



Tirta PELA

Monthly Newsletter

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

Edisi
ini :

3 *Bubuhan* :

HAMINONG :
Menanam Mangrove
Untuk Masa Depan

4 *Opini* :

**Pengelolaan DAS
Telake Dan
Pembangunan
Kabupaten Pasir**

5 *Cuñilan* :

**Pentingnya Pengelolaan
Sumberdaya Dan Jasa
Lingkungan Pesisir**

6 *Ragam Selingan* :

**Water Watch :
Program Pemantauan Air**

7 *Ragam Tahukah Anda* :

**Penyu Hijau
(*Chelonia mydas*)**

8 *Ragam Daftar Istilah*



Teluk Adang dan
Apar merupakan
fokus
pengelolaan
kawasan pesisir
Kabupaten Pasir.

Mak Acil :

Bisa tidak ya...model
pengelolaan di Teluk
Balikpapan direplikasi di Teluk
Adang-Apar.

Beranda

TELUK ADANG DAN TELUK APAR : Sebuah Gambaran Umum

Oleh : Romif Erwinadi

Teluk Adang dan Teluk Apar merupakan dua teluk yang masuk dalam wilayah Kabupaten Pasir, Kalimantan Timur. Kabupaten Pasir sebelum terbentuknya Kabupaten Penajam Paser Utara (PPU) memiliki wilayah pesisir yang cukup luas meliputi tiga teluk yaitu Teluk Balikpapan, Teluk Adang dan Teluk Apar. Ketiga teluk itu berada dalam 10 kecamatan yaitu Kecamatan Sepaku, Penajam, Waru, Babulu, Long Kali, Long Ikis, Kuaro, Tanah Grogot, Pasir Balengkong, dan Tanjung Aru. Panjang garis pantai pesisir ketiga teluk tersebut mencapai 300 km. Dengan adanya pemekaran wilayah, kawasan Teluk Balikpapan yang dulunya masuk Kabupaten Pasir saat ini berada di daerah administrasi Kabupaten Penajam Paser Utara. Oleh karena itu, Kabupaten Pasir sekarang ini lebih memfokuskan pengelolaan wilayah pesisir Teluk Adang dan Teluk Apar.

Kawasan Teluk Adang dan Teluk Apar merupakan kawasan pesisir yang masuk dan ditetapkan sebagai kawasan cagar alam. Penetapan ini berdasarkan pada Surat Keputusan (SK) Menteri Pertanian No.24/Kpts/Um/1983 pada tanggal 15 Januari 1983. SK Menteri ini kemudian diperkuat melalui SK Gubernur KDH Kaltim No.46 Tahun 1982 pada tanggal 1 Maret 1982. Penetapan luas kawasan Teluk Adang sebagai cagar alam adalah $\pm$ 61.900 hektare yang meliputi beberapa desa antara lain Tanjung Maruat, Muara Adang, Teluk Waru, Pasir Mayang, Tanah Merah, Pondong, dan sebagian Desa Padang Pangrapat. Beberapa desa ini berada di

ke hal. 2 TELUK ADANG....

Pengantar Redaksi

Pembaca yang budiman,

Kawasan Teluk Adang dan Teluk Apar merupakan daerah pesisir di Kabupaten Pasir, Kalimantan Timur yang mulai mendapat perhatian saat ini. Hal ini berkaitan dengan status dan pemanfaatannya oleh berbagai pihak. Oleh karena itu, Beranda edisi ini akan mengulas gambaran kedua teluk yang terletak di selatan Provinsi Kalimantan Timur tersebut. Disamping itu, opini mengenai pengelolaan salah satu daerah aliran sungai (DAS) yang melintasi Kabupaten Pasir (DAS Telake), serta cuplikan kegiatan sosialisasi pengelolaan pesisir dan laut di Kabupaten Pasir dan Penajam Paser Utara dapat disimak dalam edisi ini.

Makin berkurangnya kawasan mangrove yang tumbuh di sekitar pesisir Kariangau, telah menggugah seorang ibu dari kelurahan di bagian barat Kota Balikpapan untuk melestarikan kawasan tersebut dengan melakukan penanaman mangrove. Pengalaman singkat ini dapat anda ikuti dalam Bubuhan.

Pengelolaan pesisir dan laut secara tidak langsung akan berkaitan dengan pengelolaan air yang berada di daerah aliran sungai (DAS). Melalui Rubrik Selingan, program pemantauan air yang telah dikembangkan oleh Water Watch dapat anda simak.

Sebagai penutup, informasi singkat mengenai penyu hijau yang merupakan salah satu satwa laut yang dilindungi akan tersaji dalam Tahukah Anda. ■

Kecamatan Long Kali, Long Ikis, Kuaro dan Tanah Grogot. Sedangkan untuk kawasan cagar alam Teluk Apar memiliki luas ± 46.900 hektare. Beberapa desa yang masuk kawasan ini adalah Lori atau Labuhan, Tanjung Aru, Selengot, Landing, dan Tanjung Lengas. Semua desa tersebut masuk dalam Kecamatan Tanjung Aru dan Pasir Balengkong. Berdasarkan Keputusan Presiden No.32 tahun 1990 tentang Pengelolaan Kawasan Lindung, maka kriteria penentuan kawasan sebagai cagar alam adalah :

- Kawasan yang ditunjuk mempunyai keanekaragaman jenis tumbuhan dan satwa dan tipe ekosistemnya.
- Mewakili formasi biota tertentu dan atau unit-unit penyusun.
- Mempunyai kondisi alam, baik biota maupun fisiknya yang masih asli dan tidak atau belum diganggu manusia.
- Mempunyai luas dan bentuk tertentu agar menunjang pengelolaan yang efektif dengan daerah penyangga yang cukup luas.

