

Tirta PELA

Monthly Newsletter

Media Informasi dan Komunikasi Pengelolaan Terpadu Sumberdaya Air, Pesisir dan Laut

Edisi ini:

Beranda

3

Rubrik:



Drs. H. Yusran
Pejabat Pelaksana Harian
Bupati Kabupaten Penajam
Paser Utara

4

Citra:



**Rencana Pengelolaan
Sumberdaya Pesisir
Desa Talise,
Sulawesi Utara**

5

Cakupan:



**Catatan Kecil Kunjungan
Ir. Sarwono Kusumaatmaja
ke Kaltim**

6

Ragam:



**Ragam Fungsi &
Manfaat
Hutan Mangrove
(2-habis)**

7

Ragam:



Padang Lamun

8

Ragam:



8 *Kuis*

U Penajam Paser Utara
resmi menjadi
kabupaten baru.

Mak Acit: Selamat bagi
masyarakat dan Pemkab
Penajam Paser Utara.

PENGELOLAAN KAWASAN TELUK BALIKPAPAN DAN PERANAN DAS

Oleh : Sigit Hardwinarto

Karakteristik dan Potensi

Karakteristik kawasan Teluk Balikpapan terdiri atas bagian-bagian kawasan perairan, pesisir/pantai dan daratan yang dibatasi oleh Daerah Aliran Sungai (DAS) Teluk Balikpapan. Teluk Balikpapan merupakan suatu kawasan strategis yang telah berkembang sangat pesat sebagai pelabuhan dan kegiatan perekonomian. Selain itu, Teluk Balikpapan juga merupakan penghubung antar dua kota (Kota Balikpapan dan Kota Penajam) serta antar dua wilayah (wilayah administrasi Kota Balikpapan dan Kabupaten Pasir maupun wilayah Provinsi Kalimantan Timur dan Kalimantan Selatan).

Perairan Teluk Balikpapan memiliki potensi perikanan dan kekayaan laut lainnya serta habitat satwa langka Pesut (*Orcaella brevirostris*) dan Duyung (*Dugong dugon*). Di bagian pesisirnya terdapat hamparan hutan mangrove yang telah dikenal selain bermanfaat untuk usaha perikanan dan

pertambahan, juga bernilai ekonomis dari pemanfaatan kayunya. Secara ekologis, hutan mangrove berperan sebagai filter (penyaring) sedimen dan limbah serta penahan abrasi (gempuran ombak dari laut). Selain itu, hutan mangrove Teluk

ke hal 2 **Pengelolaan Kawasan...**

*Pengantar
Redaksi*



Pembaca yang budiman,

Teluk Balikpapan termasuk kawasan perairan teluk yang padat aktivitasnya di Kalimantan Timur. Di samping sebagai pintu gerbang perekonomian Kaltim, kawasan teluk yang terletak di sebelah barat Kota Balikpapan ini menyimpan sejumlah potensi sumberdaya alam yang menjanjikan apabila dikelola secara arif dan lestari. Untuk itu, ulasan Rubrik Beranda di edisi ini kami kemukakan mengenai pengelolaan kawasan Teluk Balikpapan maupun peran Daerah Aliran Sungai.

Sosok putra daerah Pasir terpilih sebagai Pejabat Pelaksana Harian Bupati Kabupaten Penajam Paser Utara dapat anda simak dalam Rubrik Bubuhan. Kabupaten baru ini adalah hasil pemekaran Kabupaten Pasir. Bagaimana upaya masyarakat pesisir di Desa Talise, Sulawesi Utara dalam mengelola kawasan pesisir yang mereka miliki dapat anda baca pula. Simak berbagai kegiatan dalam kunjungan Ir. Sarwono Kusumaatmaja di beberapa kota di Kaltim dalam upaya mensosialisasikan pengelolaan pesisir dan laut serta rencana pengelolaan Teluk Balikpapan. Belum banyak orang tahu mengenai padang lamun, padahal padang lamun merupakan salah satu ekosistem di pesisir dan laut. Informasi ini dapat anda ikuti pula di edisi ini.

Selamat membaca.

Balikpapan merupakan habitat satwa bekantan (*Nasalis larvatus*) dan jenis satwa lainnya. Di bagian daratan DAS Teluk Balikpapan diantaranya terdapat potensi sumberdaya alam hutan, batu bara dan minyak.

Secara keseluruhan kawasan teluk dengan luas 207.096 hektar sangat berpotensi dalam memberikan kontribusi terhadap sumber pendapatan masyarakat di sekitarnya maupun pemasukan pendapatan asli daerah dan devisa negara. Oleh sebab itu, kesinambungan fungsi dan manfaat kawasan Teluk Balikpapan yang berdampak positif perlu dipertahankan, sebaliknya yang berdampak negatif perlu segera dilakukan penanggulangannya.

Dampak Kegiatan Pembangunan dan Peranan DAS

Percepatan kegiatan perekonomian dan pembangunan dewasa ini tentu dapat berdampak negatif terhadap fungsi dan manfaat kawasan Teluk Balikpapan. Beberapa dampak negatif yang perlu diwaspadai, diantaranya (1) masalah pembukaan areal hutan mangrove untuk kegiatan pertambakan; (2) pembalakan hutan (*logging*), *illegal logging*, perambahan kawasan hutan dan eksplorasi tambang batu bara; (3) pembangunan prasarana jalan dan kawasan pemukiman serta penyimpangan atau kesalahan dalam peruntukkan kawasan maupun penerapan penataan lahan yang kurang/tidak berwawasan lingkungan; dan (4) pencemaran air serta pendangkalan teluk. Beberapa dampak negatif tersebut selanjutnya akan mengancam fungsi dan manfaat teluk. Permasalahan tersebut tentu dipacu dan dipengaruhi oleh pola pemikiran atau pemahaman jangka pendek yang sering mendominasi dalam menentukan langkah maupun mengambil keputusan terhadap pemanfaatan sumberdaya alam. Bahkan tak jarang pemahaman itu dengan mudah mengabaikan kepentingan lingkungan.

