

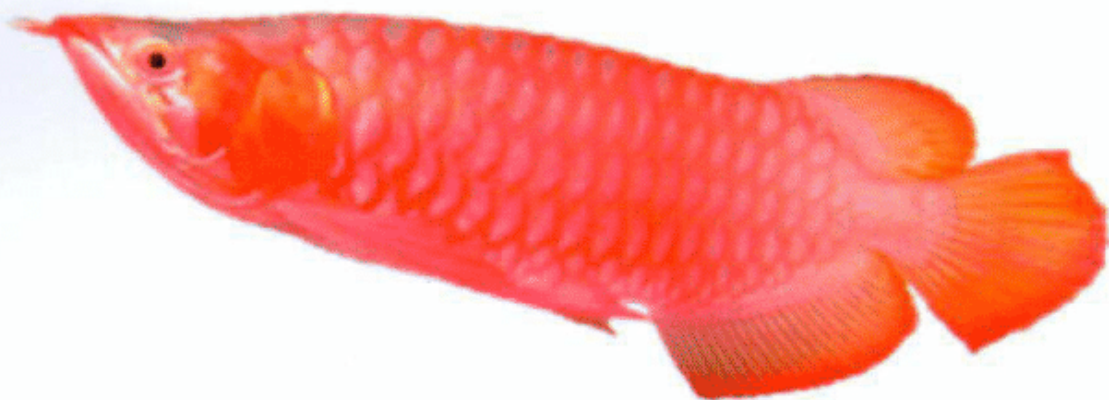
ISBN 978-602-53959-1-8

# **PROSIDING**

## **Seminar Nasional Ikan ke-10**

*“Meningkatkan kepedulian terhadap keanekaragaman ikan untuk mendukung keberlanjutan dan kedaulatan perikanan dalam mewujudkan kesejahteraan bangsa”*

**Cibinong, 8-9 Mei 2018**



**Jilid 1**

Diterbitkan oleh:  
Masyarakat Ikhtiologi Indonesia  
2018



# Prosiding Seminar Nasional Ikan Ke-10 Cibinong, 8-9 Mei 2018

**“Meningkatkan kepedulian terhadap keanekaragaman ikan untuk mendukung keberlanjutan dan kedaulatan perikanan dalam mewujudkan kesejahteraan bangsa”**

## Jilid 1

### **PANITIA:**

**Ketua** Haryono, **Wakil Ketua** Syahroma Husni Nasution, **Sekretaris** Rahmi Dina, **Bendahara** Djahhuriyah S. Said

### **REVIEWER:**

Renny Kurnia Hadiaty, M.F. Rahardjo, Wartono Hadie, Angela Mariana Lusiastuti, Djahhuriyah S. Said, Lies Emmawati Hadie, Lenny S. Syafei, Charles P.H. Simanjuntak, Lukman, Bustami, Kadarusman, Thomas Nugroho, Haryono, Syahroma Husni Nasution, Totok Hestirianoto, Sulistiono

### **EDITOR:**

Renny Kurnia Hadiaty, M.F. Rahardjo, Wartono Hadie, Angela Mariana Lusiastuti, Lies Emmawati Hadie, Lenny S. Syafei, Charles P.H. Simanjuntak, Thomas Nugroho, Haryono, Syahroma Husni Nasution, Emmanuel Manangkalangi

**ISBN:** 978-602-53959-0-1 (no.jil.lengkap)

978-602-53959-1-8 (jil.1)

### **Penerbit**

Masyarakat Ikhtiologi Indonesia

### **Redaksi**

Masyarakat Ikhtiologi Indonesia

#### **Gedung Widyasatwaloka**

Bidang Zoologi, Pusat penelitian Biologi-LIPI  
Jl. Raya Jakarta-Bogor Km. 46 Cibinong 16911

**Laman:** <http://ikhtiologi-indonesia.org/>

**Surel:** masyarakat.ikhtiologi@gmail.com

**Telp.** (021)8765056

### **Perpustakaan Nasional RI. Data Katalog dalam Terbitan (KDT)**

Prosiding Seminar Nasional Ikan Ke-10: Cibinong 8-9 Mei 2018/reviewer, Renny K. Hadiaty...[et al.];

Editor, Renny K. Hadiaty...[eta al.].....Cibinong: Masyarakat Ikhtiologi Indonesia, 2018  
3 jil; 30 cm

ISBN 978-602-53959-0-1 (no.jil.lengkap)

ISBN 978-602-53959-1-8 (jil.1)

1. Perikanan-Kongres dan seminar. Judul. II. Renny K. Hadiaty  
639.206

Cetakan Pertama, Desember 2018

© Hak Cipta dilindungi undang-undang.

Dilarang memperbanyak karya tulis ini dalam bentuk dan dengan cara apapun tanpa ijin tertulis dari penerbit

## PRAKATA

Seminar Nasional Ikan Ke-10 yang diselenggarakan di Cibinong pada tanggal 8-9 Mei 2018 telah berjalan dengan baik. Penyelenggaraan seminar ini bersamaan dengan Kongres Masyarakat Iktiologi Indonesia (MII) Ke-5. Seminar dan kongres ini diselenggarakan oleh Masyarakat Iktiologi Indonesia bekerjasama dengan Pusat Penelitian Biologi-LIPI, Pusat Penelitian Limnologi-LIPI, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan-IPB, dan Pusat Riset Perikanan-KKP. Seminar ini dapat berjalan dengan baik berkat dukungan dari Yayasan Belantara, Conservation International-Indonesia, Biro Kerjasama dan Hubungan Masyarakat-LIPI, Pusat Kajian Sumberdaya Pesisir dan Laut-IPB, Word Conservation Society, CV Maju Akuarium, Asosiasi Pengusaha Ikan Arwana Papua (APIKAP), serta Dunia Air Tawar dan Museum Serangga-TMII.

Pada seminar ini telah dipresentasikan sebanyak 115 makalah baik secara oral maupun poster. Terdapat sembilan bidang yang meliputi: BTG (Biosistematika/taksonomi dan Genetika), BRP (Biologi reproduksi dan pertumbuhan), BEK (Biogeografi dan ekologi), BDP (Budidaya perikanan), PSP (Pemanfaatan Sumberdaya Perairan), PKP (Pengelolaan dan Konservasi Sumberdaya Perairan), THP (Teknologi Hasil Perikanan), SEB (Sosial, ekonomi, dan budaya), dan KKL (Kelembagaan dan kearifan lokal). Makalah dari semua kelompok tersajikan secara lengkap sebanyak 115.

Prosiding Seminar Nasional Ikan Ke-10 ini disusun dalam tiga jilid. Jilid pertama memuat makalah BTG, BRP, dan BEK sebanyak 35 makalah. Jilid dua memuat makalah yang berkaitan dengan BDP sebanyak 49 makalah. Jilid ketiga memuat makalah yang berkaitan dengan PSP, PKP, THP, Sosek, dan KKL sebanyak 31 makalah. Pada setiap jilid, terekam juga abstrak dari naskah yang disajikan dalam penyelenggaraan seminar, yang memilih untuk dipublikasikan di luar prosiding ini.

Kepada semua pihak yang telah membantu dalam penerbitan prosiding ini kami mengucapkan terima kasih. Semoga prosiding ini bermanfaat bagi kita semua.

Cibinong, Desember 2018

Penyunting

## **KATA PENGANTAR**

Puji syukur atas kehadiran Allah YMK yang telah melimpahkan rahmat dan karunia kepada kita semua, sehingga Prosiding Seminar Nasional Ikan Ke-10 ini dapat diselesaikan sesuai dengan waktu yang direncanakan. Buku prosiding ini memuat makalah yang dipresentasikan baik secara oral maupun poster pada Seminar Nasional yang bersamaan dengan Kongres Masyarakat Iktiologi Indonesia Ke-5 yang diselenggarakan di Gedung Diseminasi dan Gedung Widyasatwaloka Pusat Penelitian Biologi-LIPI Cibinong pada tanggal 8-9 Mei 2018.

Seminar ini merupakan agenda dua tahunan yang diselenggarakan secara periodik oleh Masyarakat Iktiologi Indonesia (MII) sejak tahun 2000. Makalah yang disajikan pada seminar ini diharapkan dapat memberikan informasi yang sangat penting dalam pengembangan perikanan di Indonesia. Masyarakat Iktiologi Indonesia berupaya secara konsisten untuk terus menyelenggarakan seminar dan menerbitkan makalah tersebut dalam prosiding. Sebagian makalah juga diterbitkan dalam Jurnal Iktiologi Indonesia.

Seminar dan kongres ini diselenggarakan oleh Masyarakat Iktiologi Indonesia (MII) bekerjasama dengan Pusat Penelitian Biologi-LIPI, Pusat Penelitian Limnologi-LIPI, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan-IPB, dan Pusat Riset Perikanan-KKP. Seminar ini dapat terselenggara dengan dukungan banyak pihak.

Kami menyampaikan terima kasih kepada Kepala Pusat Penelitian Biologi-LIPI, Kepala Pusat Penelitian Limnologi-LIPI, Dekan Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan-IPB, dan Kepala Pusat Riset Perikanan-KKP, Direktur Yayasan Belantara, Direktur Conservation International-Indonesia, Kepala Biro Kerjasama dan Hubungan Masyarakat-LIPI, Direktur Pusat Kajian Sumberdaya Pesisir dan Laut-IPB, Direktur Word Conservation Society, Direktur CV Maju Akuarium, Ketua Asosiasi Pengusaha Ikan Arwana Papua (APIKAP), Kepala Dunia Air Tawar dan Museum Serangga-TMII. Kami sampaikan pula terima kasih kepada tim penyunting ini yang telah meluangkan waktu, tenaga, dan pikiran sehingga Prosiding Seminar Nasional Ikan ini dapat diselesaikan dengan baik. Semoga prosiding ini dapat bermanfaat dalam pengembangan sektor perikanan di Indonesia.

Cibinong, Desember 2018

Dr. Wartono, M.Si.  
Ketua Masyarakat Iktiologi Indonesia

**Rumusan Seminar**  
**RUMUSAN SEMINAR NASIONAL IKAN KE 10**  
**8-9 Mei 2018, Puslit Biologi LIPI**

**UMUM**

Seminar Nasional Ikan yang ke 10 dilaksanakan pada tanggal 8-9 Mei 2018 di Pusat Penelitian Biologi LIPI telah disampaikan antara lain: hasil penelitian, kegiatan pemberdayaan, pengalaman lapang dan review dari para peneliti, dosen, dan praktisi. Sekitar 190 jenis ikan yang terdiri dari ikan tawar (sungai, waduk, danau), estuari, pantai dan laut baik ikan konsumsi maupun ikan hias. Ikan-ikan tersebut berasal dari daerah barat (Aceh), maupun daerah timur (Maluku, Papua), diseminarkan pada kegiatan Seminar Nasional Ikan kali ini. Topik pengamatan ikan tersebut mencakup taksonomi, biologi, konservasi, pengelolaan (45%), budidaya (24%), penangkapan (1%), pengolahan (1%), sosial ekonomi (22%), yang disampaikan dalam sesi oral dan poster.

**TEMATIK**

1. Taksonomi, genetika, evolusi dan konservasi merupakan hal penting yang mesti dikembangkan dalam kegiatan penelitian ikan di Indonesia. Lebih lanjut, aspek biologi dan ekologi ikan masih belum banyak dikaji dan diimplementasikan dalam pengembangannya di Indonesia. Informasi dasar tersebut, sangat penting dalam rangka pengembangan kegiatan budidaya, penangkapan, konservasi dan peningkatan pemberdayaan masyarakat;
2. Kajian pakan, produksi larva, pertumbuhan, penyakit ikan dan lingkungan budidaya merupakan topik penting dalam pengembangan ikan di Indonesia. Informasi bioteknologi budidaya menjadi bahasan yang menarik dalam seminar ikan kali ini;
3. Informasi hasil penelitian penangkapan mencakup keanekaragaman hasil tangkapan, potensi dan pola pemanfaatan sumberdaya ikan telah disampaikan dalam seminar;
4. Pengolahan dan kegiatan identifikasi bahan pangan bersumber ikan merupakan topik yang penting untuk dapat diteliti dan dikembangkan di negara Indonesia;
5. Sosial ekonomi dan kelembagaan yang berkaitan dengan tataniaga ikan, partisipasi masyarakat, jejaring, dan kelembagaan merupakan kajian yang belum banyak dilakukan di Indonesia, oleh sebab itu kedepan, kelembagaan dan perdagangan menjadi salah satu faktor pengungkit pengembangan perikanan.