Pada saat penetapan cagar alam di Teluk Adang dan Teluk Apar belum melibatkan Pemerintah Kabupaten Pasir, sehingga penetapannya lebih bersifat sangat sentralistik.

Disadari pula bahwa ketika UU No.5 tahun 1974 tentang Pemerintahan Daerah diberlakukan, pemerintah daerah belum banyak didengar suaranya. Namun seiring dengan kebijakan desentralisasi melalui otonomi daerah maka pemerintah kabupaten dan kota melakukan berbagai upaya, termasuk peningkatan kesejahteraan masyarakat yang tinggal di pesisir. Dengan mengaitkan pada paradigma pembangunan saat ini, maka pembangunan berkelanjutan sektor pesisir dan kelautan mulai mendapat prioritas dalam pembangunan nasional. Pembangunan di kawasan pesisir dan laut yang berkelanjutan haruslah melibatkan berbagai *multi stakeholders* dan tidak bersifat sektoral serta mengacu pada berbagai potensi dan ancaman yang ada.

Tabel I Luas kawasan cagar alam di masing-masing kecamatan serta pantai berhutan mangrove

No.	Kecamatan	Kawasan Cagar Alam (Ha)	Kawasan Pantai Berhutan Mangrove (Ha)
1	Long Kali	8.408,22	65,62
2	Long Ikis	10.318,55	4.837,62
3	Kuaro	9.460,44	14.912,54
4	Tanah Grogot	7.320,38	735,34
5	Pasir Balengkong	1.671,55	6.088,94
6	Tanjung Aru	33.007,28	24.796,16
	Total	69.007,28	51.452,22

Saat ini di sebagian kawasan cagar alam Teluk Adang dan Teluk Apar terdapat beberapa kegiatan penduduk, baik berupa perkebunan, perikanan tambak, dan permukiman. Kegiatan masyarakat di daerah ini sebenarnya telah berjalan sebelum penetapan kawasan Teluk Adang dan Teluk Apar sebagai cagar alam.

Berdasarkan inventarisasi sumberdaya alam dan penyusunan

Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) Kabupaten Pasir ditemukan adanya potensi tambang minyak dan gas di kawasan cagar alam Teluk Adang dan Teluk Apar. Gambaran yang diperoleh mengenai luas kawasan cagar alam pada 6 kecamatan di Kabupaten Pasir dapat dilihat dalam tabel I.

Pemerintahan Kabupaten Pasir menyadari bahwa pembangunan di kawasan pesisir Teluk Adang dan Teluk Apar masih sangat jauh dari harapan. Namun di era otonomi mulai dilaksanakan program-program pembangunan untuk mengurangi kesenjangan pembangunan, terlepas bahwa kawasan tersebut masih dalam status cagar alam. Ada beberapa program pembangunan yang telah berjalan, baik yang didanai oleh APBN/APBD provinsi maupun APBD Kabupaten Pasir, yaitu :

- Pembangunan jalan menuju pada akses produksi.
- Pemberdayaan Ekonomi Masyarakat Pesisir (PEMP).
- Pembuatan saluran kanal-kanal pendukung tambak.
- Pemberian kredit dan bantuan sarana serta prasarana alat tangkap ikan.
- Pemenuhan sarana listrik dan air bersih serta pemukiman.
- Rehabilitasi hutan mangrove melalui Dana Alokasi Khusus-Dana Reboisasi (DAK-DR).
- Pelatihan dan peningkatan SDM bagi masyarakat pesisir.

Upaya Pemerintah Kabupaten Pasir di daerah cagar alam yang telah ada kegiatannya adalah dengan mengusulkan adanya daerah kantong (*enclave*) di kawasan tersebut. Namun hingga kini belum ada tanda-tanda untuk disetujui oleh pemerintah pusat. Padahal muara dari usulan tersebut adalah peningkatan taraf hidup masyarakat pesisir yang saat ini masih tertinggal.

Dalam rangka memadukan dan menyelaraskan perencanaan pembangunan di kawasan Teluk Adang dan Teluk Apar, dalam tahun anggaran 2003 Bappeda Kabupaten Pasir akan mencoba menyusun *rencana tata ruang kawasan pesisir* beserta kebijakan di dalamnya. Hal ini penting sebagai bahan acuan Pemerintah Kabupaten Pasir dalam menyusun kebijakan pembangunan pesisir yang berkelanjutan. ■

Romif Erwinadi
Bappeda Kabupaten Pasir

HAMINONG :