Berkaitan dengan permasalahan dampak tersebut, maka daratan DAS Teluk Balikpapan memiliki peranan yang cukup penting dalam menjaga kestabilan kawasan Teluk Balikpapan, terutama sebagai pemasok atau kontributor erosi dan sedimentasi ke Teluk Balikpapan. Pasokan sedimen ini sangat berpengaruh terhadap proses pendangkalan teluk dan akibat kekeruhan air yang ditimbulkan oleh sedimen dapat mengganggu habitat serta biota di ekosistem perairan Teluk Balikpapan. Untuk itu, perlu diupayakan

pengelolaan secara sinergis dan terpadu, antara kawasan perairan dan pesisir dengan daratan DAS Teluk Balikpapan.

Upaya Pengelolaan

Dalam pengelolaan sumberdaya alam yang berwawasan lingkungan senantiasa didasarkan atas konsep pemikiran pemanfaatan suatu ekosistem sesuai dengan potensinya, yang berorientasi pada pemanfaatan dan ekonomi jangka panjang serta berupaya menghindari kemungkinan terjadinya degradasi atau bencana lingkungan. Oleh karena itu, untuk mewujudkan kesinambungan fungsi dan manfaat kawasan Teluk Balikpapan diperlukan upaya pengelolaan secara terpadu yang melibatkan berbagai pihak terkait. Namun demikian, upaya tersebut tidaklah mudah. Hal ini menuntut



Kawasan bernilai ekonomi 7 triliun rupiah

dok. Provok Pesisir Kaltim

kearifan dan pemahaman yang sama dari berbagai pihak mengenai arti penting fungsi dan manfaat kawasan Teluk Balikpapan beserta kepatuhan terhadap peraturan hukum yang melandasinya.

Oleh sebab itu, pengelolaan kawasan Teluk Balikpapan secara terpadu yang diharapkan, semestinya tidak hanya sebatas ide, namun perlu diupayakan realisasinya agar terjamin kesinambungan fungsi dan manfaatnya. Satu hal utama yang perlu segera direalisasikan yaitu pembentukan Badan Pengelola Teluk Balikpapan yang berbasis pada pola kemitraan secara terpadu. Badan Pengelola tersebut diharapkan dapat berperan dalam memfasilitasi dan memperlancar komunikasi secara efektif antar para pihak terkait, guna mengakomodasi segala macam kepentingan yang berkaitan dengan pengelolaan Teluk Balikpapan yang berwawasan lingkungan. ■

Sigit Hardwinarto

Ketua Jurusan Management Hutan
Fakultas Kehutanan UNMUL, Samarinda



Warga masyarakat di empat kecamatan antara lain Kecamatan Waru, Sepaku, Penajam dan Babulu kini bisa berlega hati, keinginan untuk membentuk kabupaten otonom telah menjadi kenyataan dengan dideklarasikan Kabupaten Penajam Paser Utara pada tanggal 11 Maret 2002 lalu. Meskipun saat ini masih dalam status definitif yang merupakan pemekaran wilayah Kabupaten Pasir, hal ini sesuai persetujuan DPRD Pasir melalui surat No. 172.2/02/Kep.DPRD-PSR/2000 dengan Kab. Pasir sebagai kabupaten induk.

Bila berbicara mengenai Kab. Penajam Paser Utara dengan luasan 3.333,06 kilometer persegi maka tidak lepas dari peran pria yang satu ini. Ia adalah Bapak Drs. H. Yusran. Saat ini, pria ramah dan bersahaja ini menduduki posisi sebagai Pejabat Pelaksana Harian Bupati Kab. Penajam Paser Utara yang baru terbentuk itu.

Pak Yusran, panggilan akrabnya, lahir di Tanah Grogot, 28 Januari 1952 dari pasangan Aspar (alm) dan Hj. Sabariah. Ketika menginjak usia 40 hari, ia sudah menjadi yatim. Selama 15 tahun Yusran kecil tinggal di tanah kelahirannya, dimana ia menyelesaikan Sekolah Rakyat sekarang Sekolah Dasar tahun 1964 dan tahun 1967 lulus dari SMP. Dapat dibayangkan bagaimana keadaan masa kecilnya yang sudah harus ditinggal ayah tercinta, sehingga wajar apabila rasa prihatin dan sifat mandiri melekat pada sosok pekerja keras ini.

Drs. H. Yusran,

Pejabat Pelaksana Harian Bupati Kabupaten Penajam Paser Utara.

“Penajam Paser Utara optimis maju, didukung segenap komponen masyarakat dan sumberdaya alam yang sangat menjanjikan”.

