substrat, dan kesuburan perairan) dan jenis kegiatan budidaya perikanan yang ada. Data sekunder diperoleh dari studi pustaka dan dari instansi terkait.

Salah satu keluaran yang dihasilkan dari kegiatan ini adalah Peta Potensi Sumberdaya Perikanan Budidaya Laut. Untuk itu diperlukan peta-peta tematik yang digunakan untuk proses analisis. Adapun jenis-jenis peta yang dibutuhkan adalah sebagai berikut:

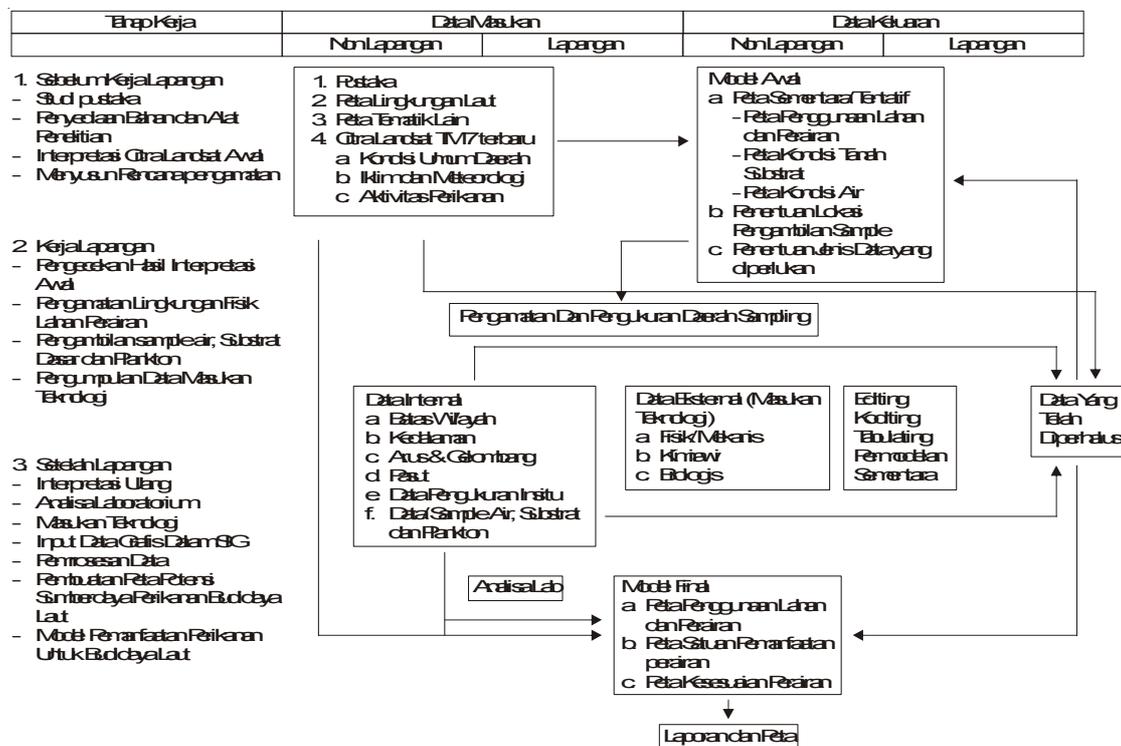
1. Peta-peta dalam Buku Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW).
2. Peta tematik (peta batimetri, peta Lingkungan Laut Nasional, peta geologi, peta tanah, dan peta penggunaan lahan).