**DISKUSI PAKAR**

Diskusi pakar dengan topik khusus Sidat yang diikuti oleh 25 orang dari berbagai instansi dan LSM telah dilakukan terkait dengan kebijakan pengelolaan sidat. Regulasi

yang ada saat ini masih belum memenuhi secara optimal terkait pemanfaatan dan pengelolaan sidat di tanah air. Pengetahuan dan pemahaman kita tentang SDI sidat masih rendah. Dari 11 spesies (dan sub-spesies) yang ada di Indonesia baru dua spesies yang dimanfaatkan. Upaya peningkatan dan pengetahuan dan minat masyarakat Indonesia untuk mengkonsumsi dan mengupayakan usaha budidaya sidat. Teknologi budidaya untuk peningkatan produksi dengan tingkat sintasan yang tinggi masih terkendala secara teknis budidaya, sehingga sampai saat ini budidaya ikan sidat tidak terlalu diminati oleh para pengusaha dalam negeri dibandingkan dengan PMA. Budidaya sidat harus mengedepankan prinsip hemat benih dan perlu ada segementasi budidaya. Tetapi hal ini dapat dilakukan jika ada ruang pasar. Bilamana ruang pasar lebih banyak, maka budidaya sidat dan pengolahan produk ikan sidat akan dapat melibatkan peran masyarakat yang lebih tinggi. Tidak kalah pentingnya adalah pemetaan dan standarisasi teknik estimasi potensi.

### **MII perlu:**

- mencari dan melengkapi database ikan di Indonesia;
- memperbanyak *policy brief* sebagai sumbangan pemikiran kebijakan publik bidang ikan dan perikanan;
- memberikan rumusan tentang pengelolaan sidat yang lebih baik terhadap semua pihak, baik kepada kementerian teknis (KKP, PUPR, KLHK) dan stakeholder lainnya;
- Memperkuat kerjasama antar MII dengan PT, LIPI, KKP, Kementerian lain yang terkait, pihak swasta, dan LSM.

Tim Perumus:

Prof. Sulistiono,  
Prof. M.F.Rahardjo,  
Dr. Syahroma H.Nasution,  
Dr. Mukhlis Kamal, dan  
Dr. Wartono Hadie

## DAFTAR ISI

**Bidang Biosistemika, Taksonomi dan Genetika**

<b>Dewi Imelda Roesma, Djong Hon Tjong dan Dyta Rabbani Aidil.</b> PHYLOGENETIC ANALYSIS OF BARAU AND SASAU FISH ( <i>Hampala</i> : Cyprinidae) FROM WEST SUMATERA LAKE AND RIVERS BASED ON CYTOCHROME-Bgene ...	1
<b>Dewi Imelda Roesma, Syaifullah dan Delfia Rahmadhani.</b> ANALISIS MORFOLOGI IKAN <i>Hampala macrolepidota</i> (Kuhl & van Hasselt, 1823) DAN <i>Hampala</i> sp. Dar DANAU SINGKARAK DAN DANAU MANINJAU, INDONESIA	13
<b>I Nyoman Yoga Parawangsa, Putu Roni Graha Persada, Prawira A.R.P. Tampubolon dan Nyoman Dati Pertami.</b> KARAKTER MORFOMETRIK DAN MERISTIC IKAN EKOR PEDANG ( <i>Xiphophorus helleri</i> Heckel, 1884) DI DANAU BUYAN, BULELENG, BALI .....	27
<b>Melta Rini Fahmi.</b> GENETIC DIVERSITY OF 16 SRrRNA AND AQUACULTURE PERFORMANCE OF SHORT-FIN EEL <i>Anguilla bicolor</i> MCCLELLAND, 1844 IN INDONESIA .....	37
<b>Gerald R. Allen, Mark V. Erdmann dan Renny K. Hadiaty.</b> STUDI AWAL IKAN DI PERAIRAN PANTAI KEPULAUAN ARU .....	53

**Bidang Biologi Reproduksi dan Pertumbuhan**

<b>Andika Irawan, Zairion, Isdradjad Setyobudiandi, Agus Alim Hakim, Ali Mashar, Achmad Fahrudin dan Yusli Wardiatno.</b> ASPEK DINAMIKA POPULASI IKAN GULAMAH ( <i>Johnius trachycephalus</i> Bleeker, 1851) DI PERAIRAN LAMPUNG TIMUR .....	73
<b>Andika Luky Setiyo Hendrawan, Dimas Angga Hediando dan Agus Arifin Sentosa.</b> MAKANAN DAN STRATEGI MAKAN IKAN CORENCANG ( <i>Cyclocheilichthys apogon</i> ) DI WADUK IR. H. DJUANDA, JAWA BARAT .....	87
<b>Anis Septiyaningsih, Mennofatria Boer dan Ali Mashar.</b> PERTUMBUHAN DAN MORTALITAS IKAN TETENGKEK ( <i>Megalaspis cordyla</i> Linnaeus, 1758) DI TELUKPALABUHANRATU, SUKABUMI, JAWA BARAT .....	95
<b>Dewa Gde Tri Bodhi Saputra, Prawira A.R.P. Tampubolon, Nyoman Dati Pertami</b> UKURAN PERTAMA KALI MATANG GONAD DAN FEKUNDITAS IKAN ZEBRA ( <i>Amatitlania nigro fasciata</i> Gunther, 1867) DI DANAU TAMBLINGAN, BULELENG, BALI .....	107
<b>Friesland Tuapetel</b> KARAKTERISTIK REPRODUKSI IKAN SELAR KUNING, <i>Selaroides leptolepis</i> (Cuvier, 1833) DI TELUK AMBON DALAM .....	115
<b>Naily Nihaya, Mennofatria Boer dan Ali Mashar</b> PERTUMBUHAN DAN MORTALITAS IKAN SWANGGI ( <i>Priacanthus tayenus</i> Richardson, 1846) DI TELUK PALABUHANRATU, SUKABUMI, JAWA BARAT .....	127
<b>Neri Kautsari, Herussalam dan Yudi Ahdiansyah.</b> KELIMPAHAN JENIS DAN TINGKAT KEMATANGAN GONAD IKAN KURISI YANG TERTANGKAP DI PERAIRAN TELUK SALEH, SUMBAWA .....	139

<b>Prihatiningsih dan Anthony Sisco Panggabean.</b> BIOLOGI REPRODUKSI DAN KEBIASAAN MAKAN IKAN GEROT-GEROT ( <i>Pomadasys kaakan</i> ) DI PERAIRAN LAUT JAWA .....	151
<b>Putu Roni Graha Persada, I Gusti Ayu Dian Indraswari, Prawira A.R.P. Tampubolon dan Nyoman Dati Pertami.</b> NISBAH KELAMIN DAN VIVIPARITAS IKAN PEDANG ( <i>Xiphoporus hellerii</i> ) DI DANAU BUYAN, BULELENG, BALI .....	165
<b>Reza Alnanda dan Prihatiningsih.</b> HASIL TANGKAPAN DAN DINAMIKA POPULASI IKAN LIDAH PASIR ( <i>Cynoglossus</i> <i>susarel</i> ) DI PERAIRAN CILACAP .....	173
<b>Rulliyanti Meilanur, Zairion dan Menofatria Boer.</b> ASPEK BIOLOGI REPRODUKSI IKAN SEMAR ( <i>Menema culata</i> Bloch and Schneider, 1801) DI TELUK PALABUHANRATU, SUKABUMI, JAWA BARAT .....	187
<b>Salomo Juliko Tambunan, Zairion, Isdradjad Setyobudiandi, Agus Alim Hakim, Ali Mashar, Achmad Fahrudin dan Yusli Wardiatno.</b> DINAMIKA POPULASI IKAN LIDAH LUMPUR ( <i>Cynoglossus bilineatus</i> Lacepède, 1802) DI PERAIRAN LAMPUNG TIMUR .....	197
<b>Savitri Bayu Pradani, Setijanto, Siti Rukayah dan Erie Kolya Nasution.</b> TINGKAT <i>FITNESS</i> POPULASI WADER PARI ( <i>Rashora argyrotaenia</i> , blkr) DI PERAIRAN WADUK SEMPOR DAN SUNGAI SAMPANG, KEBUMEN .....	213
<b>Sri Endah Purnamaningtyas dan Didik Wahyu Hendro Tjahjo.</b> KEBIASAAN MAKAN DAN LUAS RELUNG BEBERAPA JENSIKAN DI DANAU LINDUNG KELILING DI KABUPATEN KAPUAS HULU, KALIMANTAN BARAT .....	233
<b>Ticah Yosiana, Rahmat Kurnia dan Zairion.</b> PENDUGAAN PERTUMBUHAN DAN MORTALITAS IKAN KURAU ( <i>Polynemus</i> <i>dubius</i> Bleeker, 1854) DI TELUK PALABUHANRATU, SUKABUMI, JAWA BARAT ...	241
<b>Titin Herawati, Adhardsyahdan Rizki Nugraha Saputra.</b> POLA PERTUMBUHAN DAN KEBIASAAN MAKAN IKAN SEREN ( <i>Diplocheilichthys</i> <i>pleurotaenia</i> ) DI WADUK JATIGEDE KABUPATEN SUMEDANG, JAWA BARAT .....	251
<b>Tiya Amelda Utami, Menofatria Boer dan Zairion.</b> PERTUMBUHAN DAN MORTALITAS IKAN SEMAR ( <i>Menema culata</i> Bloch and Schneider, 1801) DI TELUK PALABUHANRATU, SUKABUMI, JAWA BARAT .....	265
<b>Bidang Biogeografi dan Ekologi</b>	
<b>ADI NOMAN SUSANTO, SUPYAN.</b> STRUKTUR POPULASI IKAN MADIDIHANG ( <i>Thunnus albacares</i> ) YANG DIDARATKAN DI PULAU TERNATE.....	277
<b>Agus Arifin Sentosa, Dimas Angga Hediando.</b> TINGKAT TROFIK HIU DAN PARI YANG TERTANGKAP DI PERAIRAN SEKITAR NUSA TENGGARA.....	285



<b>Asfie Maidie.</b> HABITAT IKAN GURAMI KALOBULUNGAN ( <i>Osphronemus septemfasciatus</i> Roberts, 1992) DI SUNGAI KEBURAU, KABUPATEN BULUNGAN, KALIMANTAN UTARA .....	295
<b>Astri Suryandari, Masayu Rahmia Anwar Putri, Riswanto.</b> STRUKTUR KOMUNITAS JUVENILE IKAN PADA EKOSISTEM MANGROVE DI PESISIR KABUPATEN PANGANDARAN, JAWA BARAT .....	307
<b>Dimas Angga Hediando, Agus Arifin Sentosa, Andika Luky Setiyo, Hendrawan, Arip Rahman.</b> KARAKTERISTIK BIOLOGI IKAN OSKAR HITAM ( <i>Mayaheros urophthalmus</i> , Günther 1862) DI WADUK IR. H. DJUANDA .....	319
<b>Gunawan Pratama Yoga, Silvi Nursodiyanti.</b> TOKSISITAS AMMONIA TERHADAP BENIH IKAN SIDAT ( <i>Anguilla bicolor</i> ) .....	335
<b>Husain Latuconsina, Tahir Tuasikal, Iwan Wali.</b> STRUKTUR KOMUNITAS IKAN MANGROVE PULAU TATUMBU TELUK KOTANIA SERAM BAGIAN BARAT MALUKU .....	345
<b>Melta Rini Fahmi, Ruby Vidia Kusumah, Rendy Ginanjar.</b> STUDI KOMPARASI BIOEKOLOGI, KERAGAMAN DAN DISTRIBUSI IKAN HIAS DI LAHAN GAMBUT CAGAR BIOSFERE BUKIT-BATU PROPINSI RIAU .....	359
<b>Nanda R. Prasetiawan.</b> KEANEKARAGAMAN IKAN PADA <i>TIDEPOOLS</i> DI PULAU WANGI-WANGI, SULAWESI TENGGARA.....	375
<b>Nurhayati.</b> KARAKTERISTIK ARUS DAN PENGARUHNYA PADA POTENSI PERIKANAN DI PERAIRAN PANTAI TELUK PRIGI, TRENGGALEK JAWA TIMUR.....	387
<b>Septia Ananingtyas, Darmarini, Tri Prartono, Kadarwan Soewardi, M. Zainuri, M.A.Syahir, Yusli Wardiatno.</b> KEBIASAAN MAKANAN BEBERAPA JENIS IKAN DI PERAIRAN LUBUK DAMAR, ACEH TAMIANG .....	395
<b>Surya Risuana, Yunaldi, Eveline Kurniati, Saleh Lalu.</b> MONITORING POPULASI BANGGAI CARDINAL FISH( <i>Pterapogon kauderni</i> ) DI KABUPATEN BANGGAI KEPULAUAN DAN BANGGAI LAUT .....	405
<b>Widiya Asti, Lenny S. Syafei, Sujono, Dinno Sudinno.</b> IKTIOFAUNA DI WADUK JATIGEDE KABUPATEN SUMEDANG PROVINSI JAWA BARAT .....	411

**ABSTRAK**

Lingkup Bidang Biosistematika, Taksonomi dan Genetika .....	A-1
Lingkup Bidang Reproduksi dan Pertumbuhan .....	A-5
Lingkup Bidang Biogeografi dan Ekologi.....	A-13

LAMPIRAN

Susunan Panitia ..... L-1  
Susunan Acara ..... L-2  
Galeri Foto ..... L-3  
Pemakalah yang Hadir ..... L-12  
Peserta yang Hadir ..... L-15

## STRUKTUR KOMUNITAS IKAN MANGROVE PULAU TATUMBU TELUK KOTANIA SERAM BAGIAN BARATMALUKU

[Community structure of fish mangrove Tatumbu Island Kotania Bay  
West Seram Moluccas]