MENANAM MANGROVE UNTUK MASA DEPAN

Kelurahan Kariangau merupakan salah satu kelurahan di Balikpapan Barat. Dengan luas kurang lebih 17.532 hektare, seluruh wilayah kelurahan ini berada di bagian timur kawasan daerah aliran sungai (DAS) Teluk Balikpapan, tepatnya masuk dalam DAS Wain dan Somber. Pada tahun 1950-an kondisi hutan mangrove di wilayah pesisir Kelurahan Kariangau masih lebat dan asri. Saat itu, masyarakat Kariangau yang sebagian besar nelayan hampir tidak mengalami kesulitan untuk mendapatkan ikan dan hasil-hasil laut lainnya. Seiring dengan pertumbuhan penduduk, maka degradasi hutan mangrove, khususnya di wilayah selatan Kelurahan Kariangau sukar untuk dihindari. Perubahan fungsi hutan mangrove, atau oleh masyarakat Kariangau disebut hutan bakau mulai terjadi di sekitar tahun 1970-an. Ketika Kariangau mulai banyak dimasuki pendatang, maka secara perlahan hutan mangrove di kawasan ini mulai terkonversi. Banyak tanaman mangrove yang ditebang sebagai bahan bangunan maupun kayu bakar. Tidak sedikit pula, kawasan mangrove yang dijadikan tambak. Beberapa tahun terakhir ini, masyarakat Kariangau mulai merasakan pengaruh hilangnya hutan mangrove. Untuk mencari ikan, mereka terpaksa harus mencari lebih jauh dari tempat biasanya mereka menangkap ikan.

Kenyataan inilah yang membawa seorang ibu bernama Haminong bersama-sama dengan beberapa anggota masyarakat Kariangau melakukan upaya penanaman mangrove di kelurahannya. Sebenarnya cita-cita ibu setengah baya ini sangat sederhana, ia dan beberapa orang di kampungnya menginginkan agar hutan mangrove yang sejak dulu telah memberi manfaat bagi mereka, bisa kembali pulih dan terjaga kelestariannya. Dengan pengetahuan yang terbatas, ia tetap berusaha menjelaskan fungsi hutan mangrove bagi masyarakat lain. "Di bawah pohon mangrove merupakan tempat bertelur, mencari makan, dan berlindung bagi ikan-ikan. Jadi kalau mangrovenya tidak ada, maka ikan-ikannya pun tidak ada di situ", ujar Haminong menjelaskan ketika ditanya mengenai manfaat hutan mangrove.

Upaya yang telah ia lakukan selama ini, sesungguhnya tidak terlepas dari pengalaman masa kecilnya yang masih sangat membekas. Semasa kanak-kanak, Minong, panggilan akrabnya, selalu bermain di kawasan mangrove di sekitar tempat tinggalnya.

Minong semasa muda gemar sekali mendayung di sekitar mangrove sambil mencari kerang. Sejak kecil ia terbiasa bergaul dengan kawasan pesisir yang banyak ditumbuhi mangrove itu. Bahkan, hampir setiap hari ia mendayung melewati kawasan mangrove menuju sekolahnya di SD No.29 Balikpapan Barat.



Maka, tak heran bagi pelestarian kawasan mangrove di tempat kelahirannya ini begitu besar perhatiannya.

Kegiatan penanaman mangrove, sebenarnya belum lama ia mulai. Penanaman mangrove mulai dilakukan Bu Minong dan beberapa masyarakat Kariangau pada sekitar tahun 2000. Ketika itu Pemerintah Kota Balikpapan melalui Bapedalda dan Cabang Dinas Kehutanan (CDK) mendukung kegiatan tersebut. Menyadari akan keterbatasan pengetahuan akan pengelolaan hutan mangrove, maka istri dari Umar Sapar ini menyempatkan diri untuk mengikuti Pelatihan Penanaman Mangrove yang difasilitasi oleh Bappeda Kota Balikpapan dan Proyek Pesisir Kaltim pada bulan Desember 2000.

Setelah mengikuti pelatihan itu, Bu Minong dan beberapa orang masyarakat Kariangau sepakat untuk membentuk Kelompok Pengelola Mangrove yang diberi nama "Semangat Bersama". Melalui kelompok ini, ibu enam anak dan satu cucu ini, tidak bekerja sendiri lagi untuk penanaman mangrove.

Di kelompok Semangat Bersama ini, Bu Minong bersama anggota yang lain mulai melakukan pengelolaan mangrove. Awalnya mereka melakukan penyemaian dan diikuti dengan penanaman mangrove. Tambahan

pengetahuan bagi masyarakat Kariangau tidak hanya dari pelatihan saja, mereka juga diundang untuk mengikuti studi banding pengelolaan mangrove ke Sulawesi Selatan. Dari kegiatan menyemai dan menanam mangrove, beberapa hasilnya kini sudah mulai terasa. Sedikit demi sedikit, kawasan mangrove di Kariangau mulai ditumbuhi anakan-anakan mangrove, yang diharapkan kelak bisa mengembalikan fungsi mangrove yang dulu hilang. "Senang rasanya melihat anakan mangrove yang baru tumbuh", ungkap Bu Minong saat mengamati area penanaman bakau. Selain itu, hasil penyemaian memberi sampingan yang dapat membantu perekonomian rumah tangga, dengan menjual hasil semaian mangrove. Selama ini semaian mangrove sudah mampu dipasarkan sampai ke Penajam. Secara perlahan, masyarakat Kariangau mulai menyadari fungsi hutan mangrove. Di beberapa tambak yang mereka kelola mulai diselingi dengan tanaman mangrove di pinggiran.

Namun menurut Bu Minong, keberhasilan menanam bakau ini sering kali dipengaruhi oleh adanya limbah yang datang dari laut seperti lantung, sampah plastik dan botol serta limbah rumah tangga. Kondisi ini cukup memprihatkan Bu Minong dan masyarakat Kariangau. Mereka berpendapat bahwa upaya penanaman yang telah dilakukan bisa menjadi sia-sia apabila tidak didukung oleh berbagai pihak lainnya untuk tidak membuang sampah di laut dan daerah aliran sungai. Sampai saat ini belum banyak diketahui sumber bahan-bahan pencemar yang sampai ke area penanaman mangrove itu. Oleh karena itu, Bu Minong mengharapkan adanya upaya dari pemerintah, pihak swasta dan lembaga swadaya masyarakat membantu mengatasi masalah ini.