Bapak dari 5 anak hasil pernikahannya dengan Rustini kemudian pindah ke Balikpapan untuk menyelesaikan Sekolah Menengah Atas. Ia lalu kembali ke kampung halamannya dan bekerja sebagai pegawai honor bagian hukum. Sepulangnya dari tugas belajar Ilmu Pemerintahan di Jakarta tahun 1986, ia di tempatkan di bagian pemerintahan Kab. Pasir. Kakek satu orang cucu ini pernah menjabat sebagai camat di Kecamatan Batu Sopang (1987-1990) kemudian Camat Muara Komam (1990-1993). Tahun 1993, ia dimutasi ke bagian organisasi dan tata laksana di Sekretaris Daerah Kab. Pasir. Aktivitas lainnya ia sempat menjabat sebagai Sekretaris Bappeda Pasir dan 3 tahun terakhir ini dipercaya sebagai Kepala Bappeda Kab. Pasir.

Berbicara mengenai pesisir dan laut, khususnya di Kab. Penajam Paser Utara menurutnya cukup potensial untuk dikembangkan. “Saya kira 10 dari 12 kecamatan di Kab. Pasir memiliki pesisir dan laut yang berpotensi untuk dikembangkan”, tandasnya optimis. Namun perlu disadari bahwa permasalahan pesisir dan laut sangat kompleks terutama mengenai isu air bersih, kesehatan, pemukiman, kependudukan, isolasi serta berbagai persoalan lain yang menghadang. Menyikapi persoalan ini, ia menyampaikan bahwa Pemda akan berupaya semaksimal mungkin menyelesaikan persoalan di pesisir dan laut serta kawasan kedalaman. Pemda menyadari bahwa kawasan pesisir dan laut akan sangat mendukung dalam pembangunan daerah. Terbukti dari krisis ekonomi yang pernah terjadi waktu lalu, kawasan ini mampu memberikan kontribusi yang besar bagi pendapatan daerah.

Menurut Yusran, keterlibatan masyarakat dalam segala kegiatan pembangunan itu sangat perlu. “Hal itu sudah berusaha kami terapkan, termasuk dalam usaha pelestarian lingkungan hidup. Filosofi dari rakyat, oleh rakyat, dan untuk rakyat ini dapat dilihat dari pembangunan wilayah kecamatan terpadu, dimana Pemda telah mendelegasikan wewenangnyanya kepada masyarakat untuk merencanakan, melaksanakan, dan mengawasi jalannya pembangunan sedangkan Pemda atau Bappeda hanya sebagai fasilitator”, ungkap Yusran menambahkan.

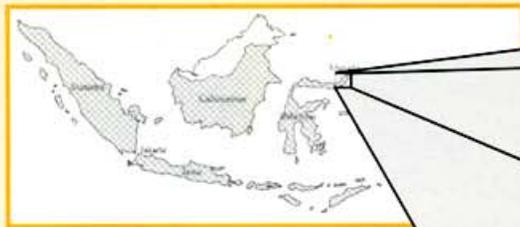
Berbicara ke depan, ia mengharapkan agar pemerintah kabupaten bersama DPRD dan masyarakat Penajam Paser Utara dapat mengelola potensial yang ada sebaik-baiknya dengan mengoptimalkan pemanfaatan potensi masing-masing kecamatan. Bila dilihat dari beban, Penajam Paser Utara lebih ringan dibandingkan dengan kabupaten induk karena hanya terdiri dari empat kecamatan saja. Lagipula infrastruktur yang ada sudah relatif bagus. Saat ini, selaku Pejabat Pelaksana Harian Kab. Penajam Paser Utara, Yusron bertugas mempersiapkan kelembagaan, aparatur pemerintah, perangkat daerah dan DPRD hingga terpilihnya bupati. Untuk itu, ia akan berusaha sebaik mungkin, misalnya dengan menerapkan prinsip hemat struktur dan kaya fungsi, yaitu dengan dibentuknya sekretariat daerah dan sembilan dinas untuk Kabupaten Penajam Paser Utara. Selamat bertugas dan sukses ya, Pak! (spr) ■

Rencana Pengelolaan Sumberdaya Pesisir Desa Talise, Sulawesi Utara

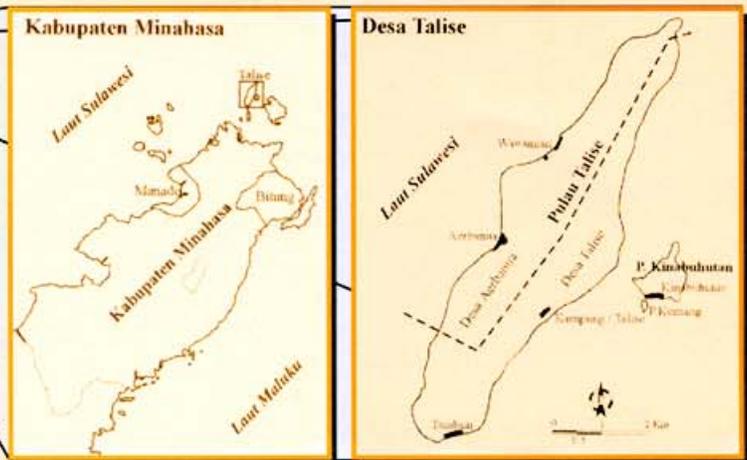
Desa Talise memiliki luas daratan ± 850 hektar, Desa Talise secara administratif termasuk dalam Kecamatan Likupang, Kabupaten Minahasa, Sulawesi Utara. Desa ini berbatasan secara geografis dengan Pulau Biaro di sebelah utara; Pulau Gangga di sebelah selatan; Pulau Bangka di sebelah timur; dan di sebelah barat berbatasan dengan Desa Aerbanua (berada di Pulau Talise). Wilayah desa ini meliputi dua pulau yaitu Pulau Kinabuhutan dan sebagian Pulau Talise yang terbagi atas Dusun I (Kampung) dan II (Tambun) berada di Pulau Talise sedangkan Dusun III berada di Pulau Kinabuhutan. Dusun I merupakan pusat pemerintahan Desa Talise, sedangkan jarak Dusun I dan II sekitar 3 km dan jarak antara Dusun I dan III sekitar 2,5 km yang dihubungkan dengan transportasi laut (perahu).

