

PPROSIDING

Simposium Nasional Pengelolaan Pesisir, Laut dan Pulau-Pulau Kecil Bogor, 18 November 2010

*“Kontribusi Iptek dalam Pengelolaan Sumber-
daya Pesisir, Laut dan Pulau-Pulau Kecil*



PERAN SWASTA DALAM PENGELOLAAN PESISIR UJUNGPAKANGKAH, KABUPATEN GRESIK

Angela Ika Y Mariendrasari, dan Prof. Dietrich G Bengen

ABSTRAK

Sebagai wilayah pesisir, Ujungpangkah didominasi oleh pertambakan yang memanfaatkan system tradisional dan teknologi semi intensive. Hanya sebagian kecil garis pantai dan wilayah pertambakan tertutup oleh mangrove.

Ekosistem mangrove merupakan sumberdaya alam yang unik untuk mendukung kehidupan manusia; sebagai daerah pembiakan ikan (spawning ground), lahan pembibitan (nursery ground) dan lokasi makanan (feeding ground) bagi banyak biota laut, penahan erosi, mengurangi/ pemecah ombak, penghalang intrusi air laut, penyaring polusi air/ udara. Untuk mengembalikan fungsi mangrove, terutama untuk penyediaan sumberdaya alam dan penghalang kerusakan alam, dibutuhkan tindakan untuk melindungi dan merehabilitasi ekosistem mangrove tersebut.

Berbicara mengenai keberlanjutan lingkungan, maka akan mengacu pada kegiatan mata pencaharian pada masyarakat pesisir di Gresik. Kondisi ini berkaitan dengan kegiatan HESS (Indonesia-Pangkah)Ltd., sebagai kontraktor kontrak kerja sama (KKKS) BPMIGAS, yang beroperasi di wilayah pesisir Ujungpangkah. HESS bekerjasama dengan masyarakat pesisir Ujungpangkah menginisiasi sebuah pengelolaan wilayah pesisir yang berkelanjutan dan beberapa aktifitas mata pencaharian masyarakat di wilayah pesisir. Tujuannya meningkatkan kapasitas masyarakat serta stakeholders lainnya untuk melakukan pengelolaan sumberdaya pesisir berbasis masyarakat dan aktifitas mata pencaharian pesisir yang berkelanjutan untuk meningkatkan ketahanan pangan dan ekonomi local.

Untuk mendukung tujuan tersebut, HESS bekerjasama dengan Universitas, pemerintah daerah, pemerintah desa, sekolah, dan kelompok masyarakat ikut berpartisipasi dalam hal pendampingan teknis untuk kegiatan Pengelolaan Wilayah Pesisir yang Terintegrasi. Partisipasi HESS antara lain dalam kegiatan:

Fasilitasi pembuatan Profile Sumberdaya Pesisir Ujungpangkah; sebagai sumber data informasi untuk pengelolaan wilayah pesisir di Ujungpangkah.

Fasilitasi pembuatan kurikulum local Sumber Daya Lingkungan Pesisir bagi siswa SMU
Fasilitasi sarana pembelajaran tambak-mangrove (silvo-fishery) sebagai upaya konservasi mangrove dan peningkatan kondisi ekonomi masyarakat pesisir.

Harapannya pemerintah kabupaten juga mengajak stakeholder lain agar pengelolaan pesisir Ujungpangkah menjadi terpadu dan berkelanjutan.

Key words: konservasi, kurikulum, mangrove, percontohan, pengelolaan tambak.

LATAR BELAKANG

Sebagai wilayah pesisir utara Jawa Timur dan sebagai hillir dari Sungai Bengawan Solo, kecamatan Ujungpangkah didominasi oleh pertambakan yang memanfaatkan system tradisional dan teknologi semi intensive. Hanya sebagian kecil, wilayah pesisir tertutup oleh mangrove. Dari 62,17 km² luas wilayah desa pesisir, hanya 84,1 Ha mangrove yang tersisa dengan kerapatan yang rendah. Tiga jenis mangrove sejati yang dominan melingkupi pesisir Ujungpangkah, yakni: Api-api (*Avicennia alba*), Pedada

(*Sonneratia caseolaris*), dan Bakau (*Rhizophora mucronata*).

Dari aspek biologis hutan mangrove sangat penting untuk tetap menjaga kestabilan produktivitas dan ketersediaan sumberdaya hayati wilayah pesisir. Hal ini mengingat bahwa hutan mangrove juga merupakan daerah asuhan (*nursery ground*) dan pemijahan (*spawning ground*) beberapa biota laut seperti udang, ikan dan kekerangan.