Saat ini penanaman mangrove yang telah dilakukan masyarakat Kariangau baru mencapai luas sekitar satu hektare. Area penanaman ini merupakan hasil pengembangan wilayah tanam yang difasilitasi oleh Bapedalda Kota Balikpapan. Memang belum luas area penanaman mangrove itu, dan Bu Minong sendiri belum puas akan hasil tersebut. Menurutny, masih banyak kawasan mangrove yang perlu dipulihkan lagi. Ia berpendapat bahwa usaha bersama masyarakat Kariangau sedikit demi sedikit dapat memperbaiki hutan mangrove yang mereka miliki. Mungkin sekarang belum terlalu terlihat manfaat dari penanaman mangrove yang telah dilakukan. Tetapi ia yakin manfaat yang jauh lebih besar akan diperoleh nantinya di masa depan, apabila mangrove tetap terpelihara. (ew) ■

PENGELOLAAN DAS TELAKE DAN PEMBANGUNAN KABUPATEN PASIR

Sungai Telake merupakan salah satu sungai besar yang terdapat di Kabupaten Pasir, Kalimantan Timur. Luas daerah aliran sungainya (DAS) mencapai 3.280 km². Sungai Telake mempunyai cabang-cabang atau anak sungai yang terdiri dari Sungai Telake Kecil, Toyu, Pemaluan, Sepaku dan Semoi. Semua anak sungai tersebut bermuara ke Sungai Telake Besar. Pola aliran sungai yang mengalir ke sungai utama telah membentuk pola aliran gabungan antara bentuk *trellis* dan *dendrik*.

Permasalahan utama yang terjadi di DAS Telake antara lain adanya banjir yang terjadi di sepanjang sungai selama musim hujan. Adanya banjir ini sangat mengganggu usaha pertanian masyarakat di daerah sekitar sungai. Di samping itu, saat ini sudah mulai dirasakan penurunan kualitas air sungai akibat adanya erosi dan sedimentasi. Ternyata permasalahan yang dialami masyarakat di sepanjang DAS Telake juga dirasakan oleh masyarakat yang berada di muara sungai. Usaha tambak masyarakat muara Sungai Telake sering mengalami banjir pada saat musim hujan, sedangkan pada musim kemarau terjadi intrusi air laut yang mencapai beberapa kilometer ke bagian hulu sungai. Kondisi ini tentunya sangat mempersulit masyarakat memperoleh air bersih untuk keperluan rumah tangga. Beberapa permasalahan tadi ternyata memberi pengaruh yang cukup besar bagi masyarakat, baik dalam kegiatan perekonomian, mata pencaharian dan kehidupan mereka.

Dari permasalahan yang ada, tentunya perlu upaya untuk mencari jalan keluarnya. Apabila ini dibiarkan akan memberi kerugian yang lebih besar lagi. Selanjutnya berdasarkan hasil penelitian PT. INDRA

KARYA memperlihatkan bahwa Sungai Telake bila dikelola akan memberikan keuntungan bagi masyarakat yang tinggal di sepanjang badan sungai tersebut khususnya di Kabupaten Pasir pada umumnya. Oleh karena itu, bila dibuat bendungan dengan tinggi elevasi pelimpahan mencapai 80 meter, potensi sumberdaya airnya akan cukup besar yaitu

398.955 juta m³. Selain itu, Sungai Telake juga mampu menyediakan air irigasi sebanyak 8 m³/detik atau dapat mencapai 50 % khususnya untuk keseluruhan DAS Telake, serta menyediakan air baku untuk air



minum sekitar 5 m³/detik. Selanjutnya apabila dimanfaatkan untuk Pembangkit Listrik Tenaga Air (PLTA) bisa menghasilkan daya sebesar 17 megawatt dengan beban dasar 24 jam atau setara dengan *primary power* 14,152 megawatt selama 24 jam.

Dalam rangka meningkatkan Pendapatan Asli Daerah (PAD) di era otonomi daerah ini, maka adanya potensi sumberdaya air DAS Telake akan memberikan prospek yang sangat cerah dalam mempercepat lajunya pembangunan, pertumbuhan perekonomian regional dan peningkatan pendapatan masyarakat. Oleh karena itu, perlu ada upaya pengelolaan DAS Telake dengan baik dan profesional oleh berbagai pihak yang terkait. Pemerintah Kabupaten Pasir diharapkan dapat merespons potensi ini guna mempercepat dalam menunjang pembangunan daerah. ■

Ir. Hamsyin, MP.
Pusat Penelitian dan Pengembangan Sumberdaya Air
(PPPSA)
Universitas Mulawarman

PENTINGNYA PENGELOLAAN SUMBERDAYA DAN JASA LINGKUNGAN PESISIR

Pentingnya peranan sumberdaya dan jasa lingkungan pesisir dan laut diprediksi akan semakin meningkat pada masa mendatang dalam menunjang pembangunan ekonomi nasional yang berkelanjutan. Ada dua alasan utama yang menunjang mengapa sumberdaya dan jasa lingkungan pesisir dan laut penting untuk dikelola, yaitu: 1) Dengan pertumbuhan penduduk sebesar 1,8% per tahun, diprediksi jumlah penduduk di Indonesia pada tahun 2010 mencapai 250 juta orang. Hal ini akan memicu meningkatnya permintaan terhadap kebutuhan sumberdaya dan jasa

lingkungan laut dan pesisir, mengingat ketersediaan sumberdaya alam di darat semakin menipis dan terbatas. Oleh karena itu, pilihan selanjutnya akan diarahkan pada pemanfaatan sumberdaya dan jasa lingkungan laut dan pesisir yang sementara ini masih cukup potensial dan belum banyak digali manfaatnya; 2) Negara kita merupakan negara kepulauan dengan jumlah lebih dari 17.000 pulau dengan garis pantai sepanjang 81.000 km serta dua pertiga wilayahnya berupa perairan laut dengan potensi sumberdaya laut yang sangat besar.