Desa Talise mempunyai kawasan laut yang merupakan daerah pertemuan arus, sehingga secara geografis kawasan perairan ini sangat potensial sebagai daerah penangkapan ikan dasar dan pelagis serta untuk pengembangan budidaya kerang mutiara. Hal ini dibuktikan dengan adanya perusahaan budidaya kerang mutiara PT. Horiguci Sinar Insani (HSI). Pada tahun 1986 masyarakat Desa Talise pernah mengembangkan budidaya rumput laut secara tradisional, sayangnya usaha ini belum berhasil karena terserang hama dan penyakit.

Beragam isu-isu sumberdaya pesisir berkembang di salah satu desa tepi laut ini, diantaranya isu kepemilikan lahan/tanah, konflik daerah penangkapan, kerusakan hutan, berkurangnya satwa langka, erosi pantai, air bersih, sampah dan sanitasi lingkungan, tingkat pendidikan penduduk masih rendah, rendahnya produktivitas pertanian, serta kerusakan terumbu karang dan bakau.



Peta Lokasi Desa Talise



Hasil identifikasi isu-isu sumberdaya pesisir di Desa Talise ditindaklanjuti dengan membuat rencana pengelolaan bersama Tim Kerja dan LKMD (Lembaga Ketahanan Masyarakat Desa) sebagai fasilitator. Tim Kerja dibentuk dan disepakati bersama dalam rapat Lembaga Musyawarah Desa (LMD) dan LKMD yang terdiri dari masyarakat Desa Talise yang pernah mengikuti pelatihan-pelatihan atau lokakarya yang difasilitasi Proyek Pesisir Sulawesi Utara. Tim Kerja ini menjadi mitra dari LKMD untuk bekerja sama mengambil keputusan dan langkah kebijakan dalam pengelolaan sumberdaya alam di Desa Talise. Proses perencanaan dan pelaksanaan rencana pengelolaan (*Management Plan*) didasarkan pada isu yang berkembang. Oleh sebab itu, setiap seksi di LKMD akan bertanggung jawab sesuai isu yang termasuk dalam bidangnya. Untuk menyatukan program kerja antara LKMD, Tim Kerja, petugas lapangan Proyek Pesisir dan Kepala Desa Talise, maka dilakukan rapat sinkronisasi program.

Hasil rapat sinkronisasi tersebut dibuat perencanaan untuk mengatasi isu prioritas, yaitu : 1) masalah perburuan yang dilakukan terutama oleh orang dari luar desa, karena belum adanya batas wilayah hutan yang jelas antara Desa Talise dan Desa Aerbanua. Hal ini mendorong pemerintah Desa Talise untuk mengadakan kesepakatan antara dua desa dalam upaya pengelolaan kawasan hutan Desa Talise; 2) masalah penambangan pasir yang dilakukan oleh perusahaan budidaya kerang mutiara mendorong pemikiran untuk dikeluarkannya aturan mengenai penambangan pasir di pantai Desa Talise; 3) disepakati pula untuk membuat Daerah Perlindungan Laut (DPL) dalam rangka meningkatkan hasil perikanan melalui Peraturan Desa Talise No : 01/2028/PD-DT/MIII/2000.

Aksi nyata di lapangan kegiatan tersebut diharapkan dapat mendorong kesadaran masyarakat untuk memberikan perhatian dan dukungan terhadap upaya pembuatan rencana pengelolaan sumberdaya alam Desa Talise. Harapannya secara langsung dapat meningkatkan taraf hidup masyarakat Desa Talise sekaligus terjaganya kelestarian sumberdaya. Rencana pengelolaan sumberdaya yang telah disepakati bersama akan dijadikan rencana pengelolaan desa yang akan diusulkan kepada pemerintah kecamatan, pemerintah kabupaten dan pemerintah provinsi untuk diketahui dan mendapat pengesahan. ■

Catatan Kecil **Kunjungan** **Ir. Sarwono Kusumaatmaja ke Kaltim**



Diskusi informal dengan LSM di Samarinda

*Nenek moyangku orang pelaut..
Gemar mengarung luas samudra...*

Cuplikan lagu di atas menunjukkan bahwa sejak dulu budaya maritim sudah ada dan berakar di masyarakat kepulauan Nusantara. Namun beberapa dekade terakhir, budaya tersebut mulai bergeser dan lebih cenderung ke daratan. Pernyataan ini terungkap dalam pertemuan pada awal kunjungan Ir. Sarwono Kusumaatmaja di Kalimantan Timur dengan peserta Lokakarya Para Pihak Penyempurnaan dan Penyusunan Tindak Lanjut Rencana Pengelolaan Teluk Balikpapan pada tanggal 19 Mei 2002 lalu di Hotel Bena Kutai.

Dalam upaya mensosialisasikan dan lebih memasyarakatkan isu-isu lingkungan pesisir dan laut di Kaltim serta rencana pengelolaan Teluk Balikpapan, Ir. Sarwono Kusumaatmaja, yang kini menduduki posisi sebagai penasehat Dewan Maritim Indonesia, melakukan serangkaian kunjungan di beberapa kota, yaitu Balikpapan, Penajam, Samarinda dan Tanah Grogot pada tanggal 19-24 April 2002.