Dari 13 desa di Ujungpangkah, terdapat 4 desa di wilayah pesisir, yaitu Pangkah Wetan, Pangkah Kulon,

PROSIDING

Simposium Nasional Pengelolaan Pesisir, Laut, dan Pulau-Pulau Kecil

*“Kontribusi IPTEK dalam pengelolaan sumberdaya
pesisir, laut, dan pulau-pulau kecil”*

Bogor, 18 Nopember 2010

Editor:

Prof. Dr. Ir. Dietriech G. Bengen, DEA
Adriani Sunuddin, S.Pi, M.Si
Citra Satrya Utama Dewi, S.Pi

ISBN: 978-979-19034-4-8

Kredit:

Desain sampul: Pasmus Legowo

Tata letak: Pasmus Legowo, Dharmawan I Pratama, Femi Zumaritha

KATA PENGANTAR

Pertama-tama marilah kita panjatkan syukur ke hadirat Tuhan Yang Maha Kuasa, karena hanya atas rahmat dan karunia-Nya jua Simposium Nasional Pengelolaan Pesisir, Laut dan Pulau-Pulau Kecil dapat terselenggara dengan baik, dan seluruh rangkaian acara dan makalah-makalah yang terkait dengan simposium ini dapat disampaikan dalam laporan kegiatan ini.

Sebagai Negara *megabiodiversity* laut terbesar dengan semua ekosistem laut tropis produktif yang melingkupi wilayah pesisir kepulauan nusantara, Indonesia memiliki kekayaan sumberdaya alam laut yang sangat besar sebagai aset Nasional. Namun tidak dapat pula dipungkiri bahwa kekayaan laut yang sedemikian besar ternyata di satu sisi belum sepenuhnya dioptimalkan dan di sisi lain sedang mengalami kerusakan yang cukup mengkhawatirkan.

Karena itu bagaimana kekayaan laut yang sangat besar ini dapat dimanfaatkan bagi sebesar-besarnya kesejahteraan masyarakat dan kemakmuran bangsa secara berkelanjutan, serta kerusakan yang terjadi dapat diperbaiki dan dipulihkan, seyogyanya suatu pendekatan pengelolaan berbasis iptek menjadi urgen untuk diterapkan bagi keberlanjutan pembangunan kelautan Indonesia. Untuk itulah Simposium dengan tema "Kontribusi IPTEK dalam Pengelolaan Sumberdaya Pesisir, Laut dan Pulau-Pulau Kecil", yang dirancang sebagai kelanjutan kegiatan KONAS VII di Ambon diharapkan dapat mendesiminasikan hasil-hasil penelitian dan kajian, menjalin komunikasi serta berbagi informasi dan pengalaman mengenai pengelolaan sumberdaya pesisir, laut dan pulau-pulau kecil berbasis iptek di Indonesia.

Simposium Nasional ini hanya dapat terlaksana berkat kerjasama antara Himpunan Ahli Pengelolaan Pesisir Indonesia (HAPPI) dan Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan IPB, dengan dukungan dana dari Ditjen Pendidikan Tinggi, Kementerian Pendidikan Nasional RI. Tak kalah pentingnya bahwa keberhasilan Simposium ini sangat ditentukan oleh para pembicara panel, moderator, notulen, pemakalah, peserta, serta para panitia yang telah berkontribusi menyukkseskan simposium ini.

Akhirnya, semoga prosiding simposium yang berisikan kumpulan makalah/artikel ini dapat memberikan informasi ilmiah yang esensial tentang peran iptek dalam pengelolaan sumberdaya dan lingkungan pesisir, laut dan pulau-pulau kecil di Indonesia.