Husain Latuconsina✉, Tahir Tuasikal dan Iwan Wali

Fakultas Perikanan & Ilmu Kelautan Universitas Darussalam  
Jln. Raya Tulehu Km. 24 Ambon 97582,  
✉husainlatuconsina@ymail.com

### Abstrak

Hutan mangrove merupakan salah satu ekosistem khas kawasan pesisir dan pulau-pulau kecil. Konektivitas antara hutan mangrove dengan padang lamun dan terumbu karang menjadi pendukung kehidupan komunitas ikan, dan memengaruhi kelimpahan dan struktur komunitas ikan secara spasial maupun temporal. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui struktur komunitas ikan mangrove di pulau Tatumbu-Teluk Kotania. Penelitian ini dilaksanakan pada Bulan Mei-Jun 2015 di kawasan hutan mangrove Pulau Tatumbu-Teluk Kotania, Seram Bagian Barat-Maluku. Tujuan penelitian ini untuk membandingkan kelimpahan dan struktur komunitas ikan secara spasial berdasarkan karakteristik fisik habitat mangrove yang berbeda dan secara temporal berdasarkan periode siang dan malam hari. Ikan dikoleksi menggunakan jaring insang dasar yang diletakkan pada areal terluar ekosistem mangrove saat pasang bergerak surut. Uji-t digunakan untuk membandingkan kelimpahan dan struktur komunitas ikan secara spasial dan temporal. Hasil penelitian mendapatkan 409 individu dari 27 spesies yang tergolong ke dalam 18 famili. Jumlah individu, spesies dan famili lebih banyak ditemukan pada malam dibandingkan siang hari. Terdapat perbedaan kelimpahan dan struktur komunitas ikan antarstasiun pengamatan maupun antara siang dan malam. Ditemukannya spesies khas padang lamun dan terumbu karang menunjukkan konektivitas antarhabitat terkait distribusi ikan yang memanfaatkan ritme pasang surut. Hasil penelitian menunjukkan pentingnya mempertahankan habitat mangrove, padang lamun dan terumbu karang untuk mendukung siklus hidup komunitas ikan, sehingga pemanfaatannya dapat tetap berkelanjutan.

Kata kunci: ikan, kelimpahan, mangrove, Pulau Tatumbu, struktur komunitas.

### Abstract

Mangrove forest is one of the typical ecosystem of coastal areas and small islands. Connectivity of mangrove forest with seagrass and coral reefs support the fish community, so affecting the abundance and structure of fish communities spatially and temporally. The aims of this study are to assess the structure community of fish in mangrove Tatumbu Island in Kotania Bay. The study was conducted in May-June 2015 in the mangrove area of Tatumbu Island-Kotania Bay, West Seram-Maluku. The aims of this study is to compare fish population abundance and structure spatially based on different mangrove physical characteristics and temporally in the day and night periods. Fish are collected using a bottom gillnet in the outer areas of the mangrove ecosystem during tidal. This t-test is to compare the spatial and temporal abundance and fish community structures. The results were caught 409 individuals from 27 species belonging to 18 families. The number of individuals, species and families more common in daylight results. The discovery of distinctive species of seagrass and coral reefs shows interhabitat connectivity related to fish distribution utilizing tidal rhythms. The results show the importance of maintaining mangrove habitat, seagrass and coral reefs to support the life cycle of fish communities, so that fish utilization can remain sustainable.

Keywords: abundance, community structure, fish, mangrove, Tatumbu Island.

## Pendahuluan

Mangrove adalah komunitas vegetasi pantai tropis dan subtropis yang mampu tumbuh dan berkembang pada daerah pasang surut pantai berlumpur. Umumnya tumbuh pada daerah intertidal yang cukup mendapatkan genangan air laut secara berkala dan aliran air tawar, dan terlindung dari gelombang besar dan arus pasang surut yang kuat sehingga banyak ditemukan pada perairan pantai teluk yang dangkal dan terlindung serta kawasan estuari (Bengen 2002).

Keterkaitan ekosistem mangrove dengan ikan telah terbukti pada beberapa hasil penelitian di berbagai wilayah di Indonesia. Genisa (1995) menemukan keanekaragaman ikan di daerah mangrove Sungai Banyuasin-Sumatera Selatan, sebanyak 99 spesies ikan dari 38 famili. Gensia (2004) juga menemukan sebanyak 1.684 ekor, meliputi 80 spesies dari 44 famili, pada daerah mangrove Sungai Mahakam-Kalimantan Timur. Kawaroe *et al.* (2001) mendapatkan 74 spesies ikan dari 70 famili pada ekosistem mangrove pantai utara Kabupaten Subang-Jawa Barat, selanjutnya diklasifikasikan ke dalam dua kelompok, yaitu: ikan yang berasosiasi dengan estuaria-sungai dan ikan yang berasosiasi dengan estuaria-laut.

Wahyudewantoro (2009) menemukan sebanyak 43 spesies dari 24 famili pada ekosistem mangrove di Taman Nasional Ujung Kulon, Pandegelang-Banten. Selanjutnya Wahyudewantoro (2018) menemukan 38 spesies ikan dari 20 famili pada ekosistem mangrove Pulau Lombok-Nusa Tenggara Barat.

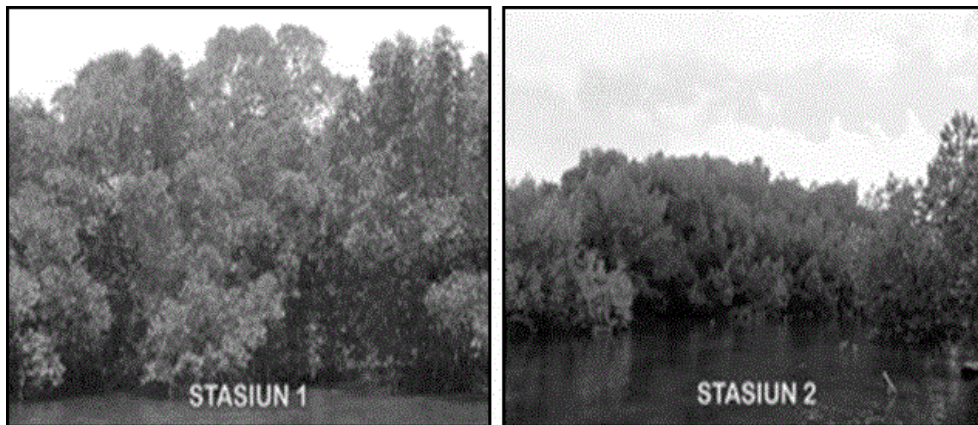
Menurut Chittaro *et al.* (2005) vegetasi mangrove dan lamun memberikan fungsi yang lebih besar bagi komunitas ikan sebagai daerah asuhan dan pembesaran dibandingkan terumbu karang. Menurut Unsworth *et al.* (2009) kontribusi ekosistem mangrove sebagai habitat ikan karena terkait ruaya pasang, di mana pasang tertinggi mendukung kelimpahan ikan lebih besar pada habitat lamun dan saat surut akan terdistribusi pada ekosistem terumbu karang.

Tipe ruaya pasang surut sering dijumpai pada spesies ikan yang melakukan pemijahan dan pembesaran di hutan mangrove atau padang lamun karena tersedianya ruang berlindung, kaya sumber makanan, dan kondisi lingkungan yang lebih tenang dibandingkan terumbu karang. Setelah mencapai dewasa mereka akan menuju ekosistem terumbu karang dan laut lepas untuk siklus hidup selanjutnya (Latuconsina, 2016).

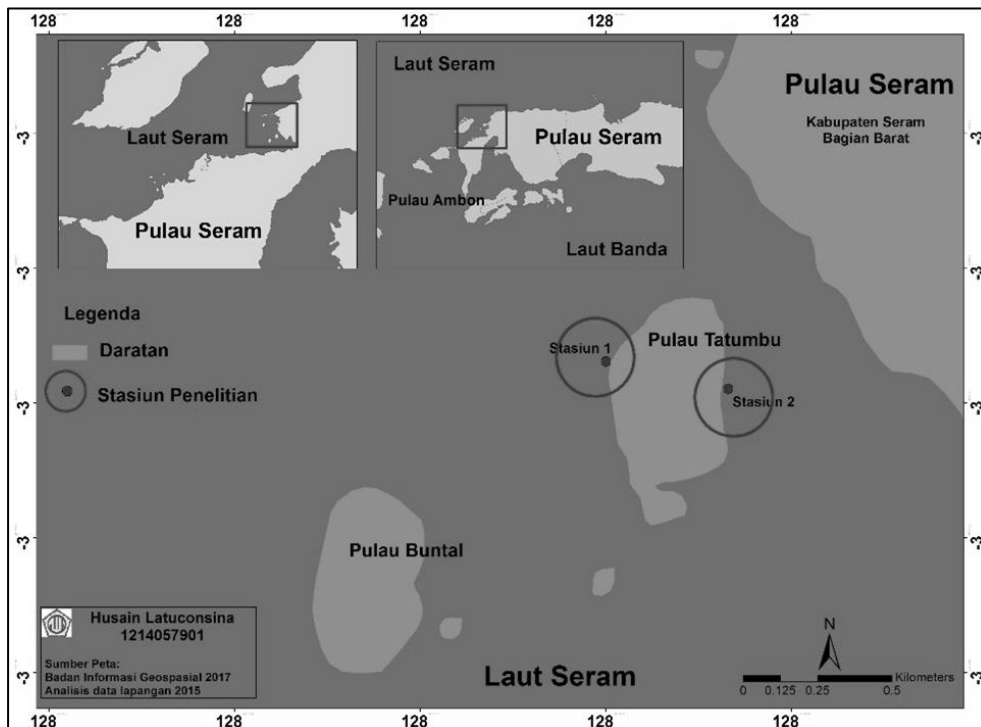
Berbeda dengan hutan mangrove yang tumbuh dan berkembang pada muara-muara sungai pulau-pulau besar dengan tipe asosiasi komunitas ikan estuaria-sungai dan estuaria-laut. Pulau Tatumbu di Teluk Kotania, Seram Barat-Maluku merupakan pulau kecil dan tidak berpenghuni, serta memiliki kawasan mangrove yang tumbuh dan berkembang dengan baik, didukung habitat padang lamun dan terumbu karang yang saling terkait. Diduga keberadaan komunitas ikan pada kawasan mangrove pulau Tatumbu sangat dipengaruhi kedekatannya dengan padang lamun dan terumbu karang. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui struktur komunitas ikan mangrove di Pulau Tatumbu-Teluk Kotania.

**Bahan dan Metode**

Penelitian dilakukan pada bulan Mei-Juni 2015 di kawasan hutan mangrove Pulau Tatumbu Teluk Kotania, Seram Bagian Barat-Maluku. Penentuan stasiun pengamatan secara purposive berdasarkan perbedaan karakteristik dan dominasi jenis mangrove (Gambar 1), dengan asumsi bahwa perbedaan karakteristik dan dominasi mangrove diduga memengaruhi struktur komunitas ikan di dalamnya. Ada dua stasiun yang dipilih dalam penelitian ini, yaitu Stasiun I dan Stasiun II. Secara geografis Stasiun I terletak pada posisi 128°5'30,24" BT dan 3°2'59,99"LS, serta Stasiun II terletak pada posisi 128° 5'16,70"BT dan 3°2'55.23" LS (Gambar 2).



Gambar 1. Lokasi penelitian pada kawasan hutan mangrove Pulau Tatumbu, Teluk Kotania.



Gambar 2. Peta lokasi penelitian Pulau Tatumbu-Teluk Kotania, Seram Barat-Maluku

Sampel dikoleksi menggunakan jaring insang dasaryang sejajar garis pantai pada bagian terluar vegetasi mangrove selama pasang bergerak surut. Pengambilan sampel ikan selama tujuh kali pengamatan pada masing-masing stasiun dan selama periode siang dan malam hari. Ikan diidentifikasi menurut Allen (1999), Allen & Erdmann (2012). Data mangrove diamati dengan mengidentifikasi spesies, anakan, pancang dan pohon (Setyobudiandy *et al.* 2009), menggunakan panduan identifikasi mangrove (Noor *et al.* 2006). Pengukuran Parameter oseanografi meliputi: suhu, salinitas, dan pH.

Analisis data struktur komunitas meliputi indeks keanekaragaman, keseragaman dan dominansi, komposisi spesies dan frekuensi frekuensi kehadiran. Nilai indeks keanekaragaman Shannon (H') menurut Shannon and Wiener (1949) in Odum (1983) dihitung menggunakan persamaan:

$$H' = - \sum P_i \ln (P_i)$$

Keterangan: H' = indeks keanekaragaman, P<sub>i</sub> = proporsi jumlah individu (n<sub>i</sub>/N).

Nilai indeks dominansi didapatkan menggunakan persamaan Margalef (1958) in Odum (1983):

$$D = \sum \frac{n_i (n_i - 1)}{N (N - 1)}$$

Keterangan: D = indeks dominansi, n<sub>i</sub> = jumlah individu jenis, N = jumlah individu. Nilai Indeks keseragaman (E), didapatkan dengan menggunakan persamaan Pielou (E) menurut Pielou (1966) in Odum (1983) yaitu:

$$E = \frac{H'}{\ln S}$$

Keterangan: E = indeks keseragaman, H' = indeks keanekaragaman, S = jumlah spesies.