Di sela-sela kunjungannya, beliau menyempatkan berdialog langsung dengan masyarakat pesisir di kawasan DAS Teluk Balikpapan. Dialog singkat ini ternyata disambut dengan antusias oleh masyarakat pesisir di Kecamatan Penajam dan Balikpapan Barat. Dialog berlangsung sangat menarik karena melalui dialog ini terungkap keinginan dan harapan masyarakat dalam rencana pengelolaan kawasan teluk dengan luas 207.096 hektar ini. Sebagian masyarakat pesisir Teluk Balikpapan menganggap pelibatan mereka dalam proses perencanaan pengelolaan Teluk Balikpapan masih kurang dan lebih bersifat sektoral.

Di samping berdialog dengan masyarakat pesisir, Ir. Sarwono Kusumaatmaja juga melakukan serangkaian pertemuan dengan Pemerintah Daerah (Pemda) dan DPRD di dua wilayah administrasi Teluk Balikpapan yaitu Kota Balikpapan dan Kabupaten Pasir. Dalam pertemuan tersebut, Pemkot Balikpapan yang diwakili oleh Wakil Walikota, Mukmin Faisal, maupun Bupati Pasir, Drs. Yusriansyah Syarkawi, menyatakan dukungannya atas kegiatan yang telah dilakukan Proyek Pesisir dalam upaya rencana pengelolaan teluk yang nilainya diperkirakan oleh Lindsay Saunders (1999) mencapai US\$ 709,63 juta atau sekitar 7,09 triliun rupiah per tahun ini. Kedua Pemda ini juga merencanakan adanya Rancangan Tata Ruang dan Peraturan Daerah tentang Pengelolaan Wilayah Pesisir serta menolak kegiatan-kegiatan pembangunan yang terindikasi dapat mengganggu keberlangsungan ekosistem pesisir dan laut kawasan yang menjadi habitat pesut ini.

Dalam kunjungannya ke ibukota Provinsi Kaltim, beliau memulai pertemuannya dengan beberapa lembaga swadaya masyarakat (LSM) lokal dan institusi-institusi internasional dari Balikpapan maupun Samarinda. Pertemuan di Hotel Mesra, Samarinda ini menghasilkan beberapa kesepakatan diantaranya sebagai berikut (1) LSM-LSM secara bersama membangun komunikasi dan sosialisasi untuk menindaklanjuti rencana pengelolaan Teluk Balikpapan; (2) saling bekerja sama secara intensif antar institusi internasional di Kaltim untuk mendorong percepatan ide pengelolaan Teluk Balikpapan; dan (3) memberi dukungan kepada Pemkot Balikpapan, Pemkab Pasir dan Pemerintah Provinsi Kaltim untuk mempersiapkan penyusunan perencanaan Tata Ruang dan Pengelolaan Teluk Balikpapan.

Selain diskusi dengan LSM, penasehat senior Proyek Pesisir ini mengadakan pertemuan dengan DPRD dan Pemprov Kaltim beserta jajaran instansinya maupun akademisi dari Universitas Mulawarman di ruang pertemuan Kantor Gubernur Kaltim. Pertemuan yang dihadiri oleh Drs. Syaiful Teteng, Asisten II Sekretaris Gubernur Kaltim, diawali dengan pengenalan program maupun kegiatan yang telah dilakukan Proyek Pesisir di Teluk Balikpapan. Dari pertemuan ini disepakati bahwa perlu adanya Perencanaan Tata Ruang dan Pengelolaan Teluk Balikpapan dalam upaya mengamankan potensi ekonomi Kaltim dalam jangka panjang tersebut. Di samping itu, Pemprov bersedia untuk memfasilitasi koordinasi antara Pemkot dan Pemkab dalam Perencanaan Tata Ruang dan Pengelolaan Wilayah Pesisir Terpadu bersama pihak lainnya.

Selain pertemuan dengan pemerintah, DPRD, masyarakat dan LSM, mantan menteri di tiga kabinet Pemerintah Republik Indonesia ini, menyempatkan diri untuk berdialog interaktif dengan masyarakat Balikpapan dan Samarinda. Di Balikpapan, siaran langsung dialog interaktif dilakukan di dua stasiun radio swasta yaitu Smart FM dan Gemaya FM. Di Samarinda, selain dialog interaktif di RRI yang di-relay oleh Pro-2 FM dan Parapa Swana FM, Ir. Sarwono Kusumaatmaja juga berinteraktif dengan masyarakat Samarinda dan sekitarnya melalui Program Wacana TVRI Stasiun Samarinda. Kegiatan dialog langsung dengan masyarakat melalui media elektronik ini mendapat sambutan cukup baik. Walaupun begitu, ternyata perhatian masyarakat terhadap masalah pesisir dan laut masih sangat kurang. Hal ini dikarenakan kurangnya pengetahuan dan penyebaran informasi mengenai pesisir dan laut.