Bogor, April 2011
Ketua Panitia Pelaksana/Sekjen HAPPI,

Prof. Dr. Ir. Dietriech G. Bengen, DEA

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI	ii
I. TOPIK 1: IPTEK dalam Optimalisasi Pemanfaatan Sumberdaya Pesisir, Laut dan Pulau-pulau Kecil	
1. Estimasi daya dukung sosial dalam pengelolaan ekowisata pulau-pulau kecil di gugus Pulau Togean Taman Nasional Kepulauan Togean (Penulis: Alimudin Laapo).....	1 - 1
2. Strategi pemberdayaan ekonomi masyarakat nelayan tradisional pelintas batas di Rote-Ndao (Penulis : Anna Fatchiya).....	1 - 5
3. Pemetaan daerah potensial penangkapan ikan tongkol (<i>Euthynnus affinis</i>) di perairan Pantai Selatan Yogyakarta (Penulis : Ati Rahadiati dan Irmadi Nahib).....	1 - 13
4. Identifikasi Penyakit Karang di Pulau Pramuka, Kepulauan Seribu (Penulis: Beginer Subhan, Dondy Arafat, Fadhilah Rahmawati, Mochamad Luqmanul Hakim, Dedi Soedharma).....	1 - 20
5. Aktivitas antibakteri ekstrak metanol <i>Sinularia dura</i> yang difragmentasi di perairan Pulau Pramuka, Kepulauan Seribu (Penulis : Mujizat Kawaroe, Dedi Soedharma, Hefni Effendi, Tati Nurhayati, Safrina Dyah Hardiningtyas, Windhika Priyatmoko)	1 - 26
6. Daun kelapa dan daun sukun sebagai bahan alternatif pengganti terumbu karang dalam pengoperasian bubu tambun (Penulis : Diniyah, Wawan Rowandi, Ari Nado Syahrur Ramadan).....	1 - 31
7. Analisis perubahan luas dan kerapatan tutupan mangrove menggunakan citra Landsat ETM Multitemporal di pesisir utara Pulau Mendanau dan Pulau Batu Dinding Kabupaten Belitung (Penulis : Irma Akhrianti, Franto, Eddy Nurtjahya, Indra Ambalika)	1 - 37
8. Ekstrak ascidian <i>Didemnum molle</i> sebagai alternatif sumber antibakteri dari hewan asosiasi terumbu karang (penulis : Irma Shita Arlyza).....	1 - 46
9. Analisis ekonomi keterkaitan perubahan hutan mangrove dan udang di Kecamatan Belakang Padang Kota Batam (Penulis : Irmadi Nahib)	1 - 54
10. Kondisi kesehatan terumbu karang Teluk Saleh, Sumbawa: Tinjauan aspek substrat dasar terumbu dan keanekaragaman ikan karang (Penulis : Isa Nagib Edrus, Syahrul Arief, dan Iwan Erik Setyawan)	1 - 60
11. Morfologi gugusan pulau kecil (<i>archipelagic islands</i>) di Kabupaten Kepulauan Siau Tagulandang dan Biaro (Penulis :Joyce Christian Kumaat)	1 - 75

12. Kontribusi peta dan citra inderaja dalam kajian optimalisasi penggunaan lahan marginal studi kasus pesisir kecamatan Kubu – Karangasem – Bali (Penulis : Kris Sunarto, Drs. M.Si.) I – 81
13. Bio-ekologis kepiting bakau pada kawasan konservasi desa Passo Teluk Ambon (Penulis : Laura Siahainenia)..... I – 89
14. Potensi kekerangan abalon Sulawesi Selatan, prospek dan tantangan pengelolaan (Penulis : Magdalena Litaay, Rosana Agus, Rusmidin, st. Ferawati)..... I – 97
15. Estimasi potensi ekonomi rumput laut berdasarkan daya dukung perairan di Kepulauan Salabangka Kabupaten Morowali Sulawesi Tengah(Penulis : Marhawati Mappatoba, Eka Rosyida, Alimudin Laapo) I – 102
16. Analisis awal pengelolaan pesisir untuk kegiatan wisata pantai (studi kasus Pantai Gebang, Kabupaten Cirebon, Jawa Barat) (Penulis : Muhammad Bakhtiar, Octavianus A. Mainasy, Zikri Sudrajat, Hafidz Fauzi)..... I – 106
17. Teknologi tepat guna dalam pemberdayaan masyarakat pesisir berbasis sumberdaya perikanan (Penulis : Mulyono S. Baskoro dan Ivonne M. Radjawane) I – 111
18. Penatakelolaan zona pemanfaatan hutan mangrove melalui optimasi pemanfaatan sumberdaya kepiting bakau (s. serrata) di Taman Nasional Kutai Provinsi Kalimantan Timur (Penulis : Nirmalasari Idha Wijaya, Fredinan Yulianda, Menofatria Boer dan Sri juwana)..... I – 118
19. Aspek bioteknik dalam pemanfaatan sumberdaya rajungan di perairan Teluk Banten (Penulis : Roza Yusfiandayani, M.P. Sobari) .. I – 127
20. Analisis daya dukung pulau kecil untuk ekowisata bahari dengan pendekatan *eccological footprint* (studi kasus Pulau Matakus, kab. Maluku Tenggara Barat, provinsi Maluku) (Penulis : Salvinus Solarbesain, Luky Adrianto, Santoso Rahardjo) I – 136
21. Deteksi gerombolan bandeng (Chanos chanos) berbeda ukuran berdasarkan fase pantulan gelombang akustik (Penulis : septian T. Pratomo, sri pujiyati, dan Arman D. Diponegoro)..... I – 143
22. Pemanfaatan teknologi penginderaan jauh untuk pemetaan terumbu karang di pulau kecil terluar studi kasus : Pulau Larat, Provinsi Maluku Tenggara Barat (Penulis : Suseno Wangsit Wijaya, Yoniar Hufan Ramadhani, Rahmatia Susanti)..... I – 150
23. Pola spasial kedalaman perairan di teluk bungus, Kota Padang (Penulis : Yulius, Hari Prihatno dan Ifan Ridlo Suhelmi)..... I – 154
- II. TOPIK 2: IPTEK dalam Pengelolaan dan Pengembangan Kawasan Konservasi Pesisir dan Laut**
1. Perencanaan konservasi berbasis pemetaan terhadap proses keragaman hayati di Pulau Sapudi-Sumeneup (Penulis: Romadhon A, Kurniawan F, Hidayat WA)..... II – 1