Komposisi jenis dihitung dengan menggunakan formula:

$$K_s = \frac{n_i}{N} \times 100\%$$

Keterangan: n<sub>i</sub> = jumlah individu suatu jenis, N = jumlah individu seluruh jenis.

Frekuensi frekuensi kehadiran dihitung dengan menggunakan persamaan menurut Misra (1968) in Setyobudiandy *et al.* (2009), yaitu:

$$F_i = \frac{t_i}{T} \times 100\%$$

Keterangan: F<sub>i</sub> = frekuensi kehadiran ikan spesies ke-i yang tertangkap (%), T<sub>i</sub> = jumlah pengamatan dimana spesies ke-i tertangkap, T = jumlah seluruh pengamatan.

Perbandingan variasi spasial-temporal nilai kelimpahan dan struktur komunitas ikan menggunakan uji-t (*independent samples test*) dengan bantuan *Microsoft Excel 2007* (Suliyanto 2012). Pengelompokan berdasarkan kesamaan spesies ikan secara spasial dan temporal digunakan Indeks Bray-Curtis (Bengen, 2002) dengan persamaan:

$$I_b = \frac{\sum (X_{ij} - X_{ik})}{\sum (X_{ij} + X_{ik})} \times 100\%$$

Keterangan: I<sub>b</sub> = nilai kesamaan Indeks Bray-Curtis, X<sub>ij</sub>, X<sub>ik</sub> = nilai spesies ke-i habitat mangrove yang berbeda. Hasil perhitungan indeks Bray-Curtis dalam bentuk dendrogram. Pengolahan data menggunakan piranti lunak PRIMER vs. 5 (Setyobudiandy *et al.* 2009).

**Hasil**

Hutan mangrove Pulau Tatumbu-Teluk Kotania Seram bagian Barat-Maluku ditumbuhi tiga jenis vegetasi mangrove dengan kerapatan berbeda(Tabel 1).Nilai parameter oseanografi selama periode pengamatan (Tabel 2).

Ikan yang ditemukan pada kawasan mangrove Pulau Tatumbu sebanyak 409 individu, 27 spesies, dari 18 famili. Stasiun I sebanyak 223 individu, 26 spesies, dari 18 famili. Stasiun II sebanyak 186 individu, 21 spesies dari 15 famili.Kelimpahan relatif dan frekuensi kehadiran ikan pada ekosistem mangrove pulau Tatumbu-Teluk Kotania (Tabel 3 dan 4).

Tabel 3 memperlihatkan jumlah kehadiran spesies ikan pada ekosistem mangrove stasiun I lebih tinggi pada periode malam hari (24 spesies, 143 individu)dibandingkan pada periode siang hari (16 spesies, 80 individu). Hasil uji-t menunjukkan secara signifikan terdapat perbedaan kelimpahan ikan antara periode siang dan malam hari ( $t_{hitung} 3,018 > t_{tabel} 1,782$ ).

Tabel 4 memperlihatkan jumlah kehadiran spesies ikan pada ekosistem mangrove stasiun II lebih tinggi pada periode malam hari (18 spesies, 113 individu), sedangkan periode siang hari (13 spesies, 75 individu). Hasil uji-t menunjukkan perbedaan signifikan kelimpahan ikan antara periode siang dan malam hari ( $t_{hitung} 2,701 > t_{tabel} 1,78$ ).

Tabel 1. Jumlah spesies dan kerapatan vegetasi mangrove Pulau Tatumbu-Teluk Kotania.

Spesies	Kerapatan (individu ha <sup>-1</sup> )					
	Stasiun I			Stasiun II		
	Pohon	Pancang	Anakan	Pohon	Pancang	Anakan
<i>Rhizophora stylosa</i>	98	31	917	1	0	0
<i>R. mucronata</i>	0	3	0	29	40	139
<i>Bruguiera gimnorisa</i>	2	10	125	44	102	917
Jumlah	100	44	1042	75	142	1056

Sumber: Data Primer (2015)

Tabel 2. Nilai parameter oseanografi selama pengamatan.

Stasiun penelitian dan periode pengamatan	Parameter oseanografi (mean±SE)		
	Suhu (°C)	Salinitas (‰)	pH
Stasiun I (periode siang)	29,86±3,63	32,43±2,70	7,56±0,52
Stasiun I (periode malam)	32,86±3,34	32,57±2,76	7,73±0,53
Stasiun II (periode siang)	31,43±2,23	30,29±1,25	7,87±0,39
Stasiun II (periode malam)	31,43±1,35	30,43±0,53	7,81±0,22

Sumber: Data Primer (2015)

Tabel 3. Kelimpahan relatif dan frekuensi kehadiran ikan pada stasiun I

Famili	Spesies	Siang		Malam		FK
		Σ	KR (%)	Σ	KR (%)	
Apogonidae	<i>Apogon</i> sp.	0	0,00	3	0,02	7,14
Carangidae	<i>Caranx sexfasciatus</i>	6	0,08	16	0,11	57,14
Gerreidae	<i>Gerres abbreviatus</i>	6	0,08	3	0,02	21,43
Gerreidae	<i>Gerres oyena</i>	1	0,01	12	0,08	28,57
Gobiidae	<i>Glossogobius biocellatus</i>	0	0,00	6	0,04	7,14
Hemiramphidae	<i>Hyporhamphus dussumieri</i>	2	0,03	7	0,05	21,43
Labridae	<i>Choerodon anchorago</i>	3	0,04	0	0,00	7,14
Lethrinidae	<i>Lethrinus lentjan</i>	1	0,01	1	0,01	14,29
Lutjanidae	<i>Lutjanus fuscescens</i>	0	0,00	2	0,01	7,14
Lutjanidae	<i>Lutjanus fulviflamma</i>	0	0,00	2	0,01	7,14
Lutjanidae	<i>Lutjanus carponotatus</i>	0	0,00	4	0,03	14,29
Mugilidae	<i>Mugil cephalus</i>	10	0,13	11	0,08	35,71
Mullidae	<i>Parupeneus barberinus</i>	2	0,03	1	0,01	21,43
Mullidae	<i>Upeneus tragula</i>	0	0,00	4	0,03	7,14
Nemipteridae	<i>Pentapodus trivittatus</i>	8	0,10	2	0,01	35,71
Pomacentridae	<i>Hemiglyphidodon plagiometopon</i>	1	0,01	0	0,00	7,14
Scaridae	<i>Scarus frenatus</i>	0	0,00	4	0,03	7,14
Scaridae	<i>Scarus gobban</i>	0	0,00	1	0,01	7,14
Serranidae	<i>Epinephelus fuscoguttatus</i>	0	0,00	2	0,01	7,14
Siganidae	<i>Siganus canaliculatus</i>	30	0,38	39	0,27	71,43
Siganidae	<i>Siganus doliatus</i>	3	0,04	2	0,01	14,29
Siganidae	<i>Siganus lineatus</i>	0	0,00	2	0,01	14,29
Siganidae	<i>Siganus punctatus</i>	1	0,01	1	0,01	14,29
Sphyraenide	<i>Sphyraena barracuda</i>	1	0,01	6	0,04	28,57
Terapontidae	<i>Pelates quadrilineatus</i>	2	0,03	7	0,05	21,43
Toxotidae	<i>Toxotes jaculatrix</i>	3	0,04	5	0,03	21,43

Ket.: KR = kelimpahan relatif, FK= frekuensi kehadiran.(Sumber: Data Primer2015).

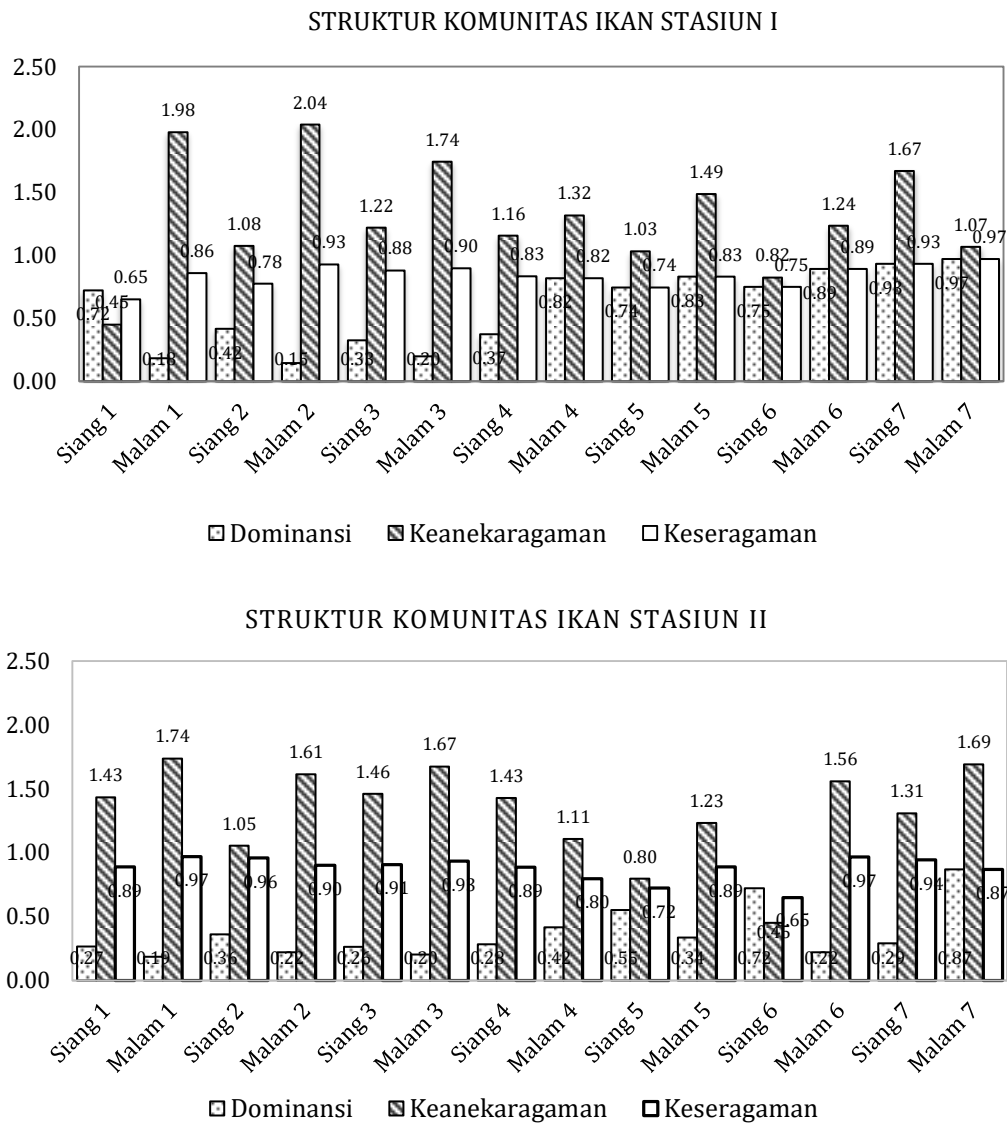
Tabel 4. Kelimpahan relatif dan frekuensi kehadiran ikan pada stasiun II

Famili	Spesies	Siang		Malam		FK
		Σ	KR (%)	Σ	KR (%)	
Apogonidae	<i>Apogon</i> sp.	0	0,00	2	0,02	7,14
Carangidae	<i>Caranx sexfasciatus</i>	8	0,11	13	0,12	50,00
Gerreidae	<i>Gerres abbreviatus</i>	1	0,01	0	0,00	7,14
Gerreidae	<i>Gerres oyena</i>	3	0,04	8	0,07	28,57
Gobiidae	<i>Glossogobius biocellatus</i>	0	0,00	5	0,04	7,14
Labridae	<i>Choerodon anchorago</i>	0	0,00	1	0,01	7,14
Lethrinidae	<i>Lethrinus lentjan</i>	3	0,04	4	0,04	28,57
Lutjanidae	<i>Lutjanus fuscescens</i>	0	0,00	5	0,04	14,29
Lutjanidae	<i>Lutjanus carponotatus</i>	3	0,04	0	0,00	14,29
Mugilidae	<i>Mugil cephalus</i>	11	0,15	15	0,13	42,86
Mullidae	<i>Parupeneus barberinus</i>	0	0,00	4	0,04	7,14
Mullidae	<i>Upeneus tragula</i>	2	0,03	0	0,00	7,14
Nemipteridae	<i>Pentapodus trivittatus</i>	6	0,08	6	0,05	35,71
Serranidae	<i>Epinephelus fuscoguttatus</i>	0	0,00	4	0,04	14,29
Siganidae	<i>Siganus canaliculatus</i>	16	0,21	23	0,20	50,00
Siganidae	<i>Siganus doliatus</i>	1	0,01	2	0,02	14,29
Siganidae	<i>Siganus guttatus</i>	1	0,01	0	0,00	7,14
Siganidae	<i>Siganus lineatus</i>	8	0,11	3	0,03	28,57
Siganidae	<i>Siganus punctatus</i>	0	0,00	3	0,03	7,14
Sphyraenide	<i>Sphyraena barracuda</i>	0	0,00	3	0,03	14,29
Terapontidae	<i>Pelates quadrilineatus</i>	12	0,16	5	0,04	42,86
Toxotidae	<i>Toxotes jaculatrix</i>	0	0,00	7	0,06	21,43

Ket.: KR = kelimpahan relatif, FK= frekuensi kehadiran. (Sumber: data primer 2015).