Pengambilan sampel

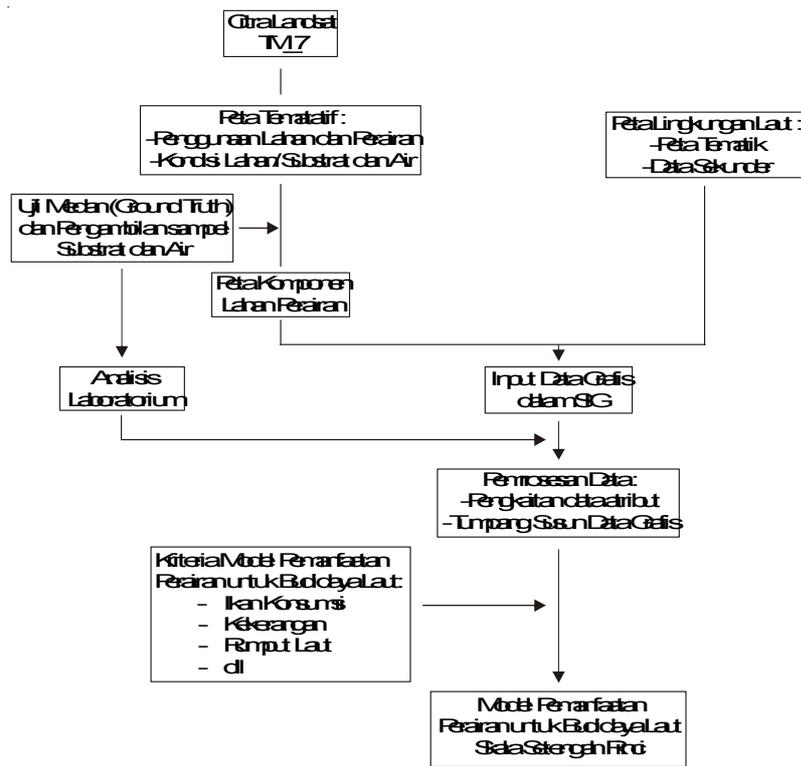
Sampel/bahan yang diperlukan dalam rangka pengumpulan data di lapangan adalah sampel air dan substrat dasar dari wilayah yang disurvei serta pengukuran parameter hidrometeoroseanografis yang berkaitan dengan persyaratan budidaya laut meliputi Parameter Fisika, Parameter Kimia, Parameter Biologis dan Sumber Pencemaran.

Pelaksanaan kegiatan

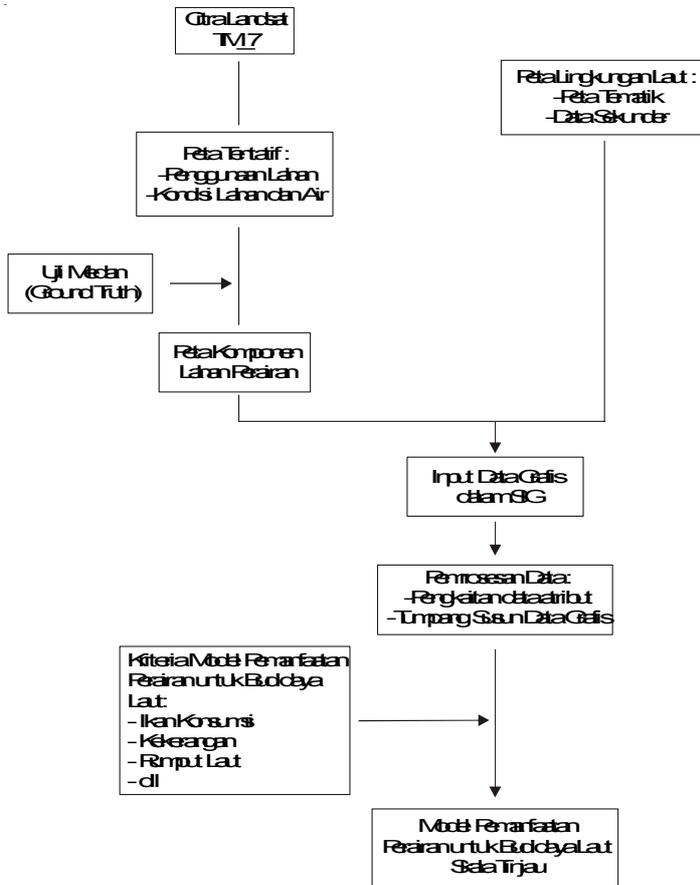
Pelaksanaan kegiatan secara garis besar dibagi menjadi 3 tahapan, yaitu tahap sebelum kerja lapangan, tahap kerja lapangan dan tahap setelah kerja lapangan dimana bagan alir penelitian selengkapnya dapat dilihat pada Gambar 1. Sedangkan bentuk kerangka teoritis model pemanfaatan perairan untuk budidaya laut skala tinjau dan skala setengah rinci dapat dilihat pada Gambar 2 dan Gambar 3.