Wilayah pesisir dan laut menyediakan sumberdaya alam dan jasa lingkungan yang produktif, baik sebagai sumber pangan, kebutuhan industri maupun pemenuhan jasa lingkungan seperti usaha tambang mineral dan energi termasuk migas, obyek rekreasi dan wisata bahari, dan jasa angkutan dan pelabuhan. Oleh karenanya, sumberdaya dan jasa lingkungan pesisir dan laut menjadi sangat penting sebagai tumpuan harapan manusia terutama masyarakat pesisir dalam pemenuhan kebutuhan hidupnya di masa depan.

Pembangunan di wilayah pesisir dan laut pada hakekatnya merupakan suatu proses perubahan yang memanfaatkan sumberdaya dan jasa lingkungannya untuk memenuhi kebutuhan masyarakatnya. Dalam aktivitas ini sering dilakukan perubahan yang dapat memberikan pengaruh pada lingkungan pesisir dan laut. Makin cepat laju pembangunan,

makin tinggi juga tingkat pemanfaatan sumberdaya dan pemakaian jasa lingkungan, yang apabila tidak dikendalikan atas dasar prinsip keseimbangan dan lestari, akan beresiko dengan semakin besarnya perubahan-perubahan yang terjadi pada sumberdaya tersebut. Oleh sebab itu, dalam perencanaan pembangunan harus berwawasan lingkungan dan berdasarkan pada pola pendekatan yang partisipatif, integratif dan komprehensif yang berimplikasi pada perencanaan pelestarian pemanfaatan yang memperhatikan



Sosialisasi Pengelolaan Pesisir dan Laut di Kabupaten Penajam Pasir Utara



Sosialisasi Pengelolaan Pesisir dan Laut di Kabupaten Pasir

kaidah-kaidah ekologis dan kearifan tradisional yang berlaku. Hal ini untuk mentolerir/mengakomodir dan mencegah terjadinya dampak negatif yang dapat merugikan bagi pembangunan yang berkelanjutan. Dalam perencanaan dan pengelolaan sumberdaya pesisir dan laut perlu dipertimbangkan secara cermat unsur keseimbangan, keselarasan dan keharmonisan serta keterpaduan dari setiap kegiatan pembangunan.

Untuk dapat mengelola pemanfaatan sumberdaya dan pengembangan jasa lingkungan pesisir dan laut secara berkelanjutan, perlu pemahaman yang mendalam mengenai pentingnya fungsi, peranan dan manfaat dari sumberdaya dan jasa lingkungan ini. Disamping itu juga perlu dipahami mengenai karakteristik, prioritas dan kebutuhan lokal setempat.

Berkaitan dengan hal ini, Kepala Divisi Pengelolaan Sumberdaya Pesisir dan Lautan Institut Pertanian Bogor (PKSPL-IPB), Dr. Dietrich G. Bengen, DEA bersama dengan tim teknis Proyek Pesisir Kaltim pada tanggal 13 – 14 Januari 2003 telah melakukan kunjungan ke Kabupaten Penajam Paser Utara dan Kabupaten Pasir dalam rangka sosialisasi pentingnya pengelolaan sumberdaya pesisir dan laut dan jasa lingkungannya. Dalam

kunjungan di Penajam, studi kasus yang dibahas adalah masalah upaya untuk mengatasi ancaman degradasi dari pengaruh abrasi laut terhadap kelestarian ekosistem pesisir. Dalam kesempatan ini Dr. Dietrich yang juga sebagai Senior Program Advisor Proyek Pesisir menekankan pentingnya upaya konservasi dan rehabilitasi ekosistem pesisir melalui upaya keterpaduan dari para pihak pemangku kepentingan dengan bekerjasama dengan masyarakat lokal.

Pada saat peninjauan di Kabupaten Pasir, Dr. Dietrich mempresentasikan makalah *Pengelolaan Wilayah Pesisir Terpadu Berbasis Ekosistem dan Masyarakat*. Dalam presentasi ini beliau mengungkapkan dan menegaskan

pentingnya masyarakat untuk berperan aktif dan diberikan kesempatan dan tanggung jawab untuk secara langsung mengelola sumberdaya yang dimilikinya. Dalam hal ini masyarakat perlu menentukan dan