Nilai struktur komunitas ikan mangrove Pulau Tatumbu (Gambar 3) menunjukkan variasi secara temporal maupun spasial. Terdapat perbedaan signifikan indeks dominansi secara spasial antara stasiun I dan II ( $t_{hit. 2,27 > t_{tab. 2,05}$ ), indeks keanekaragaman ( $t_{hit. 0,11 < t_{tab. 2,05}$ ), dan keseragaman ( $t_{hit. 0,10 < t_{tab. 2,05}$ ) tidak berbeda signifikan. Pada Stasiun I terdapat perbedaan signifikan indeks keanekaragaman ( $t_{hit. 2,45 > t_{tab. 1,78}$ ), keseragaman ( $t_{hit. 2,18 > t_{tab. 1,78}$ ), dan indeks dominansi ( $t_{hit. 2,51 > t_{tab. 1,78}$ ) antara periode siang dan malam hari. Indeks keanekaragaman dan keseragaman tinggi pada malam hari, sebaliknya indeks dominansi tinggi pada siang hari. Sedangkan pada stasiun II terdapat perbedaan signifikan indeks keanekaragaman pada periode siang dan malam hari ( $t_{hit. 2,208 > t_{tab. 1,78}$ ), sedangkan indeks keseragaman ( $t_{hit. 1,04 < t_{tab. 1,78}$ ) dan dominansi ( $t_{hit. 1,77 < t_{tab. 1,78}$ ) tidak berbeda signifikan.



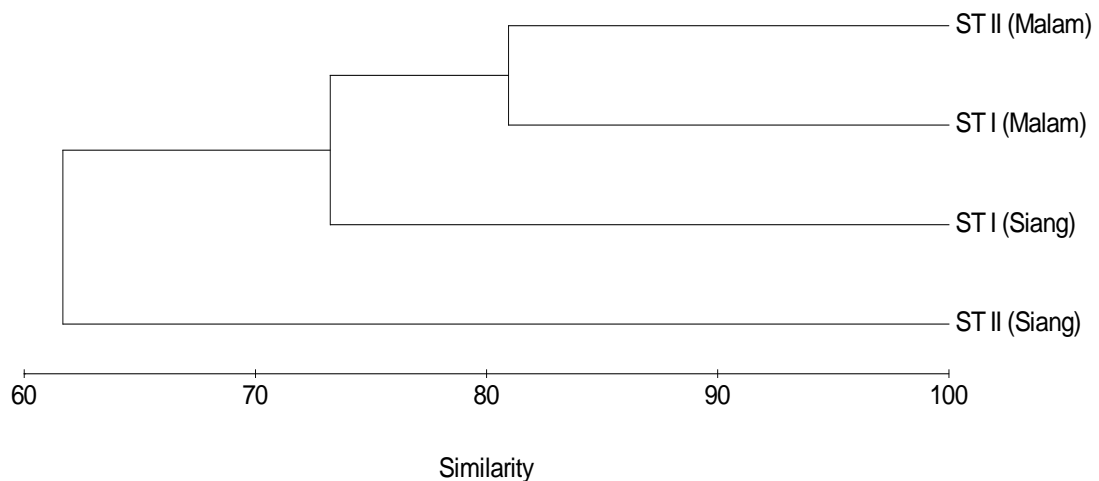
Gambar 3. Struktur komunitas ikan pada kedua stasiun pengamatan.

Indeks kesamaan jenis Bray-Curtis dalam bentuk dendrogram (Gambar 4) memperlihatkan adanya kesamaan yang tinggi (> 50%). Kesamaan spesies ikan tertinggi secara temporal (antara periode siang dan malam hari) pada stasiun I dengan nilai kesamaan 70%. Sementara kesamaan spesies ikan secara spasial (antarstasiun pengamatan) ditemukan pada periode malam hari dengan nilai sebesar 76,47%. Fenomena ini menunjukkan bahwa terdapat kesamaan spesies ikan yang tinggi secara spasial maupun temporal dengan nilai lebih dari 50%.

**Pembahasan**

Tabel 1 menunjukkan bahwa vegetasi mangrove pada stasiun I didominasi *Rhizophora stylosa*, sedangkan pada stasiun II didominasi *Bruguiera gimnorisa*. Kerapatan vegetasi mangrove tertinggi kriteria pohon pada stasiun I, sedangkan kriteria pancang dan anakan tertinggi pada stasiun II.

Descasari (2014) menemukan adanya hubungan antara kerapatan mangrove strata pohon dengan jumlah tangkapan ikan, jumlah spesies ikan, dan keanekaragaman memiliki korelasi sangat kuat. Semakin tinggi kerapatan mangrove, semakin tinggi pula jumlah tangkapan ikan, jumlah spesies ikan dan keanekaragamannya di Pabean Ilir dan Pagirikan, Pasekan Inderamayu, Jawa Barat. Fenomena ini dikarenakan vegetasi pohon lebih banyak memproduksi serasah sebagai dasar rantai makanan, sehingga dapat meningkatkan keanekaragaman, jumlah individu, dan jumlah spesies ikan. Selain itu, ditinjau dari tipe perakaran pohon mangrove seperti jenis *Rizophora* sp. adalah akar tongkat yang dapat digunakan sebagai tempat perlindungan ikan-ikan yuwana dari mangsanya.



Gambar 4. Dendrogram pengelompokan kesamaan spesies ikan mangrove berdasarkan kehadirannya antarstasiun pengamatan antara siang dan malam hari

Kawaroe *et al.* (2001) menemukan kualitas mangrove yang memiliki kerapatan bervariasi, produksi serasah sedang, dan kelas genangan tinggi dicirikan oleh keberadaan ikan-ikan muda (yuwana), pada ekosistem mangrove Pantai Utara, Subang-Jawa Barat. Kondisi ini memperlihatkan kontribusi ekosistem mangrove sebagai tempat pembesaran dan mencari makan bagi komunitas ikan.

Berdasarkan Tabel 2, nilai parameter oseanografi masih layak untuk kehidupan ikan. Nilai rata-rata suhu perairan yang didapatkan optimal bagi kehidupan ikan. Kisaran suhu optimal bagi kehidupan ikan adalah 18-25 °C. Di bawah nilai kisaran tersebut maka nafsu makan ikan mengalami penurunan dan membahayakan ikan, karena suhu perairan memengaruhi aktivitas metabolisme ikan yang terkait dengan oksigen terlarut dan konsumsi oksigen yang akan meningkat seiring meningkatnya suhu perairan dan kebutuhan konsumsi oksigen terlarut bagi ikan.

Nilai salinitas perairan yang didapatkan selama penelitian tidak berbeda antarperiode pengamatan maupun antarstasiun pengamatan. Menurut Laevastu & Hayes (1982), setiap jenis ikan memiliki kemampuan yang berbeda untuk beradaptasi dengan salinitas perairan laut, meskipun ada yang bersifat eurihalinnamun sebagian besar bersifat stenohalin. Sementara itu menurut Kordi & Tancung (2007), salinitas air berpengaruh terhadap tekanan osmotik air, dan semakin tinggi salinitas akan semakin besar tekanan osmotiknya yang berpengaruh terhadap biota perairan.

Kisaran pH yang didapatkan selama penelitian masih sangat layak bagi kehidupan ikan. Menurut Effendi (2003) bahwa sebagian besar biota akuatik sensitif terhadap perubahan pH dan menyukai nilai pH sekitar 7-8.5, dimana nilai pH sangat mempengaruhi proses biokimiawi perairan. Sementara itu menurut Kordi & Tancung (2007), nilai pH 6,5-9,0 merupakan kisaran pH optimal bagi pertumbuhan ikan. pH air memengaruhi kesuburan perairan. Perairan yang masam akan kurang produktif karena kandungan oksigen terlarutnya rendah, yang berakibat aktivitas pernafasan ikan meningkat dan nafsu makan menurun.

Melimpahnya ikan pada malam hari diduga terkait sifat nokturnal ikan yang lebih aktif pada malam hari seperti yang ditemukan Latuconsina & Ambo-Rappe (2013) pada ekosistem padang lamun perairan Tanjung Tiram-Teluk Ambon bagian Dalam, juga diduga terkait pengaruh pasang yang merangsang ikan dengan untuk terdistribusi pada ketiga habitat (mangrove, padang lamun dan terumbu karang) (Hindell *et al.* 2000, Unsworth *et al.* 2009, Latuconsina *et al.* 2012).

Kehadiran jumlah individu, spesies, dan famili lebih banyak ditemukan pada stasiun I (Tabel 3) dengan karakteristik jenis vegetasi mangrove didominasi oleh jenis mangrove *Rhizophora stylosa* memiliki struktur fisik dengan sistem perakaran yang lebih baik untuk dijadikan ruang bagi ikan untuk berlindung dan aktivitas biologis lainnya, bila dibandingkan dengan jenis mangrove *Bruguiera gymnorrhiza* yang mendominasi vegetasi mangrove pada stasiun II. Menurut Nagelkerken *et al.* (2000) yang didominasi oleh *Rhizophora* spp. dengan tipe perakarannya yang sangat ideal dijadikan sebagai tempat berlindung bagi komunitas ikan sehingga terhindar dari predator.

Ditemukannya beberapa spesies ikan penghuni padang lamun dan terumbu karang seperti famili Pomacentridae, Scaridae, Siganidae, Lutjanidae, dan Lethrinidae menunjukkan adanya konektivitas antara ekosistem mangrove, lamun dan terumbu karang terkait distribusi harian ikan. Menurut Unsworth *et al.* (2009) terkait kontribusi ekosistem mangrove sebagai habitat ikan karena terkait ruaya pasang, di mana pasang tertinggi mendukung kelimpahan ikan yang lebih besar dari habitat lamun dan saat surut akan terdistribusi pada ekosistem padang lamun.

Terkait konektivitas ikan antarhabitat, Latuconsina *et al.* (2014b) mendapatkan pada kawasan padang lamun yang diapit mangrove dan terumbu karang ditemukan 54 spesies dan 29 famili, sedangkan pada kawasan padang lamun yang hanya berdekatan dengan mangrove ditemukan 23 spesies dan 18 famili. Fenomena ini menunjukkan bahwa kekayaan jumlah spesies ikan padang lamun sangat ditentukan oleh keberadaan ekosistem terdekat lainnya seperti mangrove dan terumbu karang.

Selanjutnya Latuconsina *et al.* (2015) menemukan keterkaitan keragaman spesies ikan pada ekosistem padang lamun perairan Pulau Buntal-Teluk Kotania terkait keberadaan mangrove dan terumbu karang, dengan kelimpahan tertinggi *Siganus canaliculatus* yang tersebar pada ketiga ekosistem tersebut dan memengaruhi struktur komunitas, keragaman spesies lebih tinggi pada vegetasi lamun yang berbatasan langsung dengan terumbu karang, sedangkan keragaman terendah ditemukan pada vegetasi lamun yang berbatasan langsung dengan vegetasi mangrove.

Menurut Latuconsin (2016) tipe ruaya pasang surut sering dijumpai pada spesies ikan yang melakukan pemijahan dan pembesaran di hutan mangrove atau padang lamun karena tersedianya ruang berlindung, kaya sumber makanan, dan kondisi lingkungan yang lebih tenang dibandingkan terumbu karang. Setelah mencapai dewasa mereka akan menuju ekosistem terumbu karang dan laut lepas untuk siklus hidup selanjutnya.

Spesies khas mangrove yang memanfaatkan mangrove Pulau Buntal-Teluk Kotania sebagai tempat pembesaran adalah *Caranx sexfasciatus* dan *Lethrinus lentjan* yang ditemukan dalam ukuran yuwana membuktikan fungsi mangrove sebagai daerah pembesaran dan perlindungan, sementara spesies khas mangrove lainnya adalah *Gerres abbreviatus*, *Gerresoyena*, *Mugil cephalus*, *Pentapodus trivittatus*, *Siganus canaliculatus*, *Pelates quadrilineatus*, *Sphyraena barracuda*, dan *Toxotes jaculatrix* yang ditemukan pada fase dewasa, diduga dijadikan sebagai tempat mencari makan dan sebagian sebagai tempat pemijahan meskipun demikian diperlukan kajian lebih lanjut terkait hal ini.

Seperti halnya kajian Kimirei *et al.* (2011) yang menemukan adanya konektivitas yang tinggi antara ekosistem mangrove dan lamun terkait dengan distribusi ontogenetik ikan-ikan karang (*Lethrinus harak*, *L. lentjan*, *Lutjanus fulviflamma* dan *Siganus sutor*), yang secara umum pola habitat ontogenetik yang kuat dan umum bergeser dari habitat perairan dangkal ke perairan lebih dalam. Umumnya ukuran yuwana (< 10 cm) lebih banyak terdistribusi pada ekosistem perairan dangkal (mangrove dan terumbu karang), sedangkan ukuran dewasa (> 15 cm) ditemukan lebih melimpah pada ekosistem terumbu karang.