Gambar 1. Bagan Alir Tahapan Penelitian



Gambar 2. Model Pemanfaatan Perairan untuk Budidaya Laut Skala Setengah Rinci



Gambar 3. Model Pemanfaatan Perairan untuk Budidaya Laut Skala Tinjau

Pengolahan dan Analisa Data

Semua data yang dikumpulkan dianalisa dengan cara manual maupun digital. Data yang berupa peta dianalisa dan diinterpretasikan sesuai dengan sifat petanya melalui teknik penyesuaian (*matching*). Data hidrooseanografis yang dikumpulkan, baik *insitu* maupun laboratoris kemudian ditabulasikan dan dianalisa dengan menggunakan teknik pembobotan (*weighting*) dan dibandingkan dengan kepustakaan sehingga dapat diputuskan kesesuaian suatu lokasi untuk budidaya laut.

Penyesuaian (*Matching*) tiga macam peta hasil interpretasi citra Landsat, baik melalui visual maupun digital yaitu : peta bentuk lahan, peta substrat, dan peta kedalaman perairan merupakan sumber informasi karakteristik marin yang bersifat relatif statis. Penyesuaian antara karakteristik marin yang relatif statis dengan syarat tumbuh kultivan beserta kriterianya bagi suatu metoda/teknik budidaya, akan menghasilkan agihan wilayah perairan yang sesuai secara teknik. Kesesuaian secara teknik ini dapat diperoleh dengan dasar aspek kemudahan atau aksesibilitas. Faktor utama dalam menentukan kemudahan operasional kegiatan budidaya laut adalah informasi kedalaman, yang kemudian disusul informasi tentang agihan jenis substrat dan bentuk lahan.

Untuk mendapatkan agihan wilayah yang sesuai untuk kegiatan budidaya laut digunakanlah teknik tumpang-susun (*overlay*). Secara berpasangan *overlay* dilakukan pertama-tama antara peta bentuklahan dengan peta agihan substrat sehingga menghasilkan peta antara, kemudian di-*overlay*-kan antara peta antara dengan peta kedalaman yang akan menghasilkan peta satuan wilayah perairan laut (SWPL). Pelaksanaan *overlay* ini dibarengi dengan penggunaan kriteria penyesuaian sehingga menghasilkan 3 macam peta kesesuaian wilayah perairan yang sesuai untuk kegiatan budidaya laut dari masing-masing kultivan dan metoda/teknik yang dapat dilakukan.

Hasil dan Pembahasan

Kabupaten Rembang secara geografis terletak antara 111°30'BT - 111°00'BT dan 6°30'LS - 7°00' LS. Pada lokasi perairan kabupaten ini terdapat gugusan terumbu karang yang merupakan sumberdaya alam yang potensial untuk dimanfaatkan, yang merupakan pelindung perairan ini dari hempasan gelombang.

Pasang surut yang terjadi di perairan ini berpola condong ke harian tunggal. Amplitudo pasang surut di perairan Rembang relatif besar yaitu berkisar antara 92-111 cm. Pasang surut terendah di perairan Rembang antara 30-40 cm, dan tertinggi antara 160-180 cm. (FPIK UNDIP, 2001).

Arah dan arus di perairan Rembang dipengaruhi oleh pasang surut dan angin serta pola arus di Laut Jawa. Pada kawasan yang dekat dengan pantai dan muara sungai arus pasut lebih mendominasi. Pada bulan Desember-Februari, arus bergerak lebih cepat dari barat menuju ke timur dengan kecepatan arus berkisar 37-53 cm/detik. Sedangkan pada musim timur yang berlangsung dari bulan Juni-Agustus, kecepatan arus relatif lebih lambat (10-27 cm/detik). Pada bulan April-Mei dan September-November mengalami musim pancaroba sehingga arus relatif lemah dan cenderung berubah arah (FPIK UNDIP, 2001).

Dari hasil pengamatan secara visual di lokasi sampling menunjukkan gelombang dengan ketinggian sedang. Menurut hasil penelitian terdahulu dilaporkan bahwa gelombang yang ditemui pada kawasan Rembang mempunyai tinggi gelombang antara 20-50 cm pada siang hari hingga sore hari, dengan frekuensi yang berkisar antara 3,5-6 detik (FPIK UNDIP, 2001).

