

**BIODIVERSITAS IKAN LAUT
DI WILAYAH PERAIRAN PESISIR INDONESIA**

FGD-01

Teguh Peristiwady

Loka Konservasi Biota Laut
Pusat Penelitian Oseanografi
Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia
Tandurusa, Aertembaga, Bitung, Sulawesi Utara
✉ ikan_teguh@yahoo.com

ABSTRAK

Walaupun perairan Indonesia dan negara-negara Asia Tenggara lainnya dianggap sebagai daerah “hot spots” keanekaragaman hayati di dunia, tetapi data-data keanekaragaman ikan yang ada masih jauh dari layak bila dibandingkan dengan negara-negara lain. Studi ini bertujuan untuk mendapatkan data dan informasi berapa jumlah jenis ikan yang sebenarnya berada di perairan Indonesia. Data jenis ikan di sini merupakan hasil kompilasi data dari koleksi spesimen yang dikumpulkan LKBL, LIPI, Bitung, data spesimen dari museum-museum terkemuka di dunia yang mengumpulkan dan menyimpan spesimen dari perairan Indonesia, buku petunjuk teknis, data-data yang dikumpulkan dari program *monitoring Coremap* serta studi-studi sebelumnya. Setelah kurang lebih sepuluh tahun pengumpulan data dan informasi, data-data tersebut menunjukkan bahwa lokasi pengambilan data spesimen tersebut adalah meliputi hampir seluruh wilayah pesisir perairan Indonesia dengan habitat ekosistem terumbu karang (83,8%), padang lamun (13,3%) dan mangrove (2,9%). Dari total 28.779 data spesimen ikan yang dikumpulkan, ditemukan 3.184 jenis ikan yang terdiri dari 3 kelas, 3 ordo, 174 suku dan 878 genus dengan sepuluh famili yang dominan adalah Pomacentridae (14,02%), Labridae (10,82%), Gobiidae (6,69%), Apogonidae (6,24%), Chaetodontidae (5,53%), Serranidae (4,06%), Acanthuridae (3,87%), Blennidae (3,46%), Lutjanidae (2,86%) dan Nemipteridae (2,63%). Sejauh ini, selain spesimen yang tersimpan di beberapa pusat studi dan museum di Indonesia, museum-museum terkemuka di dunia yang mengumpulkan dan menyimpan spesimen dari perairan Indonesia diantaranya adalah *Western Australian Museum* (WAM), Australia; *National Science Museum Tokyo* (NSMT), Jepang; *National Museum of Natural History–Smithsonian* (NMNH), *Washington dan Bishop Museum* (BPBM), Honolulu, Amerika Serikat. Tentu saja hasil kompilasi ini belum dapat dikatakan sempurna, akan tetapi data ini merupakan data yang signifikan untuk digunakan sebagai dasar pengembangan dan penelitian lanjutan di Indonesia dan khususnya di wilayah pesisir Indonesia.

Kata kunci: Keanekaragaman, spesies, kompilasi, Indonesia

FGD-02

HABITAT ESENSIAL IKAN DI PERAIRAN PANTAIEmmanuel Manangkalangi^{1,3}✉ dan M. F. Rahardjo^{2,3}¹ Jurusan Perikanan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan (FPIK), Universitas Papua
Jl. Gunung Salju Amban, Manokwari² Departemen Manajemen Sumber Daya Perairan, FPIK, Institut Pertanian Bogor
Kampus IPB Dramaga, Bogor³ Masyarakat Iktiologi Indonesia