Tingginya kelimpahan dan kehadiran *Siganus canaliculatus* pada kedua stasiun pengamatan (Tabel 3 dan 4), diduga berkaitan erat dengan keberadaan padang lamun yang berdekatan dengan ekosistem mangrove. Hal yang sama ditemukan Latuconsina *et al* (2014b) dan Latuconsina *et al.* (2015) pada ekosistem padang lamun perairan Pulau Buntal yang didominasi *Siganus canaliculatus* karena ditemukan setiap kali sampling dalam jumlah yang besar dibandingkan spesies lainnya, dengan sebaran yang luas mulai dari padang lamun yang berbatasan dengan mangrove sampai dengan padang lamun yang berbatas dengan terumbu karang. Tingginya frekuensi kehadiran dan melimpahnya *Siganus canaliculatus* pada malam hari membuktikan spesies ini lebih aktif pada malam hari, fenomena yang sama ditemukan Latuconsina *et al.* (2014a) pada ekosistem padang lamun perairan pantai Wael-Teluk Kotania, dan Latuconsina *et al* (2012), Latuconsina & Ambo Rappe (2013) pada perairan Tanjung Tiram Teluk Ambon Dalam.

Nagelkerken *et al.* (2002) juga membuktikan bahwa kelimpahan ikan di terumbu karang merupakan fungsi keberadaan mangrove dan padang lamun sebagai areal asuhan dan pembesaran ikan. Degradasi habitat mangrove dan padang lamun dapat menimbulkan dampak signifikan pada persediaan stok ikan karang di Karibia. Chittaro *et al.* (2005) yang menemukan vegetasi mangrove dan lamun memberikan fungsi yang lebih besar bagi komunitas ikan sebagai daerah asuhan dan pembesaran dibandingkan dengan terumbu karang.

Struktur komunitas ikan yang berfluktuasi secara temporal antara siang dan malam hari dan berbeda antarstasiun pengamatan (Gambar 3). Indeksdominansi yang meningkat akan menurunkan indeks keanekaragaman dan keseragaman, begitu pula sebaliknya. Menurut Odum (1971), tingginya nilai keanekaragaman dan keseragaman menunjukkan komunitas ikan semakin beragam, yang berbanding terbalik dengan nilai indeks dominansi, dengan kata lain, rendahnya nilai keanekaragaman dan keseragaman spesies disebabkan adanya dominansi beberapa spesies tertentu.

Menurut Soegianto (1995) struktur suatu komunitas tidak hanya dipengaruhi oleh hubungan antarspesies, tetapi juga oleh jumlah relatif organisme dari spesies-spesies tersebut, sehingga kelimpahan relatif suatu spesies dapat mempengaruhi fungsisuatu komunitas, distribusi individu dalam komunitas, keseimbangan komunitas dan akhirnya pada stabilitaskomunitas tersebut.

Kesamaan spesies ikan yang tinggi secara spasial maupun temporal (Gambar 4) dikarenakan spesies-spesies yang ditemukan adalah spesies khas ketiga ekosistem (mangrove, padang lamun dan terumbu karang) yang selalu terdistribusi pada ketiga habitat tersebut mengikuti ritme pasang surut. Terkait konektivitas ikan antar ketiga habitat (mangrove-lamun-terumbu karang), Latuconsina & Al'aidy (2015) menemukan sebanyak 65 spesies, 48 genera dari 33 famili ikan pada ekosistem padang lamun perairan Pulau Buntal-Teluk Kotania, Seram Barat-Maluku. Berdasarkan habitatnya, 6% merupakan khas padang lamun, 28% khas mangrove, 57% khas terumbu karang, dan 9% ikan yang terdistribusi pada ketiga habitat tersebut. Latuconsina (2014)

menemukan 90 spesies dari 38 famili pada ekosistem padang lamun perairan Tanjung Tiram-Teluk Ambon Dalam. Sepuluh persen merupakan ikan khas padang lamun, 43% ikan terumbu karang, 13% merupakan ikan khas mangrove, dan 44% merupakan ikan yang terdistribusi pada ketiga habitat tersebut. Menurut Unsworth *et al.* (2009), kontribusi ekosistem mangrove sebagai habitat ikan terkait ruaya pasang, di mana pasang tertinggi mendukung kelimpahan ikan yang lebih besar dari habitat lamun dan saat surut akan terdistribusi pada ekosistem padang lamun.

### Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian, maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

- Komunitas ikan yang berasosiasi pada kawasan mangrove perairan Pulau Buntal adalah tipe komunitas ikan mangrove-padang lamun-terumbu karang yang saling terkait melalui ritme pasang surut.
- Perbedaan kelimpahan dan struktur komunitas ikan secara spasial dipengaruhi karakteristik fisik habitat mangrove dan secara temporal dipengaruhi oleh sifat ikan yang umumnya nokturnal, juga dipengaruhi kelimpahan dan frekuensi kehadiran spesies ikan yang tinggi seperti *Siganus canaliculatus* dan *Caranx sexfasciatus*.
- Diperlukan upaya konservasi ketiga habitat ikan pada perairan Pulau Tatumbu (mangrove, padang lamun dan terumbu karang) untuk mendukung siklus hidup ikan secara utuh, sehingga dapat dimanfaatkan secara berkelanjutan.

### Daftar Pustaka

- Allen G. 1999. *Marine fishes of South-East Asia: A guide for anglers and divers*. Periplus Editions. Singapore. 292 p.
- Allen GR, Erdmann MV. 2012. *Reef fishes of the East Indies*. Volume I-III. Tropical Reef Research, Perth, Australia. 1292 p.
- Bengen DG. 2002. "Ekosistem dan sumber daya alam pesisir dan laut serta prinsip pengelolaannya". Sinopsis, Pusat Kajian Sumber daya Pesisir dan Lautan (PKSPBL)-IPB. Bogor. 65 p.
- Bengen DG. 2002. Teknik pengambilan contoh dan analisis data biofisik sumberdaya pesisir. Sinopsis. PKSPBL-IPB. Bogor. 89 p.
- Chittaro PM, Usseglio P, Sale PF. 2005. Variation in fish density, assemblage composition and relative rates of predation among mangrove, seagrass and coral reef habitats. *Environmental Biology of Fishes*, 72: 175-187.
- Descasari R. 2014. Keterkaitan Ekosistem Mangrove dengan Keanekaragaman Ikan di Pabean Ilir dan Pagirikan, Pasekan Inderamayu, Jawa Barat. [Skripsi]. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan. Institut Pertanian Bogor, Bogor. 36 p.
- Genisa AS. 1995. Komunitas ikan di daerah mangrove muara Sungai Musi Banyuasin Palembang, *Dalam: Soemodihardjo et al.* (eds.). *Prosiding Seminar Nasional V Ekosistem Mangrove*, Jember 3-6 Agustus 1994. Panitia Program MAB Indonesia-LIPI. pp 168-174.

- Genisa AS. 2004. Sebaran dan struktur komunitas ikan di sekitar estuaria Citarum, Ciliwung dan Cisadane, Teluk Jakarta. *Torani*. 14(1): 1-7.
- Hindell JS, Jenkins GP, Keough MJ. 2000. Variability in abundances of fishes associated with seagrass habitats in relation to diets of predatory fishes. *Marine Biology*. 136: 725-737.
- Kawaroe M, Bengen DG, Eidman M, Boer M. 2001. Kontribusi ekosistem mangrove terhadap struktur komunitas ikan di Kabupaten Subang, Jawa Barat. *Jurnal Pesisir & Lautan*. 3(3): 12-25.
- Kimirei IA, Nagelkerken I, Griffioen B, Wagner C, Mgya YD. 2011. Ontogenetic habitat use by mangrove/seagrass-associated coral reef fishes shows flexibility in time and space. *Estuarine, Coastal and Shelf Science*, 92:47-58.
- Latuconsina H, Ambo-Rappe R. 2013. Variabilitas harian komunitas ikan padang lamun perairan Tanjung Tiram-Teluk Ambon Dalam. *Jurnal Iktiologi Indonesia*, 13(1):35-53.
- Latuconsina, H. 2014. Peranan Ekosistem Padang Lamun Perairan Tanjung Tiram-Teluk Ambon Dalam sebagai Habitat Sumber Daya Ikan Potensial. In Andy Omar *et al.* (eds.), *Prosiding Simposium Nasional Kelautan dan Perikanan I*, Makassar 3 Mei 2014. pp. MSP-07.
- Latuconsina H, Sangadji MH, Sarfan L. 2014a. Struktur komunitas ikan padang lamun di perairan Pantai Wael-Teluk Kotania Kabupaten Seram bagian Barat. *Jurnal Agrikan*. 6 (edisi khusus): 24-32.
- Latuconsina H, Wasahua J, Tangel Y. 2014b. Komposisi dan struktur komunitas ikan mangrove perairan Wael-Teluk Kotania Kabupaten Seram Bagian Barat. Dalam Ohorella *et al.* (eds). *Prosiding Seminar Nasional Penguatan Pembangunan Berbasis Riset Perguruan Tinggi*, Ambon 8 November 2014. pp. 245-256.
- Latuconsina H, Sangadji MH, Naudin. 2015. Variabilitas harian ikan padang lamun terkait keberadaan mangrove dan terumbu karang di perairan Pulau Buntal-Teluk Kotanian Kabupaten Seram Bagian Barat. Dalam Atmadipoera *et al* (eds.). *Prosiding PIT-ISOI XI*. Jakarta 11 November 2013. pp. 181-196.
- Latuconsina H, Al'aidy MA. 2015. "Inventarisasi potensi sumber daya ikan padang lamun perairan Pulau Buntal-Teluk Kotania Kabupaten Seram Bagian Barat sebagai dasar pengelolaan perikanan berbasis ekosistem". In: Rahardjo (eds.). *Prosiding Seminar Nasional Ikan ke-8*. Bogor, 4 Juni 2014. Masyarakat Iktiologi Indonesia. Jilid 2. Pp. 149-159.
- Latuconsina H. 2016. *Ekologi perairan tropis: prinsip dasar pengelolaan sumber daya hayati perairan*. UGM Press. Yogyakarta. 282 p.
- Nagelkerken I, van der Velde G, Gorissen MW, Meijer GJ, Van't hof T, den Hartog C. 2000. Importance of mangroves, seagrass beds, and the shallow coral reef as a nursery for important coral reef fishes, using a visual census technique. *Estuarine coastal & shelf science*, 51: 31-44.
- Nagelkerken I, Roberts CM, van der Velde G, Dorenbosch M, van Riel MC, Cocheret de la Morinière E, Nienhuis PH. 2002. How important are mangroves and seagrass beds for coral-reef fish? The nursery hypothesis tested on an island scale. *Marine Ecology Progress Series*, 244: 299-305.
- Noor YR, Khazali M, Suryadiputra INN. 2006. Panduan pengenalan mangrove di Indonesia. PHKA/WI-IP, Bogor. 220 p.

- Setyobudiandi I, Sulistiono, Yulianda F, Kusmana C, Hariyadi S, Damar A, Sembiring A, Bahtiar. 2009. *Sampling dan analisis data perikanan dan kelautan*. Terapan Metode Pengambilan Contoh di Wilayah Pesisir dan Laut. FPIK IPB.Bogor. 312 p.
- Soegianto A. 1995. *Ekologi kuantitatif: metode analisis populasi dan komunitas*. Usaha Nasional. Surabaya. 173 p.
- Suliyanto. 2012. *Analisis statistik; pendekatan praktis dengan Microsoft Excel*. Penerbit Andi. Yogyakarta. 232 pp.
- Odum EP.1971.*Fundamental of Ecology*. Thirth edition. W.B. Saunders Co., Philadelphia & London. 546 p.
- Odum EP. 1983. *Basic Ecology*. Saunders College Publishing, New York.
- Unsworth RFK, Garrard SL, De Leon PS, Cullen LC, Smith DJ,SlomanKA,Bell J. 2009. Structuring of Indo-Pacific fishassemblages along the mangrove-seagrass continuum. *Aquatic Biology*,5: 85-95.
- Wahyudewantoro G. 2009. Komposisi jenis ikan perairan mangrove pada beberapa muara sungai di Taman Nasional Ujung Kulon, Pandegelang-Banten. *Zoo Indonesia*. Vol. 18(2): 89-98.
- Wahyudewantoro G. 2018. The fish diversity of mangrove waters in Lombok Island, West Nusa Tenggara, Indonesia. *Biodiversitas*. 19(1): 71-76.