Dari penelitian sebelumnya kelimpahan plankton di daerah pantai Rembang cukup subur. Diketahui bahwa ditemukan 34 jenis fitoplankton, dengan sebaran 20 jenis di perairan pantai dan 26 jenis di perairan karang, dengan kepadatan secara umum berkisar antara 94.000-720.000 ind/L, sedangkan untuk kelompok zooplankton telah ditemukan 16 jenis di perairan pantai dan 18 jenis di perairan karang dengan kepadatan berkisar antara 82.000-105.000 ind/L hal ini menunjukkan bahwa perairan tersebut cukup baik untuk budidaya laut karena memiliki kesuburan perairan yang cukup tinggi (FPIK UNDIP, 2001).

Data hidrooseanografis di Kabupaten Rembang yang telah dilakukan di perairan di sekitar Pulau Marongan, Pulau Gede, Pulau Masaran, Pulau Gurian dan perairan antara Desa Jatisari-Sluke tercatat pada Tabel 1.

Berdasarkan hasil interpretasi citra Landsat dan kompilasi beberapa peta tematik Kabupaten Rembang dapat diketahui bahwa perairan laut sepanjang pantai Rembang cukup memiliki tingkat kelayakan dan kesuburan perairan yang sesuai dengan persyaratan untuk lokasi kegiatan budidaya laut.

Pulau Marongan

Pulau Marongan terletak pada bagian barat Kabupaten Rembang hingga ke timur dengan posisi astronomis 6°39,95' - 6°39,97' LS; 111°15,34' - 111°15,83' BT, terletak 2 km dari pantai Dresi, Kaliori, dengan luas wilayah ± 60 ha. Pulau ini merupakan pulau terbesar dari kepulauan karang lain yang terdapat di Kabupaten Rembang, tetapi sebagian besar terumbu karang yang ada sudah rusak. Di daerah ini juga terdapat padang lamun, rumput laut, kerang, bulu babi dan larva ikan.

Pulau Gede

Pulau Gede terletak pada posisi astronomis dari barat-timur, yaitu 6°39,18' - 6°39,18' LS dan 111°17,27' - 111°17,70' BT, terletak 3,4 km dari pantai Tanjung Karang Pandan, Kaliori, dengan luas sekitar ± 37 ha. Pulau ini merupakan pulau terbesar kedua setelah Pulau Marongan. Sebagian besar terumbu karang sudah rusak. Terdapat rumput laut antara lain *Sargassum sp*, *Gracillaria sp*, dan *Padina australis*; teripang, bulu babi dan kerang-kerangan.

Perairan Pulau Marongan dan Pulau Gede memiliki kesesuaian untuk lokasi budidaya laut khususnya

budidaya teripang, rumput laut dan kerang-kerangan. Budidaya Ikan baik Kerapu maupun beronang dengan KJA juga memungkinkan untuk dilakukan, terutama daerah antara pulau marongan dan pulau Gede yang mempunyai kedalaman 5 meter.

Pulau Masaran

Pulau Masaran terletak pada posisi barat-timur, yaitu 6°40,00' LS dan 111°18,66' -111°19,00 BT, terletak 3 km dari pantai Kaliori, dengan luas ± 6,9 ha. Dikelilingi pulau-pulau karang tetapi sebagian terumbu karangnya sudah rusak dengan perairan mempunyai kedalaman 5,5 m dan kecerahan tinggi,