Dari keseluruhan rangkaian kegiatan dalam kunjungan Ir. Sarwono Kusumaatmaja selama enam hari ini memberi banyak masukan dalam upaya untuk lebih memperkenalkan budaya maritim yang sudah sejak dulu dikenal nenek moyang kita. Dari kunjungan ini juga diketahui bahwa pentingnya dukungan antar pihak terkait dalam upaya pengelolaan Teluk Balikpapan karena adanya tekanan yang berat akibat kegiatan di hulu sampai ke hilirnya. Dari pihak Pemkot Balikpapan, Pemkab Pasir dan Pemprov Kaltim serta DPRD-nya masing-masing telah berupaya untuk segera merancang Penataan Ruang dan Pengelolaan Pesisir Terpadu. Tugas ini tentunya tidak ringan, oleh karena itu keterlibatan berbagai pihak akan sangat menentukan. (ew) ■



dok. Proyek Pesisir Kaltim

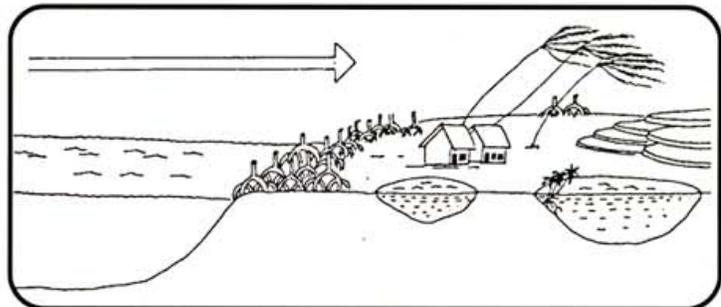
Pertemuan dengan masyarakat pesisir di Kec. Penajam dan Balikpapan Barat



Dialog interaktif di Program Wacana TVRI Stasiun Samarinda



Hutan bakau menyediakan tempat untuk kegiatan manusia



Mencegah kawasan pemukiman dari terpaan badai

Sumber : Wetlands International, 1995



Hutan bakau menghilangkan pengaruh energi ombak dan mencegah erosi



Tanpa hutan bakau, garis pantai tererosi & laut memasuki daratan

Sumber : Wetlands International, 1995

Mencegah erosi pantai

Fungsi biologis hutan mangrove adalah menjamin kesuburan perairan, tempat berkembangbiakan dan daerah asuhan berbagai biota laut, tempat bersarang burung-burung (khususnya burung air), habitat berbagai satwa liar dan sumber keanekaragaman hayati. Kontribusi yang penting dari hutan mangrove dalam kaitannya dengan ekosistem pantai adalah serasah daunnya. Diperkirakan hutan mangrove menghasilkan bahan organik dari serasah daun sebanyak 7 - 8 ton/hektar/tahun. Tingginya produktivitas ini disebabkan karena hanya 7 % dari dedaunan yang dihasilkan dikonsumsi langsung oleh hewan di dalamnya, sedangkan sisanya oleh makro organisme (terutama kepiting) dan mikro organisme pengurai diubah menjadi detritus atau bahan organik mati dan memasuki sistem rantai makanan di perairan. Ombak di perairan mangrove relatif tenang. Hal ini karena sistem perakaran yang efektif untuk meredam gelombang laut sehingga memudahkan terjadinya pembuahan telur ikan yang berlangsung di luar tubuh induknya. Sistem perakaran mangrove mampu menahan telur-telur ikan sehingga tidak hanyut ke laut, memberi perlindungan dari serangan pemangsa dan menyediakan makanan yang cukup dari perairan yang subur.

Contoh korelasi positif antara jumlah tangkapan udang (per tahun) dengan luas hutan mangrove.

Tabel 1

Lokasi	Lokasi (ton)	Luas Mangrove (ha)	Koefisien Korelasi (n)	Sumber
Australia	0.2 - 15	0.1 - 0.8	0.76 (6)	Staples et al., 1985
Malaysia	0 - 25	0 - 50	0.74 (7)	Jothy, 1984
Teluk Meksiko	10 - 10.000	1 - 1.000	0.975. (15)	Boesch & Turner, 1984
Filipina	0.2 - 5	1 - 42	0.62 (6)	Pauty & Ingles, 1986

Hutan mangrove merupakan tempat sebagian besar kelompok burung air serta beberapa jenis burung daratan untuk mencari makan, berbiak atau sekedar beristirahat. Bagi beberapa jenis burung air, seperti kuntul (*Egretta spp*), bangau (Familia Ciconiidae) atau pecuk (Familia Phalacrocoracidae), daerah mangrove menyediakan ruang yang memadai untuk membuat sarang, terutama karena kurangnya gangguan yang ditimbulkan oleh pemangsa. Bagi berbagai jenis burung air migran (khususnya Familia Charadriidae dan Scolopacidae), akar mangrove merupakan tempat istirahat yang baik selama air pasang di musim pengembaraannya. Hutan mangrove juga merupakan habitat yang baik bagi beberapa jenis burung yang langka atau terancam punah seperti wilwo (*Mycteria cinerea*).

Fungsi ekonomi hutan mangrove berkaitan dengan pemanfaatan produk-produk hutan mangrove yang dapat diperjualbelikan, baik kayu (kayu bakar, bahan bangunan, arang, bubuk kertas dan tanin) maupun non kayu (obat-obatan dan ikan), pemanfaatan untuk rekreasi (wisata alam) dan pendidikan. Hutan mangrove yang dikelola dengan daur 30 tahun secara berkesinambungan tahun 1979 di Malaysia memberikan hasil pertahun berkisar antara US \$ 3.300 per ha (berupa kayu bakar) sampai US \$ 9.000 per ha (berupa arang). Sedangkan untuk pengelolaan hutan daratan (di tempat yang sama) dengan daur 60 tahun memberi hasil tahunan US \$ 5.000 per ha. Hasil pemanfaatan mangrove dalam bentuk fungsinya sebagai tempat pemijahan ikan diperhitungkan dapat memberi hasil tiga kali lipat daripada hasil pengambilan kayu di atas.