memprioritaskan kebutuhan, menyampaikan tujuan dan mengembangkan aspirasinya serta mengambil keputusan untuk mencapai apa yang diinginkannya dan meningkatkan kesejahteraan hidupnya. Dalam pemaparan tersebut, hal yang menarik dan menjadi fokus pembahasan adalah pengelolaan Teluk Adang dan Teluk Apar. Sebagaimana diketahui status Teluk Adang dan Teluk Apar merupakan cagar alam yang berdasarkan otorita pengelolaannya di bawah pengawasan Departemen Kehutanan cq. UPT BKSDA Provinsi Kaltim. Namun pada kenyataan di lapangan, arealnya sudah banyak mengalami kerusakan karena pembukaan tambak dan pemukiman. Pemda setempat melalui inisiatif masyarakat lokal bermaksud untuk merubah status peruntukannya menjadi areal yang dapat dimanfaatkan, baik untuk kepentingan masyarakat maupun untuk pemenuhan kepentingan APBD. Salah satu solusi yang disampaikan Dr. Dietrich adalah dengan mengembangkan sistim zonasi melalui pengaturan tata ruang yang selaras dengan peruntukan penggunaan lahan. Dengan sistim zonasi ini dapat dialokasikan bagian mana dari Teluk Adang dan Teluk Apar yang dapat dimanfaatkan dan bagian mana yang harus tetap dipertahankan dan dijaga kelestarian nilai dan fungsi ekologisnya. (at) ■

WATER WATCH : PROGRAM PEMANTAUAN AIR

Air merupakan salah satu sumberdaya yang penting dikelola. Sering kali kita mendengar bencana banjir di tanah air kita, khususnya saat musim penghujan. Secara tidak langsung ini membuktikan belum adanya penanganan yang serius masalah air serta pengelolaan kawasan daerah aliran sungai (DAS).



• Peserta studi banding Pendidikan Lingkungan Hidup Water Watch

Ketertarikan pemantauan sumberdaya air secara lebih baik



• Pemantauan air oleh petani di dampingi Koordinator Lokal Water Watch Australia,

Di Indonesia, program Water Watch diawali dengan adanya Lokakarya Water Watch Australia di Surabaya dan Samarinda pada tahun 2001 oleh Water Watch Australia Indonesia. Dalam lokakarya itu dibahas bentuk kerjasama mengenai sistem pemantauan air oleh masyarakat, dan salah satu rekomendasi adalah studi banding bagi beberapa kelompok atau lembaga di Indonesia untuk belajar lebih lanjut mengenai pelaksanaan program tersebut di Australia.

Sebagai tindak lanjut dari lokakarya tersebut, pada tanggal 8-18 Desember 2002 dilaksanakan studi banding ke Water Watch Australia. Studi banding ini dimaksudkan untuk mengenalkan program Water Watch di Australia, dan mendapatkan gambaran lebih jelas bagaimana program tersebut berjalan, siapa saja *stakeholders* yang terlibat serta menjalin komunikasi dan jaringan informasi

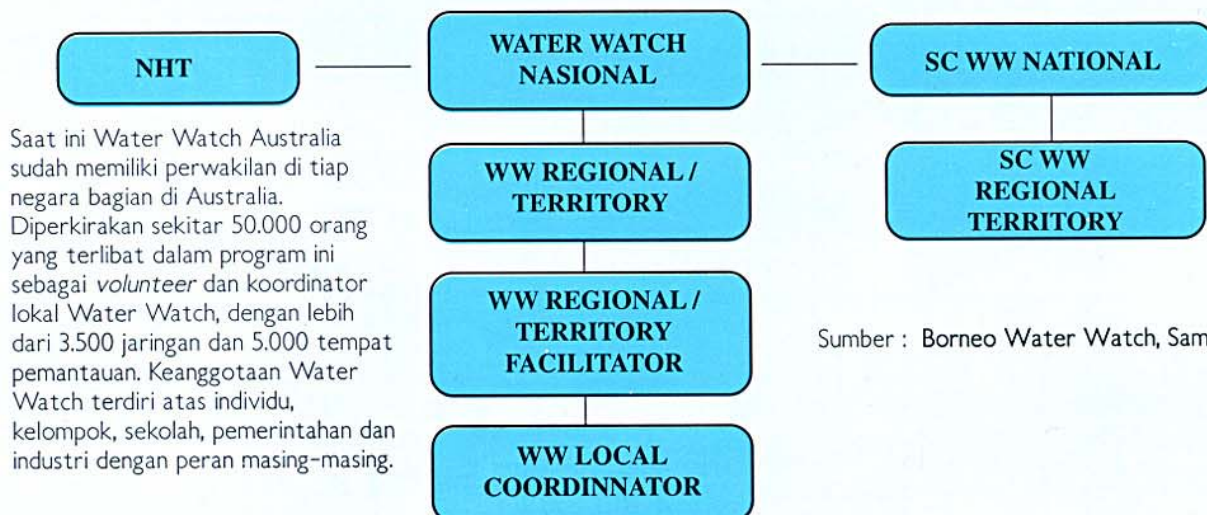


• Field trip di beberapa konservasi tanah dan air.

bersama-sama masyarakat telah melatarbelakangi terbentuknya suatu program yang disebut Water Watch. Water Watch merupakan program pemantauan air oleh masyarakat. Program ini mula-mula diinisiasi di Australia pada tahun 1992. Tujuan program Water Watch adalah untuk meningkatkan kesadaran dan peran serta masyarakat dalam upaya pemantauan air di sekitarnya, termasuk di dalamnya adalah sungai dan daerah alirannya (DAS). Water Watch Australia merupakan salah satu program Pemerintah Australia yang didanai oleh program Natural Heritage Trust (NHT). Secara struktur, program ini berada di bawah Kementerian Lingkungan Australia (Environmental Australia). Struktur Water Watch Australia dapat dilihat dalam bagan berikut :