Tabel 1. Analisa Hidrooseanografis Perairan Pantai Kabupaten Rembang

Parameter	Lokasi						Kriteria Kesesuaian*		
	Marongan	Marongan-Gede	Gede	Masaran	Gurian	Jhisi-Sluka	Baik	Sedang	Buruk
FISIKA									
Tinggi Pasang (m)	0,75-1,0	0,75-1,0	0,75-1,0	0,75-1,0	0,75-1,0	0,75-1,0	0,5-0,7	0,2-0,4 0,8-1,0	< 0,2 >1,0
Arus (m/detik)	0,14	0,15	0,2	0,25	0,22	0,23	0,4-0,5	0,2-0,3; 0,6-0,7	< 0,2 > 0,7
Kedalaman (m)	0,5	5	0,45	5,5	0,4	0,23	8,0-10,0	4-7; 11-14	<4; >15
Kecerahan (m)	-	1,5	-	2	-	-	4,0-6,0	2,0-3,0	<2
Suhu (° C)	29	30	31	31	31	42	28-31	26-27	< 26 > 31
Keterlindungan dari arus dan angin	Terlindung	Terlindung	Terlindung	Terlindung	Terlindung	tidak Terlindung	Terlindung	Agak terbuka	Terbuka
Dasar Perairan	Karang berpasir	Karang berpasir	Karang berpasir	Karang berpasir	Karang berpasir	Karang berpasir	Berpasir	Bsir lumpur	Berlumpur
KIMIA									
DO (mg/l)	7,6	8,52	12,68	8,2	12,56	11,3	6,0-8,0	3,0-5,0	< 3,0
Salinitas (‰)	35	34	36	35	36	36	32-36	27-31	< 27
pH 7	7	7	7	7	7	7	7,5-8,5	7,0-7,4	< 7 0 > 7,4
BOD (ppm)	4,12	5,92	9,44	6,3	9	7,5	≤25 **)	≤45 **)	-
Nitrit (mg/l)	0,005	0,00	0,005	0,00	0,40	0,00	-	-	-
Nitrat (mg/L)	0,94	0,22	0,45	0,44	1,81	0,38	-	-	-
Phospat (mg/l)	0,02	0,02	0,01	0,02	0,02	0,01	-	-	-
Fe (mg/l)	0.04	0.04	0.05	0.05	0.09	0.12	-	-	-
Sulfat (mg/l)	1231.9	1126.1	1221,5	1136.5	1279.5	1055.6	-	-	-
Bahan Organik (mg/L)	66,36	53,72	56,88	23,70	61,62	55,30	-	-	-
Kesesuaian lokasi (Tiensonrusmee)	79	75	91	87	91	86	-	-	-
Daya dukung Budidaya laut	Teripang Rumput laut Kekerangan Kerapu Beronang	Teripang Rumput laut Kekerangan Kerapu Beronan	Teripang Rumput laut Kekerangan Kerapu Beronan	Kerapu	Kerapu Rumput laut	Rumput laut			

merupakan perairan tenang sehingga diduga baik untuk lokasi budidaya ikan (baik untuk rumput laut maupun KJA).

Pulau Masaran karena perairannya yang tenang dengan kedalaman 5,5 m maka dapat digunakan untuk lokasi budidaya ikan kerapu dalam jaring karamba apung.

Pulau Guri'an

Pulau Guri'an terletak pada posisi barat-timur antara 6°41,50' LS dan 111°21,36' -111°21,60' BT, terletak 1,1 km dari pantai Kabongan Lor, Rembang, dengan luas ± 3,8 ha. Sebagian besar terumbu karang sudah rusak. Terdapat rumput laut yang banyak dikonsumsi oleh penduduk setempat yaitu *Caulerpa lentillifera* J.Agardh (bahasa daerah; Latoh), dan jenis lainnya *Ulva reticulata*, *Sargassum* sp, *Padina australis*. Sedangkan ikan potensial adalah Beronang, teripang, dan bulu babi. Pernah dilakukan uji coba budidaya ikan Kerapu dalam karamba jaring apung, dan saat ini (November 2003) sedang dilakukan uji coba penanaman rumput laut.

Perairan Pulau Guri'an dapat digunakan untuk lokasi budidaya ikan kerapu dan rumput laut.

Perairan Jatisari-Sluke

Sedangkan berdasarkan laporan Pranata (2002) perairan Sluke diduga memiliki kelayakan untuk lokasi budidaya laut, di mana lokasinya terletak di sebelah timur Tanjung Bendo. Pada musim Timur, Tanjung Bendo berperan sebagai penghalang dan sekaligus peredam gelombang yang berasal dari arus timur, sehingga perairan Teluk Bonang (termasuk Sluke) terlindung dari hempasan gelombang dan tekanan arus. Sedangkan pada musim Barat, keberadaan Tanjung Bendo dapat membelokkan arus Baratan (laut) ke arah darat sehingga dapat menyebabkan terjadinya turbulensi akibat gerakan arus dan gelombang. Pada saat musim Barat, arus juga membawa sedimen (*transport sediment*) dari barat ke timur. Akibatnya akan terjadi sedimentasi atau akresi di berbagai tempat. Posisi Tanjung Bendo juga sangat berperan penting dalam menentukan pola (arah) arus dan kecepatan arus di pesisir Rembang. Perairan di sekitar Sluke cukup jernih dan juga banyak di temukan rumput laut yang dapat di budidayakan. Benih rumput laut di perairan Sluke melimpah karena penduduk sekitar belum begitu mengerti pemanfaatannya. Berdasarkan hal tersebut