✉ e_manangkalangi2013@yahoo.com

ABSTRAK

Sebagian besar ikan yang hidup dan berasosiasi dengan ekosistem di perairan pantai memerlukan beberapa tipe habitat yang esensial dalam proses daur hidupnya. Berbagai tipe habitat ini dibutuhkan ikan untuk makan, tumbuh menjadi dewasa, dan memijah. Ekosistem estuari, mangrove, lamun berperan penting sebagai daerah pembesaran, perlindungan, dan mencari makan bagi kebanyakan jenis ikan yang hidup di perairan pesisir, sedangkan daerah tubir di bagian luar terumbu karang atau lepas pantai merupakan daerah prapemijahan dan pemijahan. Berbagai fungsi habitat esensial ini berhubungan dengan aspek fisik, kimiawi, dan biologis yang dibutuhkan dalam daur hidup dan diperlukan untuk mengelola produksi biomassa ikan. Walaupun penting, namun informasi yang ada masih relatif terbatas pada sumber daya yang bernilai komersial dan dalam bentuk fraksi informasi yang terpisah. Selain itu, ancaman terhadap habitat esensial ikan di perairan pesisir cenderung meningkat, berkaitan dengan berbagai aktivitas antropogenik yang mengubah kondisi lingkungan alami perairan, melalui penurunan kondisi, luasan atau bahkan hilangnya habitat di perairan pesisir, meningkatnya pencemaran, konversi fungsi ekosistem, serta berbagai teknik penangkapan yang merusak habitat ikan. Berbagai ancaman ini akan memengaruhi proses daur hidup ikan. Oleh karena itu, perlu adanya upaya identifikasi habitat esensial dan konektivitas antarhabitat, serta pencegahan terhadap kerusakannya, untuk menjaga kelestarian sumber daya ikan dan pengelolaan perikanan yang berkelanjutan.

Kata kunci: Daur hidup, habitat mencari makan, keterkaitan antarekosistem, ontogenetic, ruaya

FGD-03

EKOLOGI IKAN PANTAISulistiono¹✉ dan Angela Mariana Lusiastuti²Departemen Manajemen Sumberdaya Perairan, FPIK, IPB
Kampus IPB Dramaga, Bogor 16880Balai Penelitian dan Pengembangan Budidaya Air Tawar
Jl. Sempur No. 1 Bogor

✉ onosulistiono@gmail.com

ABSTRAK

Aspek ekobiologi ikan membicarakan tentang beberapa aspek biologi ikan (pertumbuhan, reproduksi, pencarian makanan) yang dipengaruhi oleh kondisi lingkungan habitatnya. Pengaruh tersebut tampak pada peristiwa ruaya ikan, interaksi trofik ikan dan jejaring makanan, yang pada gilirannya akan mengubah struktur komunitas ikan di suatu area. Selain itu ikan juga dipengaruhi oleh adanya penyakit dan parasit ikan. Penelitian di beberapa pantai seperti Karawang, Gresik, dan Cilacap menggambarkan aspek biologi ikan di pantai. Berdasarkan jenis makanannya, ikan pantai tersebut dikelompokkan menjadi planktivora, karnivora, omnivora dan detritivora. Pola pemijahan ikan pantai ada yang satu tahun sekali, dua tahun sekali, dan kurang nampak puncak pemijahan. Pola pertumbuhan ikan pantai juga bervariasi. Kondisi tersebut berkaitan erat dengan lingkungannya baik berupa fisika kimia perairan maupun biologi (ketersediaan makanan dan penyakit).

Kata-kata kunci: Ekobiologi, ikan, lingkungan, pantai, Indonesia

STATUS KINI PERIKANAN TANGKAP DI INDONESIA

Chandra Nainggolan✉, Afriana Kusdinar dan Sakti P. Nababan

FGD-04

Sekolah Tinggi Perikanan, Jakarta
Jl. AUP Pasar Minggu, Jakarta

✉ chandraNainggolan@lycos.com

ABSTRAK

Indonesia merupakan salah satu negara produsen perikanan terbesar di dunia. Pada tahun 2015 produksi ikan tangkapan dari laut mencapai lebih dari 6,5 juta ton. Produksi tersebut dihasilkan oleh armada penangkapan ikan nasional yang jumlahnya tercatat lebih dari 580.000 unit. Ditinjau dari komposisi ukuran kapal, armada perikanan nasional 99,5% adalah kapal berukuran kurang dari 30 GT (kapal kecil) dan 0,5% yang berukuran sama atau lebih dari 30 GT (kapal besar). Semakin kecil ukuran kapal perikanan semakin terbatas kemampuannya dan biasanya beroperasi di sekitar perairan pantai. Kapal perikanan yang berukuran besar biasanya memiliki daya jelajah yang jauh, memiliki teknologi yang lebih tinggi dan mampu beroperasi di perairan Zona Ekonomi Eksklusif Indonesia, laut dalam dan perairan internasional. Dewasa ini, berbagai hasil penelitian dan informasi dari para nelayan, laju tangkap mengalami penurunan. Salah satu yang paling mencolok adalah penurunan laju tangkap rawai tuna yang saat ini *hook rate* hanya berkisar antara 0,2-0,4%. Tuna merupakan ikan ekonomis penting yang harganya tinggi dan merupakan salah satu produk unggulan Indonesia ke pasar internasional. Pemerintah sedang melakukan berbagai pembenahan di bidang perikanan tangkap, yang antara lain meliputi melarang penggunaan alat penangkap ikan yang tidak ramah lingkungan, pengaturan penggunaan rumpon dan juga mengendalikan penggunaan lampu pada saat menangkap ikan, perijinan operasi penangkapan ikan dan penataan data perikanan. Tantangan perikanan tangkap dewasa ini adalah menegakkan aturan, memperlancar proses perijinan, membenahi fasilitas di pelabuhan perikanan, melengkapi dan memperbaiki sarana pendistribusian dan pengangkutan ikan dari suatu tempat ke tempat lain. Tantangan lain dari perikanan tangkap adalah menaikkan produksi ikan yang didaratkan karena potensi perikanan laut sudah meningkat menjadi sekitar 12 juta ton. Masih banyak pabrik pengolahan ikan yang bekerja di bawah kapasitas karena kurangnya pasokan bahan baku ikan.