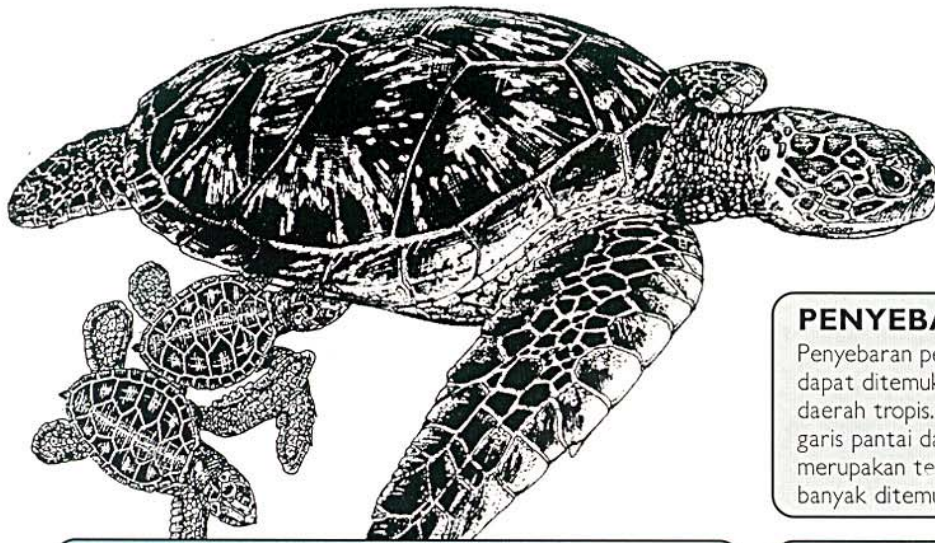
tentang pengelolaan sumberdaya

air di Indonesia dan Australia. Dalam kegiatan studi banding tersebut, Indonesia diwakili oleh Borneo Water Watch dari Kalimantan Timur yang mewakili kelompok masyarakat atau LSM serta Bapedalda Provinsi Jawa Timur. Selama kegiatan studi banding, kedua wakil Indonesia tersebut mengamati kegiatan Water Watch di Darwin (Northern Territory), Emerald (Queensland Territory), dan Canberra (Capital Nation). ■



PENYU HIJAU

(*Chelonia mydas*)



Sistematika

Filum	: Chordata
Kelas	: Reptilia
Ordo	: Testunata
Sub Ordo	: Cryptodira
Suku	: Cheloniidae
Jenis	: <i>Chelonia mydas</i>
Nama lokal	: Penyu hijau

CIRI-CIRI

Dinamai penyu hijau bukan karena sisiknya berwarna hijau, tetapi warna lemak yang terdapat di bawah sisiknya berwarna hijau. Tubuhnya bisa berwarna abu-abu, hitam-hitaman atau kecoklat-coklatan. Penyu memiliki tempurung atau cangkang tubuh yang sangat keras, rahang yang pipih, dan tidak memiliki gigi. Penyu mempunyai kelenjar air mata yang menjadi saluran pembuangan kelebihan garam yang masuk ke tubuhnya. Tidak seperti kura-kura yang hidup di darat, penyu tidak memiliki kaki. Kaki yang dimilikinya berupa sirip yang berkuku. Kepala penyu tidak dapat ditarik masuk ke bawah cangkang seperti pada kura-kura.

MAKANAN DAN HABITAT

Anak penyu hijau bersifat karnivor dengan memakan ubur-ubur kecil, cumi-cumi, dan ikan kecil. Setelah dewasa, umumnya penyu hijau hidup sebagai herbivor dengan memakan tumbuh-tumbuhan laut seperti lamun dan alga atau rumput laut. Habitat penyu adalah di daerah padang lamun dan terumbu karang sebagai tempat berlindung dan mencari makan.

ANCAMAN

Manusia masih menjadi ancaman utama bagi kelestarian penyu hijau. Penyu dan telurnya diburu untuk dimakan dan diekspor walaupun telah dilarang secara hukum. Daging jenis penyu hijau inilah yang paling banyak dikonsumsi di seluruh dunia terutama di Bali. Oleh karena seringnya penyu hijau diburu, maka banyak orang menyebutnya penyu daging. Hewan lain seperti biawak dan kepiting juga merupakan ancaman karena hewan ini memakan telur penyu. Anak penyu atau tukik yang berenang di permukaan air juga sering dimangsa oleh ikan besar dan burung laut. Oleh karena itu, peluang hidup tukik untuk tumbuh menjadi penyu dewasa sangat rendah.

PENYEBARAN

Penyebaran penyu hijau cukup luas. Hewan ini dapat ditemukan di perairan sub tropis sampai daerah tropis. Mereka umumnya tinggal di dekat garis pantai dan sekitar pulau-pulau yang merupakan tempat mencari makan. Jenis penyu ini banyak ditemui bertelur di Indonesia.

PERTUMBUHAN DAN REPRODUKSI

Pertumbuhan satwa ini sangat lambat. Karena kehidupan penyu sebagian besar dihabiskan di laut. Menurut para ahli, dari sekitar 1000 telur penyu yang menetas, hanya 1 atau 2 ekor yang mampu hidup hingga dewasa. Di alam, penyu baru dapat bertelur pada usia 25-30 tahun. Biasanya penyu melakukan perkawinan di daerah terumbu karang. Saat akan bertelur, penyu sangat teliti memilih pantai yang nyaman, yaitu yang tidak terlalu landai dan berpasir halus. Penyu sangat menghindari pantai yang memiliki banyak belukar, kayu, cahaya, dan aktivitas manusia. Biasanya penyu bertelur di pantai tempat dimana ia dulu ditetaskan. Penyu rata-rata mampu menghasilkan telur hingga 100 butir. Penyu tidak mengerami telurnya, tetapi hanya membenamkannya dalam pasir di tepi pantai. Setelah kurang lebih 60 hari, telur penyu akan menetas menjadi anak penyu atau tukik.