**PEMAKALAH YANG HADIR PADA**  
SEMINAR NASIONAL IKAN KE-10 TAHUN 2018

Cibinong, 8-9 Mei 2018

No.	NAMA	INSTANSI
1.	Abdul Zahri	Politeknik Perikanan Negeri Tual, Maluku Tenggara
2.	Adam Robisalmi	Balai Riset Pemuliaan Ikan, Sukamandi Jawa Barat
3.	Adi Noman Susanto	Fakultas Perikanan & Ilmu Kelautan Universitas Khairun
4.	Agus Arifin Sentosa	Balai Riset Pemulihan Sumberdaya Ikan Jatiluhur, Jawa Barat
5.	Agus Nuryanto	Kalutas Biologi Universitas Jenderal Sudirman Purwokerto
6.	Aisyah	Pusat Riset Perikanan BRSDMKP, Jakarta
7.	Amula Nurfiarini	Balai Riset Pemulihan Sumberdaya Ikan Jatiluhur, Jawa Barat
8.	Anangingtyas S. Darmarini	Sekolah Pascasarjana IPB
9.	Andika Irawan	Dept. MSP Fakultas Perikanan & Ilmu Kelautan IPB
10.	Andika Luky Setiyo H.	Balai Riset Pemulihan Sumberdaya Ikan Jatiluhur, Jawa Barat
11.	Andi Tamsil	Fakultas Perikanan & Ilmu Kelautan Univ Muslim Indonesia
12.	Angela Mariana Lusiastuti	Balai Riset Perikanan Budidaya Air Tawar & Penyuluhan Prkn.
13.	Ani Widiyati	Balai Riset Perikanan Budidaya Air Tawar & Penyuluhan Prkn.
14.	Anis Septiyaningsih	Dept. MSP Fakultas Perikanan & Ilmu Kelautan IPB
15.	Anto Saut Pasaribu	Fakultas Perikanan & Ilmu Kelautan Universitas Riau
16.	Armen Zulham	Balai Besar Riset Sosial Ekonomi Kelautan & Perikanan, Jkt
17.	Asadatun Abdullah	Fakultas Perikanan & Ilmu Kelautan IPB
18.	Asfie Maidie	Jur. Budidaya Perairan FPIK Universitas Mulawarman
19.	Astri Suryandari	Balai Riset Pemulihan Sumberdaya Ikan Jatiluhur, Jawa Barat
20.	Asriyana	Fakultas Perikanan & Ilmu Kelautan Univ Hale Oleo Kendari
21.	Bambang Gunadi	Balai Riset Pemuliaan Ikan, Sukamandi Jawa Barat
22.	Bambang Iswanto	Balai Riset Pemuliaan Ikan, Sukamandi Jawa Barat
23.	Chatrine Ferlianova Leuwol	IPB
24.	Christina Yuliaty	Balai Besar Riset Sosial Ekonomi Kelautan & Perikanan, Jkt
25.	Citra Panigoro	MSP-FPIK Universitas Negeri Gorontalo
26.	Dahlan Makatutu	Balai Penelitian & Pengembangan Budidaya Air Tawar
27.	Deisi Heptarina	Balai Riset Perikanan Budidaya Air Tawar & Penyuluhan Prkn
28.	Dessy Nurul Astuti	Balai Riset Pemuliaan Ikan, Sukamandi Jawa Barat
29.	Dewa Gde T. Bodhi Saputra	PS-MSP Fakultas Kelautan & Perikanan Udayana, Denpasar
30.	Dewi Imelda Roesma	Jur Biologi Fakultas MIPA Universitas Andalas
31.	Diana Arfiati	Dept.Perikanan & Ilmu Kelautan Universitas Brawijaya, Malang
32.	Dian Oktaviani	Pusat Riset Perikanan BRSDMKP, Jakarta
33.	Diki Muhamad Chaidir	Jur. Biologi FKIP, Universitas Siliwangi, Tasikmalaya, Jawa Barat
34.	Dimas Angga Hedianto	Balai Riset Pemulihan Sumberdaya Ikan Jatiluhur, Jawa Barat
35.	Djamhuriyah S. Said	Pusat Penelitian Limnologi - LIPI
36.	Djumanto	Fakultas Pertanian, UGM Yogyakarta
37.	Eko Prianto	Pusat Riset Perikanan Jakarta
38.	Emmanuel Manangkalangi	PS Pengelolaan Sumberdaya Perairan IPB
39.	Epa Paujiah	Fak. Tarbiyah & Keguruan, UIN Sunan Gunung Djati, Bandung
40.	Erlangga	Prodi Ilmu Kelautan FAK. Pertanian, Univ Malikussaleh, Aceh
41.	Ernaningsih	Fakultas Perikanan & Ilmu Kelautan Univ Muslim Indonesia
42.	Evi Tahapari	Balai Riset Pemuliaan Ikan, Sukamandi Jawa Barat
43.	Firsta Kusuma Yudha	IPB
44.	Flandrianto S. Palimirmo	Balai Riset Pemuliaan Ikan, Sukamandi Jawa Barat
45.	Friesland Tuapetel	Jur. PSP - FPIK Universitas Pattimura, Ambon

No.	NAMA	INSTANSI
46.	G, Nugroho Susanto	FMIPA, Universitas Lampung
47.	Gadis Sri Haryani	Pusat Penelitian Limnologi - LIPI
48.	Gema Wahyu Dewantoro	Pusat Penelitian Biologi - LIPI
49.	Gunawan Pratama Yoga	Pusat Penelitian Limnologi - LIPI
50.	Haryono	Pusat Penelitian Biologi - LIPI
51.	Husnah	Pusat Penelitian & Pengembangan Perikanan
52.	Ilham Zufahmi	PS Biologi, Fak Sain & Tek. Univ Islam Negeri Ar-Raniry, Aceh
53.	Jayadi	FPIK, Universitas Muslim Indonesia, Makassar
54.	Jacob LA Uktolseja	Universitas Kristen Satya Wacana
55.	Jusmaldi	FMIPA, Universitas Mulawarman, Samarinda
56.	Laksmi Sulmartiwi	Fak. Perikanan & ilmu Kelautan, Universitas Erlangga, Surabaya
57.	Latifa Fekri	Sekolah Pascasarjana IPB
58.	Lies Emmawati Hadie	Pusat Riset Perikanan BRSDMKP Jakarta
59.	Lintang Hasbun Nur	Sekolah Tinggi Perikanan Jakarta
60.	Lusi Herawati Suryaningrum	Dept.Perikanan & Ilmu Kelautan Universitas Brawijaya, Malang
61.	Mala Nurilmala	Fakultas Perikanan & Ilmu Kelautan IPB
62.	Media F.I. Nugraha	Balai Penelitian dan Pengembangan Budidaya Ikan Hias
63.	Melta Rini Fahmi	Balai Penelitian dan Pengembangan Budidaya Ikan Hias
64.	Meria Tirsia Gundo	Fakultas Keguruan & Ilmu Pendidikan, Unsimar Poso
65.	Miratul Maghfiroh	Pusat Peneltian Limnologi - LIPI
66.	Modesta R. Maturbongs	Fakultas Pertanian, Universitas Musamus
67.	Muhammad Ihsan Rifqi	Fakultas Perikanan & Ilmu Kelautan IPB
68.	Muhammad Nizar	Fak. Perikanan, Universitas Islam Ogan Komering Ilir, Kayuagung
69.	Muhamatul Umami	Fakultas Perikanan & Ilmu Kelautan IPB
70.	Muhammad Marzuqi	Balai Besar Riset Budidaya Laut & Penyuluhan Prkn, Bali
71.	Munawar Khalil	Fakutas Pertanian, Universitas Malikussaleh
72.	Naily Nihaya	Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan IPB
73.	Nanda Padhita Prasetiawan	Loka Perkayasa Teknologi Kelautan BRSDMKP
74.	Nayu Nurmalia	STP, Jurusan Penyuluhan Perikanan, Cikaret Bogor
75.	Neri Kautsari	PS Manj Sumberdaya Perairan Universitas Samawa, NTB
76.	Nina Hermayadi Said	Pusat Penelitian Limnologi - LIPI
77.	Nisfi Darwita	STP, Jurusan Penyuluhan Perikanan, Cikaret Bogor
78.	Novy Dewi Syarifah	Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan IPB
79.	Nur Handayani	FMIPA, Universitas Gajah Mada Yogyakarta DIY
80.	Nurhayati	Pusat Penelitian Oseanologi LIPI
81.	Nurhidayat	Balai Riset Perikanan Budidaya Air Tawar & Penyuluhan Prkn.
82.	Nursya Arsa Sabila	Universitas Brawijaya Malang, Jawa Timur
83.	Paidi	STP, Jurusan Penyuluhan Perikanan Cikaret, Bogor
84.	Prihatiningsih	Balai Riset Perikanan Laut, Kementerian Kelautan & Perikanan
85.	Puput Fitri Rachmawati	Pusat Riset Perikanan BRSDMKP, KKP
86.	Putu Roni Persada	PS Manajemen Sumberdaya Perairan FKP, Univ. Udayana, Bali
87.	R,A, Hangesti Emi Widyasari	Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan IPB
88.	Rahmi Dina	Pusat Penelitian Limnologi LIPI
89.	Renny K. Hadiaty	Pusat Penelitian Biologi LIPI
90.	Reza Alnanda	Balai Riset Perikanan Laut, Kementerian Kelautan & Perikanan
91.	Riani Rahmawati	Balai Riset Budidaya Ikan Hias BRSDMKP
92.	Risa Tiuria	Dept. Ilmu Penyakit Hewan & Kes. Masy. Veteriner, FKH-IPB
93.	Rita Febrianti	Balai Riset Pemuliaan Ikan BRSDMKP, Sukamandi
94.	Rommy Suprpto	Balai Riset Pemuliaan Ikan BRSDMKP, Sukamandi

<b>No.</b>	<b>NAMA</b>	<b>INSTANSI</b>
95.	Rulliyanti Meilanur	Dept. Manajemen Sumberdaya Perairan FPIK IPB
96.	Rustam	Universitas Muslim Makassar
97.	Sabrina	Fakultas Peternakan & Perikanan, Universitas Tadulako Palu
98.	Salomo Juliko Tambunan	Dept. Manajemen Sumberdaya Perairan FPIK IPB
99.	Sampari S. Suruan	Sekolah Pascasarjana IPB
100.	Savitri Bayu Pradani	Dept. MSP FPIK, Universitas Jenderal Sudirman Purwokerto
101.	Septia Ananingtyas	PS Pengelolaan Sumberdaya Perairan, Pascasarjana IPB
102.	Septyan Andriyanto	Balai Riset Perikanan Budidaya Air Tawar & Penyuluhan Prkn
103.	Shofihar Sinansari	Balai Budidaya Ikan Hias Air Tawar Depok
104.	Siti Rukayah	Fakultas Biologi, Universitas Jenderal Soedirman Purwokerto
105.	Siti Zuhriyyah Musthofa	Balai Penelitian dan Pengembangan Budidaya Ikan Hias
106.	Sobariah	STP, Jurusan Penyuluhan Perikanan, Cikaret Bogor
107.	Sofi K.	KKD Budidaya Perikanan, Sumberdaya Genetik & Konservasi
108.	Sri Rahmaningsih	Prodi Ilmu Perikanan Universitas PGRI Ronggolawe Tuban
109.	Suko Ismi	Balai Besar Riset Budidaya Laut dan Penyuluhan Perikanan Bali
110.	Sulistiono	Fakultas Perikanan & Ilmu Kelautan IPB
111.	Surya Risuana	Yayasan Alam Indonesia Lestari
112.	Suryanto	Pusat Riset Perikanan
113.	Susi Sumaryati	Taman Nasional Karimunjaya. Kementerian LH & Kehutanan
114.	Syahroma Nasution	Pusat Peneliiian Limnologi LIPI
115.	Taryono	Dept. MSP Fakultas Perikanan & Ilmu Kelautan IPB
116.	Thomas Nugroho	Dept. PSP Fakultas Perikanan & Ilmu Kelautan IPB
117.	Ticah Yosiana	Dept. MSP Fakultas Perikanan & Ilmu Kelautan IPB
118.	Titin Herawati	Fakultas Perikanan & Ilmu Kelautan Universitas Padjadjaran
119.	Tiya Amelda Utami	Dept. MSP Fakultas Perikanan & Ilmu Kelautan IPB
120.	Tuti Sumiati	Instalasi Penl. & Pengb. Pengendalian Penyakit Ikan BRPBATPP
121.	Ulfah Fayumi	Pusat Penelitian dan Riset Perikanan, Jakarta
122.	Vitas Atmadi Prakoso	Balai Riset Perikanan Budidaya Air Tawar dan Penyuluhan Prkn
123.	Wartono Hadie	Pusat Riset Perikanan BRSDMKP KKP
124.	Widiya Asti	STP, Jurusan Penyuluhan Perikanan Cikaret, Bogor
125.	Wini Trilaksana	Fakultas Perikanan & Ilmu Kelautan IPB
126.	Yanti Ariyanti	Institut Teknologi Sumatera
127.	Yenni Cipta Ekalaturrahma	Fakultas Perikanan & Ilmu Kelautan IPB
128.	Yenni Nuraini	STP, Jurusan Penyuluhan Perikanan Cikaret, Bogor
129.	Yesi Dewita Sari	Balai Besar Riset Sosial Ekonomi Kelautan dan Perikanan
130.	Yohana R. Widyastuti	Balai Riset Perikanan Budidaya Air Tawar dan Penyuluhan Prkn
131.	Yosmaniar	Balai Riset Perikanan Budidaya Air Tawar dan Penyuluhan Prkn
132.	Yuanike	Dept. Ilmu Kelautan, FPIK Universitas Papua
133.	Wildan Arsyad Fadly	Jur. Biologi, Fak. Sain dan Teknologi UIN Sunan Gn. Djati Bdg.
134.	Yuliati H. Sipahutar	Sekolah Tinggi Perikanan Jakarta
135.	Zulfikar	Fakutas Pertanian, Universitas Malikussaleh