Kata kunci: Perikanan tangkap, produksi ikan, perijinan, data perikanan, potensi lestari

TANTANGAN DAN HAMBATAN BUDI DAYA IKAN DI PANTAI

FGD-05

Ketut Sugama✉ dan Wartono Hadie

Pusat Riset Perikanan, Badan Riset dan Sumberdaya Manusia Kelautan dan Perikanan,
Kementerian Kelautan dan Perikanan

✉ ketut_sugama@yahoo.com

ABSTRAK

Indonesia mempunyai potensi budi daya laut/pantai (marikultur) yang sangat luas, yaitu 16.056 pulau dengan panjang garis pantai 95.081 km. Iklim yang mendukung, plasma nutfah (*biodiversity*) biota akuatik yang tinggi dan jumlah tenaga kerja yang cukup merupakan peluang tetapi juga tantangan untuk pengembangan budi daya laut di perairan pantai. Dalam tulisan ini dibahas tantangan dan hambatan pengembangan marikultur di Indonesia. Sementara ini potensi lokasi budi daya laut baru dimanfaatkan sekitar 0,36%. Potensi jenis ikan bersirip yang bisa dikembangkan dalam budi daya laut baru beberapa spesies diantaranya ikan kerapu, kakap putih, bawal bintang dan bandeng. Hambatan yang dihadapi dalam usaha pengembangan budidaya laut diantaranya adalah infrastruktur yang belum memadai, kurang tersedianya benih unggul, pakan masih tergantung ikan rucah yang tersedia musiman, pakan buatan yang cukup mahal, serta pasar. Hambatan lain adalah perubahan iklim global yang memicu munculnya penyakit yang disebabkan oleh virus, seperti virus Irido dan *Viral Nervous Necrosis* (VNN). Produk ikan budi daya laut utamanya untuk ekspor, oleh karenanya perlu segera dimulai dengan produk yang bersertifikat dari sistem budi daya hingga pengolahannya. Pengembangan budi daya laut yang maju namun lestari diperlukan inisiasi penelitian dan pengembangan yang menghasilkan teknologi tepat guna, sehingga mampu 1) Membangun jaringan sarana dan prasarana sebagai perekat semua pulau dan kepulauan Indonesia, 2) Meningkatkan dan menguatkan sumber daya manusia di bidang kelautan yang didukung oleh pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi; 3) Membangun ekonomi kelautan secara terpadu dengan mengoptimalkan pemanfaatan sumber kekayaan laut secara berkelanjutan, dan 4) Mengurangi dampak bencana pesisir dan pencemaran laut.

Kata kunci: budi daya laut, benih unggul, VNN, infrastruktur, sertifikasi

KONSERVASI IKAN PANTAI

FGD-06

Wawan Ridwan¹✉ dan Veda Santiadji

WWF Indonesia

Graha Simatupang Tower 2 Unit C, Pasar Minggu, Jakarta 12540

✉wridwan@wwf.id

ABSTRAK

Perikanan pantai di Indonesia merepresentasikan perikanan skala kecil yang mendominasi upaya penangkapan di Indonesia. Meskipun memiliki kontribusi terbesar pada penangkapan spesies ikan pesisir, tetapi pengelolaan dan konservasi perikanan ini belum banyak dilakukan. Tulisan ini akan menjelaskan mengenai faktor-faktor penyebab menurunnya keanekaragaman dan stok ikan pantai. Solusi untuk mengatasi permasalahan ini akan diketengahkan, menggunakan beberapa aspek yang sudah dilakukan dan perlu dipertimbangkan untuk dilakukan dalam teknik konservasi berdasarkan pembelajaran yang sudah dilakukan di Indonesia. Pendekatan konservasi spesies dan konservasi ekosistem yang sudah dilakukan di Indonesia juga akan disampaikan sebagai bahan untuk memperkaya aktivitas konservasi.