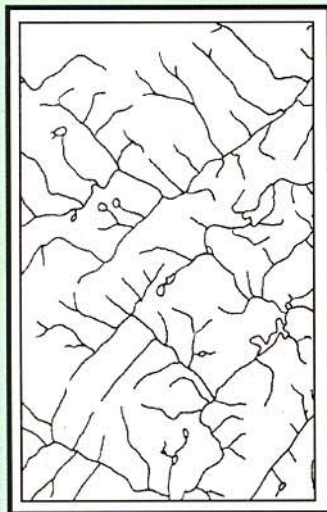
STATUS

Masyarakat dunia telah sepakat melalui Konvensi Perdagangan Internasional Flora dan Fauna (Convention on International Trade of Endangered Species-CITES) memasukan semua jenis penyu ke dalam daftar Appendix I CITES. Hal ini berarti bahwa semua produk atau hasil (baik daging, tempurung, dan telur penyu) dari semua penyu laut yang ada, tidak boleh diperdagangkan antarnegara. Indonesia termasuk penandatangan konvensi ini dan di dalam negeri sejak tahun 1999 seluruh jenis penyu dilindungi undang-undang.

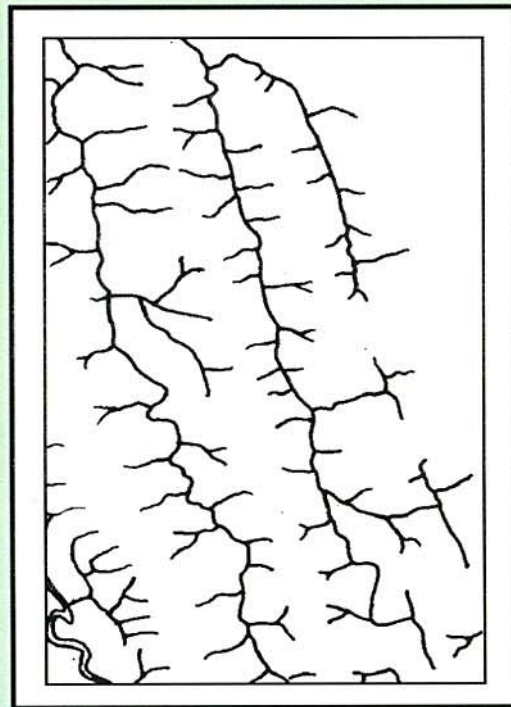
Sumber : Panduan Lapang Taman Nasional Bunaken (1999), www.seaturtle.or.id

Ragam Daftar Istilah

- Pola aliran sungai *Dendritic* adalah pola aliran sungai yang membentuk susunan seperti tulang-tulang daun.
- Pola aliran sungai *Trelis* adalah pola aliran sungai yang membentuk susunan seperti plesteran batu bata.
- **Jasa lingkungan** adalah jasa yang dihasilkan melalui pemanfaatan dengan tidak mengekstraksi sumberdaya pesisir, tetapi pemanfaatan fungsinya untuk tempat rekreasi dan pariwisata, sebagai media transportasi, sumber energi dan lain-lain.
- **Kawasan** adalah suatu daerah yang memiliki karakteristik fisik, biologi, sosial, ekonomi dan budaya yang dibentuk oleh kriteria tertentu untuk mengidentifikasinya.
- **Kawasan lindung** adalah kawasan yang ditetapkan dengan fungsi utama melindungi kelestarian lingkungan hidup yang mencakup sumberdaya alam dan sumberdaya buatan.
- **Kawasan budidaya** adalah kawasan yang ditetapkan dengan fungsi utama untuk dibudidayakan atas dasar kondisi dan potensi sumberdaya alam, sumberdaya manusia, dan sumberdaya buatan.
- **Kawasan pesisir** adalah wilayah pesisir tertentu yang ditunjuk dan atau ditetapkan oleh pemerintah berdasarkan kriteria tertentu, seperti karakteristik fisik, biologi, sosial dan ekonomi, untuk dipertahankan keberadaannya.
- **Budidaya laut (*mariculture*)** adalah cara pemeliharaan hewan dan tumbuhan laut seperti berbagai jenis ikan laut, udang-udangan, kerang-kerangan dan berbagai jenis rumput laut, di suatu tempat dengan menggunakan metode tertentu.
- **Penataan ruang laut** adalah proses pengalokasian dan perencanaan ruang perairan laut, pemanfaatan ruang laut, dan pengendalian pemanfaatan ruang laut.



POLA SUNGAI TULANG DAUN
(DENDRITIC)



POLA SUNGAI TRELLIS

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 dan 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 Syafei Sidik, Niel Makinuddin, Rosmarini, Romif Erwinadi, Surodal, M. Khasali H, Achmad Setiadi, Ramon, Ari Kristiyani, Eka Sri Utami, Jufriansyah, E. Jarot, Erlina, Mursidi, Noryadi, Hamsyin, Mislan, Cipto Hadi Purnomo, Supriyanto, Alfian Arbi, Ebiet Syamsu Rizal **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