Produk yang paling memiliki nilai ekonomis tinggi dari ekosistem mangrove adalah perikanan pesisir. Banyak jenis ikan yang bernilai ekonomi tinggi menghabiskan sebagian siklus hidupnya di habitat mangrove. Hampir 80 % dari seluruh jenis ikan laut yang dikonsumsi manusia dijumpai di ekosistem ini. Beberapa jenis udang Penaeid di Indonesia sangat tergantung pada ekosistem mangrove. Hasil penelitian mengemukakan adanya hubungan linier positif antara luas hutan mangrove dengan produksi udang, dimana makin luas hutan mangrove makin tinggi produksi udangnya dan sebaliknya. Hal ini didukung oleh berbagai penelitian di negara-negara lain (Tabel 1).

Keberadaan mangrove berkaitan erat dengan tingkat produksi perikanan. Di Indonesia, hal ini dapat dilihat dari daerah-daerah perikanan potensial seperti di perairan sebelah timur Sumatera, pantai selatan dan timur Kalimantan, pantai Cilacap dan pantai selatan Papua, semuanya masih berbatasan dengan hutan mangrove yang cukup luas dan bahkan masih perawan. Sebaliknya, menurunnya produksi perikanan di Bagansiapi-api, dimana sebelum perang dunia II merupakan penghasil ikan utama di Indonesia dan bahkan sebagai salah satu penghasil ikan utama di dunia, salah satunya disebabkan oleh rusaknya mangrove di daerah sekitarnya. (mkh) ■

Padang Lamun

Apakah padang lamun itu ?

Padang lamun merupakan hamparan tumbuhan lamun yang ditemukan di perairan laut dangkal yang jernih dan tenang pada kedalaman berkisar antara 2-12 meter, dengan sirkulasi air yang baik. Perairan ini umumnya terletak di antara garis pantai dan terumbu karang.

Apa fungsi padang lamun ?

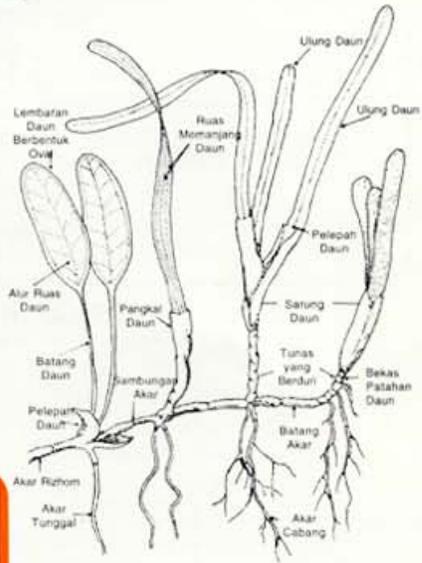
Padang lamun merupakan produsen detritus dan zat hara dan habitat penting bagi berbagai organisme laut penghuni dasar pasir, seperti cacing laut, teripang atau timun laut, belut laut, udang dan ikan. Padang lamun menjadi tempat berlindung, mencari makan, tumbuh besar, dan memijah bagi beberapa jenis hewan laut, terutama yang melewati masa dewasanya di lingkungan ini. Padang lamun juga merupakan tempat yang penting bagi duyung (*Dugong dugon*) sebagai tempat "merumput" (*grazing*) maupun sebagai tudung pelindung yang melindungi penghuni padang lamun dari sengatan matahari.

Apakah lamun (*seagrass*) itu ?

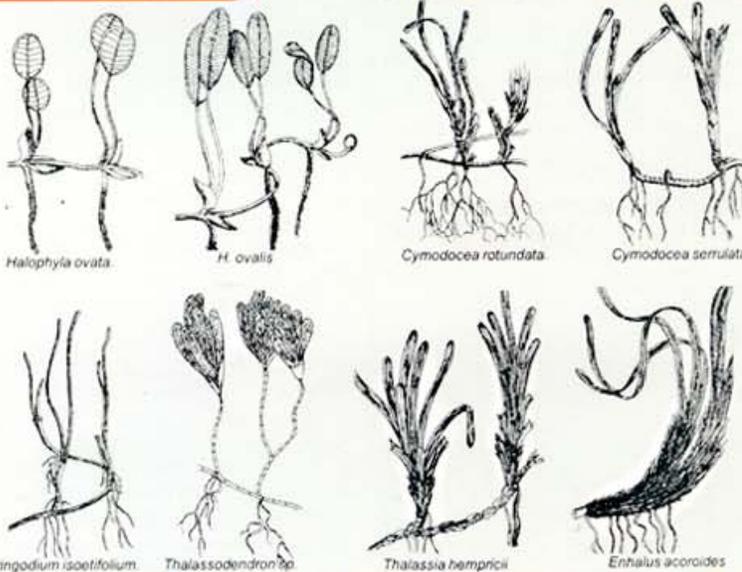
Lamun memiliki bentuk seperti rumput tinggi atau alang-alang yang hidup terendam di dalam laut. Berbeda dengan rumput laut (*seaweed*) yang termasuk jenis alga atau ganggang, lamun merupakan tumbuhan laut yang berbunga dan berbiji (*Angiospermae*), yang akan terbawa arus untuk berkembang biak. Lamun memiliki sistem akar yang membantunya melekat dengan kuat di dasar berpasir atau berlumpur. Lamun akan membentuk padang lamun yang luas di dasar laut yang masih dapat dijangkau oleh cahaya matahari yang memadai pertumbuhannya.

Apakah pemanfaatan padang lamun ?