Kata kunci: keanekaragaman, teknik konservasi, spesies, ekosistem

**PENGELOLAAN PERIKANAN DENGAN PENDEKATAN EKOSISTEM:
SEBUAH PROSES PEMBELAJARAN UNTUK PERIKANAN PANTAI
DI INDONESIA**

FGD-07

Luky Adrianto¹✉, Reza Pahlevi², Abdullah Habibi³ dan Umi Muawanah⁴

¹Departemen Manajemen Sumberdaya Perairan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan IPB
Jl. Lingkar Kampus IPB Dramaga, Bogor 16680

²Direktur Pengelolaan Sumberdaya Ikan, Ditjen Perikanan Tangkap, KKP

³WWF Indonesia

⁴Balai Besar Riset Sosial Ekonomi Kelautan dan Perikanan, BRSDM KKP

✉ lukyadrianto@gmail.com

ABSTRAK

Perikanan merupakan sebuah sistem yang kompleks baik dalam perspektif spasial maupun temporal. Dalam konteks ini maka perikanan dipandang sebagai sebuah sistem yang tidak hanya mempertimbangkan keberlanjutan sumber daya ikan, namun juga harus mengkaitkan keberlanjutan sumber daya ikan dalam perspektif yang lebih komprehensif yaitu dengan kualitas ekosistem perairan, kualitas hidup nelayan dan berujung pada kualitas tata kelola dan kelembagaan perikanan. Model pendekatan seperti ini disebut sebagai pengelolaan perikanan dengan pendekatan ekosistem (*ecosystem approach to fisheries management*; EAFM). Paper ini menyajikan evolusi implementasi EAFM di Indonesia mulai dari konsep, urgensi, siklus dan tahapan EAFM serta pembelajaran aplikasi EAFM dalam beberapa unit perikanan di tanah air. Metode yang digunakan adalah pendekatan triangulasi, *qualitative modeling* dan *content analysis* dari proses inisiasi EAFM di Indonesia pada periode 2010-2017. Pembelajaran EAFM ini akan menjadi bagian dari input bagi pengelolaan perikanan pantai yang berkelanjutan di Indonesia.

Kata kunci: Kompleksitas perikanan, pengelolaan perikanan dengan pendekatan ekosistem, perikanan pantai

PERAN AKTIVITAS PENYULUHAN PERIKANAN DALAM UPAYA PENGEMBANGAN PERIKANAN PANTAI DI INDONESIA

Andin Taryoto✉, Endang Suhaedy, Pigoselpi Anas, Lenny S. Syafei,
Azam B. Zaidy, Ani Leilani

FGD-08

Jurusan Penyuluhan Perikanan, Sekolah Tinggi Perikanan
Jl. Cikaret No. 2 Bogor

✉ andincikaret@gmail.com

ABSTRAK

Prinsip dasar yang menjadi acuan bagi penyuluh perikanan di Indonesia adalah bahwa seorang penyuluh perikanan profesional haruslah menjadi ahli penyuluhan serta memiliki spesialisasi di bidang perikanan. Perikanan pantai adalah jalinan kegiatan yang berkaitan dengan ekosistem pantai, jenis-jenis ikan yang hidup dan berkembangbiak di dalamnya, serta campur tangan manusia yang hidup di lingkungan pantai. Untuk itu, penyuluh perikanan yang menangani perikanan pantai harus memahami berbagai aspek perikanan pantai tersebut, untuk menjadikannya sebagai pijakan dalam melaksanakan aktivitas maupun model penyuluhan perikanan pantai yang efektif dan berhasil guna. Pokok bahasan dengan demikian diarahkan kepada sejauh mana cakupan aktivitas perikanan pantai dapat memperoleh perhatian proporsional dari para penyuluh perikanan, maupun dukungan kelembagaan penyuluhan perikanan yang berada di kawasan perikanan pantai.

Kata kunci: Penyuluh perikanan, kelembagaan penyuluh perikanan, perikanan budidaya, perikanan tangkap