2. Peran swasta dalam pengelolaan pesisir Ujungpangkah, Kabupaten Gresik (Penulis : Angela Ika Y Mariendrasari dan Prof. Dietrich G Bengen)..... II – 8
3. Merbau *{intsia bijuga (colebr.) o. Kuntze}* di Taman Nasional Ujung Kulon Banten (Penulis : Dodo dan Mujahidin) II – 14
4. Potensi anggrek sebagai sumberdaya non kayu di kawasan hutan mangrove Pantai Maligano – Pulau Buton, Sulawesi Tenggara (Penulis : Eka Martha Della Rahayu, Izu Andry Fijridianto dan R. Hendrian) II – 18
5. Inventarisasi data luas kerapatan hutan mangrove di Taman Nasional Bali Barat sebagai potensi Kawasan Konservasi Laut dalam pengelolaan wilayah pesisir, laut dan pulau-pulau kecil dengan pemanfaatan teknologi sistem informasi geografis menggunakan satelit ALOS (Penulis : Firman Setiawan, Rama Wijaya dan Noir P. Poerba) II – 22
6. Disain rehabilitasi ekosistem mangrove untuk pengelolaan konservasi di daerah penyangga Pulau Dua, Kota Serang, Banten (Penulis : Fredinan Yulianda dan Nyoto Santoso) II – 27
7. Sebaran lokasi wisata laut dan budaya di Kabupaten Wakatobi Provinsi Sulawesi Tenggara (Penulis : Helman)..... II – 33
8. Pengelompokan Jenis Tumbuhan Berdasarkan Kandungan Hara di Hutan Dataran Rendah, Pulau Wawonii - Sulawesi Tenggara (Penulis: Joeni Setijo Rahajoe dan Edi Mirmanto) II – 37
9. Implementasi metode *blue heart ocean* sebagai langkah strategis konservasi terumbu karang dalam wacana *jakarta water front city* berbasis pemberdayaan masyarakat pesisir pantai Utara Jakarta (Penulis : Nugroho Wiratama dan Nidhom Fahmi)..... II – 43
10. Biodiversitas ikan karang di Kepulauan Padaido, Kabupaten Biak-Numfor, Papua (Penulis : Pustika Ratnawati, Muhammad Hafiz, Sukmaraharja, Tia Sulistiani, Hedra Akhrari)..... II – 49
11. Kajian potensi ekologis dan isu-isu strategis ekosistem karst cagar alam Pulau Sempu, Jawa Timur (Penulis : Rosniati A. Risna dan Tata M. Syaid)..... II – 53
12. Pulau Wawonii: keanekaragaman, potensi dan permasalahannya (Penulis : Rugayah, M. Rahayu & S. Sunarti)..... II – 60
13. Flora langka di pulau kecil Batudaka, Sulawesi Tengah (Penulis: Sri Hartini) II – 70
14. Jenis-jenis vegetasi unik dan perlu dilindungi di Pulau Waigeo, Kabupaten Raja Ampat, Provinsi Papua Barat (Penulis : Sudarmono) II – 75
15. Penentuan kondisi dan potensi konservasi ekosistem mangrove di pesisir selatan Kabupaten Bangkalan berbasis teknologi SIG dan penginderaan jauh (Penulis : Wahyu A'idin Hidayat, Zulkarnaen Fahmi) II – 79