Padang lamun dapat dimanfaatkan sebagai tempat kegiatan budidaya laut berbagai jenis ikan, kerang-kerangan dan tiram; sebagai tempat rekreasi dan pariwisata; dan sebagai sumber pupuk hijau.



Struktur Morfologi Tumbuhan Lamun secara keseluruhan



Beberapa contoh jenis-jenis Lamun

Sumber : Panduan Lapangan TN Bunaken

Sumber : Sinopsis Ekosistem dan Sumberdaya Alam Pesisir dan Laut

- **Blooming Alga** adalah kondisi dimana sejumlah besar alga di dalam air mengganggu makhluk hidup yang lain, terutama melalui pemakaian oksigen terlarut. Kejadian ini dapat disebabkan oleh eutrofikasi.
- **Eutrofikasi** adalah proses dimana tingkat unsur hara air mengalami peningkatan. Dalam keadaan normal, proses ini sangat lambat. Eutrofikasi akan dipercepat oleh air aktivitas pertanian (pencemaran pupuk) dan aktivitas manusia lain disebut **eutrofikasi kultural**. Ketika dipercepat, eutrofikasi sangat berbahaya karena menarik oksigen dari air, sehingga membunuh ikan dan makhluk hidup lain yang bukan tumbuhan dalam air.
- **Logam berat** adalah suatu kelompok logam dengan berat atom yang relatif tinggi, diantaranya adalah seng dan besi, yang dibutuhkan manusia dalam jumlah sangat kecil. Logam berat lain, seperti timah, raksa, kromium dan kadmium umumnya berbahaya bagi kehidupan tumbuhan dalam konsentrasi rendah.
- **Burung air migran** adalah burung air yang berpindah dari satu tempat ke tempat lain di belahan bumi yang berbeda, misalnya dari negara di belahan bumi utara ke negara di belahan bumi selatan. Pada saat perpindahan tersebut, biasanya mereka akan singgah beberapa tempat atau negara sebelum sampai di tujuan. Perpindahan atau migrasi burung-burung ini dipengaruhi oleh perubahan musim, seperti musim dingin di belahan bumi utara menyebabkan burung-burung tertentu ini berpindah ke daerah yang lebih hangat suhunya di belahan bumi selatan, demikian sebaliknya mereka akan kembali apabila suhu di daerah asalnya kembali seperti semula.

Kuis

Di perairan Teluk Balikpapan ditemukan satwa langka yang memiliki kesamaan dengan satwa yang biasa terlihat di Danau Semayang, Jempang dan Malintang yaitu:

a. Lumba-lumba b. Pesut c. Kerapu d. Hiu

Pilih salah satu jawaban yang paling tepat diatas.

Kirimkan jawaban melalui pos, fax maupun email dengan mencantumkan identitas dan alamat lengkap ke alamat :

Redaksi Tirta PELA

Jl. R.E. Martadinata No.3 RT.28 RW.10 Mekar Sari

Balikpapan 76121, Kalimantan Timur

Fax. 0542-731858

Email : tirtapela@yahoo.com

Jawaban diterima selambatnya tanggal 25 Juni 2002

Lima pemenang diumumkan pada edisi Juli 2002 dan akan mendapatkan hadiah menarik dari redaksi.

Jawaban kuis Edisi III Maret 2002 adalah (c) **Perencanaan Partisipatif**

Selamat kepada 5 pemenang kuis Edisi III, Maret 2002 yaitu :

1. Saparudin

Yayasan Bikal
Jl. Juanda IV No. 69 RT I
Kompleks DikNas, Samarinda

2. Edy Guntur

Departemen Komunikasi (KJ/S)
TotalFinaElf E & P Indonesia
Jl. Yos Sudarso - Balikpapan

3. Iwan Suyana

Fakultas Perikanan dan Kelautan Unmul
Jl. Tanjung Palas, Kampus Gn. Kelua
Samarinda 75119

4. Jamaluddin

Staf TU SMKN I
Jl. Ki Hajar Dewantara, Tanah Grogot
Kabupaten Pasir

5. Milus

Jl. Kampung Nias I/21
Padang, 25212

Hadiah akan dikirim ke alamat pemenang oleh Redaksi Tirta PELA

Tirta PELA

Buletin bulanan (monthly newsletter) diterbitkan atas kerjasama CRMP/Proyek Pesisir KalTim dengan Pusat Penelitian Pengelolaan Sumberdaya Air (PPPSA) Universitas Mulawarman. Penanggung Jawab: Jacobus J. Wenno Tim Komunikasi Proyek Pesisir: Maurice Knight, Stacy Tighe, Adi Wiyana, Kun Hidayat, Ahmad Husein, Tammy Carolina Pemimpin Redaksi: Sigit Hardwinarto Wakil Pemimpin Redaksi: Elisabeth B. Wetik Dewan Redaksi: Agustinus Taufik, Ahmad Syaefi Sidik, Niel Makinuddin, M. Yusuf Wahab, Rosmarini, Romif Erwinadi, Surodal, M. Isnaeni, Zulfikar, M. Khasali H, Achmad Setiadi, Ramon, Ari Kristiyani, Eka Sri Utami, M. Farid Fadillah, Agus Hermansyah, Bambang, Jufriansyah, E. Jarot, Erlina, Cipto Hadi Purnomo Alamat Redaksi: Jl. R.E. Martadinata No. 03 RT 28 RW 10, Mekar Sari, Balikpapan 76121, Kalimantan Timur, Indonesia. Telepon: 0542-731016. Fax: 0542-731858. E-mail: tirtapela@yahoo.com