Tabel 2. Rekapitulasi untuk Lokasi, Luas Lahan, Jenis Kultivan, dan Metode Budidaya pada Perairan Kabupaten Rembang (111°40' - 111°30' E ; 7°30' - 7°30' S)

Lokasi	Luas lahan	Jenis Kultivan	Metode Budidaya	Keterangan
Pulau Marongan	60 ha	Teripang (<i>Holothuria</i> sp)	Pen culture	Benih Teripang secara alami banyak terdapat di lokasi ini, akan tetapi masyarakat belum banyak mengetahui nilai ekonomis dari teripang.
		Kerapu (<i>Epinephelus</i> sp)	Keramba Jaring Apung	Untuk menghindari kerusakan, sebaiknya pada musim barat KJA dapat dipindahkan ke perairan yang lebih tenang, atau ditarik ke darat.
		Beronang (<i>Siganus</i> sp)		
Pulau Gede	37 ha	Kerapu (<i>Epinephelus</i> sp) Beronang (<i>Siganus</i> sp)	Keramba Jaring Apung	Untuk menghindari kerusakan, sebaiknya pada musim barat KJA dapat dipindahkan ke perairan yang lebih tenang, atau ditarik ke darat.
		Teripang (<i>Holothuria</i> sp)	Pen culture	Benih Teripang secara alami banyak terdapat di lokasi ini, akan tetapi masyarakat belum banyak mengetahui nilai ekonomis dari teripang.
Pulau Masaran	6,9 ha	Kerapu (<i>Epinephelus</i> sp)	Keramba Jaring Apung	Untuk menghindari kerusakan, sebaiknya pada musim barat KJA dapat dipindahkan ke perairan yang lebih tenang, atau ditarik ke darat.
Pulau Guri'an	3,8 ha	Kerapu (<i>Epinephelus</i> sp)	Keramba Jaring Apung	Untuk menghindari kerusakan, sebaiknya pada musim barat KJA dapat dipindahkan ke perairan yang lebih tenang, atau ditarik ke darat.
		Rumput Laut (<i>Euchema octonii</i>)	Rakit	Telah dilakukan uji coba budidaya rumput laut di lokasi ini.
Perairan Sluke	75 km ²	Rumput Laut (<i>Euchema octonii</i>)	Rakit	Benih secara alami banyak terdapat di wilayah ini, akan tetapi masyarakat belum banyak yang memanfaatkannya.

maka perairan Sluke diduga dapat dijadikan sebagai lokasi untuk budidaya rumput laut.

Kesimpulan

1. Wilayah di Kabupaten Rembang yang mempunyai potensi untuk dikembangkannya budiadaya laut meliputi Perairan di sekitar Pulau Marongan, Pulau Gede, Pulau Masaran, Pulau Guri'an serta perairan Sluke.
2. Kultivan yang berpotensi untuk dikembangkan di perairan tersebut antara lain adalah Rumput laut (*Euchema cottonii*) dengan metode budidaya menggunakan rakit; Teripang (*Holothuria* sp) dengan metode Pen culture; Kerapu (*Epinephelus* sp), Kakap (*Lates calcalifer*), Beronang (*Siganus* sp) dengan metode Keramba Jaring Apung / Floating Net.
3. Penyusunan dan pemetaan lokasi potensi sumberdaya perikanan budidaya laut di perairan Kabupaten Rembang tersaji pada Tabel 2.

Daftar Pustaka

- Dinas Perikanan dan Kelautan Kabupaten Rembang. 2002. Profil Perikanan Budidaya kabupaten Rembang. DKP. Rembang.
- Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan (FPIK) UNDIP. 2001. Penyusunan Rencana Pengelolaan Kawasan Pantai Utara Jawa Tengah Bagian Timur (Pati - Rembang). Laporan akhir, Bapeda dan FPIK UNDIP. Semarang.
- Pranata, G. 2002. Kelayakan dan Detail Engineering Pantai Bonang di Kecamatan Lasem. Laporan fakta dan Analisis. Bapeda Rembang Jawa Tengah. Semarang.
- Setyajit, A.D. 2000. Pengembangan Sektor Kelautan dan Perikanan di Indonesia. Dinas Perikanan dan Kelautan Propinsi Jawa Tengah. Semarang.