**PESERTA YANG HADIR PADA**  
SEMINAR NASIONAL IKAN KE-10 TAHUN 2018

Cibinong, 8-9 Mei 2018

No.	NAMA	INSTANSI
1.	Abdul Zahri	Politeknik Perikanan Negeri Tual, Maluku Tenggara
2.	Adam Robisalmi	Balai Riset Pemuliaan Ikan, Sukamandi Jawa Barat
3.	Adi Noman Susanto	Fakultas Perikanan & Ilmu Kelautan Universitas Khairun
4.	Adinda Kurnia P	PS Pengelolaan Sumberdaya Perairan, Pasasarjana IPB
5.	Agus Arifin Sentosa	Balai Riset Pemulihan Sumberdaya Ikan Jatiluhur, Jawa Barat
6.	Aisyah	Pusat Riset Perikanan BRSDMKP, Jakarta
7.	Amiruddin	Pelaku Usaha Ikan Sidat
8.	Amula Nurfiarini	Balai Riset Pemulihan Sumberdaya Ikan Jatiluhur, Jawa Barat
9.	Andi Tamsil	FPIK, Universitas Muslim Indonesia, Makassar
10.	Andika Irawan	Dept. MSP Fakultas Perikanan & Ilmu Kelautan IPB
11.	Andika Luky Setiyo H.	Balai Riset Pemulihan Sumberdaya Ikan Jatiluhur, Jawa Barat
12.	Angela Mariana Lusiastuti	Balai Riset Perikanan Budidaya Air Tawar & Penyuluhan Prkn.
13.	Angga K	PT. Sidat Labas
14.	Anhar Munazir	Sekolah Tinggi Perikanan Jakarta
15.	Ani Widiyati	Balai Riset Perikanan Budidaya Air Tawar & Penyuluhan Prkn.
16.	Anis Septiyaningsih	Dept. MSP Fakultas Perikanan & Ilmu Kelautan IPB
17.	Arif Wibowo	Balai Riset Perikanan Budidaya Air Tawar & Penyuluhan Prkn.
18.	Armen Zulham	Balai Besar Riset Sosial Ekonomi Kelautan & Perikanan, Jkt
19.	Asadatun Abdullah	Dept. THP Fakultas Perikanan & Ilmu Kelautan IPB
20.	Asfie Maidie	Jur. Budidaya Perairan FPIK Universitas Mulawarman
21.	Asriyana	Jur. MSP-FPIK Universitas Halu Oleo, Kendari Sultra
22.	Astri Suryandari	Balai Riset Pemulihan Sumberdaya Ikan Jatiluhur, Jawa Barat
23.	Augy	Pusat Penelitian Laut Dalam, LIPI Ambon
24.	Bambang Gunadi	Balai Riset Pemuliaan Ikan, Sukamandi Jawa Barat
25.	Bambang Iswanto	Balai Riset Pemuliaan Ikan, Sukamandi Jawa Barat
26.	Camilia Jasmine Syahida	Sekolah Tinggi Perikanan Jakarta
27.	Cathrine Ferlianova Leuwol	PS Pengelolaan Sumberdaya Perairan, Pasasarjana IPB
28.	Charles PH Simanjuntak	Dept. MSP Fakultas Perikanan & Ilmu Kelautan IPB
29.	Christina Yuliaty	Balai Besar Riset Sosial Ekonomi Kelautan & Perikanan, Jkt
30.	Citra Panigoro	MSP-FPIK Universitas Negeri Gorontalo
31.	Dahlan Makatutu	Balai Penelitian & Pengembangan Budidaya Air Tawar
32.	Deisi Heptarina	Balai Riset Perikanan Budidaya Air Tawar & Penyuluhan Prkn.
33.	Deni Firmansyah	PT. Sidat Labas
34.	Deras Adit	Sekolah Tinggi Perikanan Jakarta
35.	Dessy Nurul Astuti	Balai Riset Pemuliaan Ikan, Sukamandi Jawa Barat
36.	Dewa Gde T. Bodhi Saputra	PS-MSP Fakultas Kelautan & Perikanan Udayana, Denpasar
37.	Dewi Imelda Roesma	Jur Biologi Fakultas MIPA Universitas Andalas
38.	Dewita	Universitas Riau
39.	Diana Arfiati	Dept.Perikanan & Ilmu Kelautan Universitas Brawijaya, Malang
40.	Diana Hernawati	Universitas Siliwangi, Tasikmalaya, Jawa Barat
41.	Dian Bhagawati	Sekolah Tinggi Perikanan Jakarta
42.	Dian Oktaviani	Pusat Riset Perikanan BRSDMKP, Jakarta
43.	Diki Muhamad Chaidir	Jur. Biologi FKIP, Universitas Siliwangi, Tasikmalaya, Jawa Barat
44.	Dimas Angga Hedianto	Balai Riset Pemulihan Sumberdaya Ikan Jatiluhur, Jawa Barat
45.	Dinno Sudinno	STP Jurusan Penyuluhan Perikanan Cikaret, Bogor

<b>No.</b>	<b>NAMA</b>	<b>INSTANSI</b>
46.	Djamhuriyah S. Said	Pusat Penelitian Limnologi – LIPI
47.	Djumanto	Fak. Biologi Universitas Gajahmada, Yogyakarta DIY
48.	Eko Prianto	Pusat Riset Perikanan BRSDMKP, Jakarta
49.	Emalia S.	Sekolah Tinggi Perikanan Jakarta
50.	Emi Yulita	Sekolah Tinggi Perikanan Jakarta
51.	Emmanuel Manangkalangi	PS Pengelolaan Sumberdaya Perairan, Pasasarjana IPB
52.	Epa Paujiah	Fak. Tarbiyah & Keguruan, UIN Sunan Gunung Djati, Bandung
53.	Erlangga	Prodi Ilmu Kelautan FAK. Pertanian, Univ Malikussaleh, Aceh
54.	Ernaningsih	FPIK, Universitas Muslim Indonesia, Makassar
55.	Ernik Yuliana	Universitas Terbuka Jakarta
56.	Firman S.	Sekolah Tinggi Perikanan Jakarta
57.	Frista Kusuma Yudha	Fakultas Perikanan & Ilmu Kelautan IPB
58.	Flandrianto S. Palimirmo	Balai Riset Pemuliaan Ikan, Sukamandi Jawa Barat
59.	Friesland Tuapetel	Jur. PSP – FPIK Universitas Pattimura, Ambon
60.	G. Nugroho Susanto	Dept. Biologi, FMIPA Universitas Lampung, Bandar Lampung
61.	Gadis Sri Haryani	Pusat Penelitian Limnologi - LIPI
62.	Ganjar Wiryati	STP, Jurusan Penyuluhan Perikanan Cikaret, Bogor
63.	Gema Wahyu Dewantoro	Pusat Penelitian Biologi - LIPI
64.	Gloria Ika Satriani	Jur. Akuakultur FPIK Universitas Borneo, Tarakan
65.	Gunawan Pratama Yoga	Pusat Penelitian Limnologi - LIPI
66.	Gylbert Mamuaya	Universitas Sam Ratulangi Manado
67.	Hagi Y. Sugeha	P2O - LIPI
68.	Haryono	Pusat Penelitian Biologi - LIPI
69.	Helena A. Sahusilawane	PS Tek. Budidaya Perikanan, Politeknik Perikanan Negeri Tual
70.	Herry Masjudi	Fakultas Perikanan & Ilmu Kelautan Universitas Riau
71.	Hessy Novita.	Instalasi Riset Pengendalian Penyakit Ikan, BRPBAT KP
72.	Husain Latuconsina	Fakultas Perikanan & Ilmu Kelautan Univ. Darussalam
73.	Husnah	Center fir Fisheries R & D., Research Inst. For Inland Fisheries
74.	Ignatius Mulyadi	Peta Aquarium
75.	I Nyoman Yoga Parawangsa	PS-MSP Fakultas Kelautan & Perikanan Udayana, Denpasar
76.	Iin Siti Djunaidah	STP, Jurusan Penyuluhan Perikanan, Cikaret Bogor
77.	Iis Jubaedah	STP, Jurusan Penyuluhan Perikanan, Cikaret Bogor
78.	Ilham Zulfahmi	PS Biologi. Fak. Sain & Tek. Univ Islam Negeri Ar-Raniry, Aceh
79.	Imam Taufik	PS Biologi. Fak. Sain & Tek. Univ Islam Negeri Ar-Raniry, Aceh
80.	Ina Restuwati	STP, Jurusan Penyuluhan Perikanan, Cikaret Bogor
81.	Indra Junaidi Zakaria	Jur. Biologi Fakultas MIPA. Univ Andalas Padang, Sumbar
82.	Indra Suryadi	Institut Teknologi Bandung
83.	Jacob LA Uktolseja	Fak. Biologi, Univ. Kristen Satya Wacana, Salatiga Jateng
84.	Jadmiko Darmawan	Balai Riset Pemuliaan Ikan, Sukamandi Jawa Barat
85.	Jakomina Metungun	PS Tek. Budidaya Perikanan, Politeknik Perikanan Negeri Tual
86.	Jayadi	FPIK, Universitas Muslim Indonesia, Makassar
87.	Jusmaldi	Jur. Biologi FMIPA, Universitas Mulawarman Samarinda
88.	Kenda Adhitya	Yay. Dunia Air Tawar TMII
89.	Krismono	BRPSDI BRSDMKP
90.	Laksmi Sulmartiwi	Fak. Perikanan & ilmu Kelautan, Universitas Erlangga, Surabaya
91.	Latifa Fekri	PS Pengelolaan Sumberdaya Perairan, Pasasarjana IPB
92.	Lenny S. Syafei	STP, Jurusan Penyuluhan Perikanan, Cikaret Bogor
93.	Lies Emmawati Hadie	Pusat Riset Perikanan BRSDMKP Jakarta
94.	Lilis Supenti	STP, Jurusan Penyuluhan Perikanan, Cikaret Bogor

No.	NAMA	INSTANSI
95.	Lintang Hasbun Nur	Sekolah Tinggi Perikanan, Jakarta
96.	Lusi Herawati Suryaningrum	Dept.Perikanan & Ilmu Kelautan Universitas Brawijaya, Malang
97.	M. Harja Supena	STP, Jurusan Penyuluhan Perikanan, Cikaret Bogor
98.	Mala Nurilmala	Dept THP- Fakultas Perikanan & Ilmu Kelautan IPB
99.	Media Fitri Isma Nugraha	Balai Penelitian dan Pengembangan Budidaya Ikan Hias
100.	Melta Rini Fahmi	Balai Penelitian dan Pengembangan Budidaya Ikan Hias
101.	Meria Tirsia Gundo	PS Pendidikan Biologi FKIP, Unsimar Poso, Sulteng
102.	MF. Rahardjo	Dept. MSP Fakultas Perikanan & Ilmu Kelautan IPB
103.	Mira	Balai Besar Riset Sosial Ekonomi Kelautan dan Perikanan
104.	Miratul Maghfiroh	Pusat Peneltian Limnologi - LIPI
105.	Modesta R. Maturbongs	Jur. MSP Fakultas Pertanian Univ. Musamus, Marauke
106.	Muchlisin ZA	Dept. Budidaya FPIK, Universitas Syah Kuala Aceh
107.	Muhammad Alwi Nugroho	Dept. MSP Fakultas Perikanan & Ilmu Kelautan IPB
108.	Muhammad Ihsan Rifqi	Fakultas Perikanan & Ilmu Kelautan IPB
109.	Muhammad Chatin	Dunia Air Tawar TMII
110.	Muhammad. Herjayanto	Fakultas Perikanan & Ilmu Kelautan IPB
111.	Muhammad Jecky Fauzi	Sekolah Tinggi Perikanan Jakarta
112.	M. Mukhlis Kamal	MSP Fakultas Perikanan & Ilmu Kelautan IPB
113.	Muhammad Marzuqi	Balai Besar Riset Budidaya Laut & Penyuluhan Prkn, Bali
114.	Muhammad Nizar	Fak. Perikanan. Universitas Islam Ogan Komering Ilir Kayuagung
115.	Muh. Yusuf	WWF - Indonesia
116.	Mulyadi	Pengusaha Ikan Hias Bandung
117.	Nabilah Rizdiar	Sekolah Tinggi Perikanan Jakarta
118.	Naily Nihaya	Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan IPB
119.	Naily Nihaya	Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan IPB
120.	Nanda Padhita Prasetiawan	Loka Perkayasa Teknologi Kelautan BRSDMKP
121.	Nayu Nurmalia	STP, Jurusan Penyuluhan Perikanan, Cikaret Bogor
122.	Nina Hermayadi Said	Pusat Penelitian Limnologi - LIPI
123.	Nisfi Darwita	STP, Jurusan Penyuluhan Perikanan, Cikaret Bogor
124.	Novi Dewi Syarifah	Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan IPB
125.	Nur Fitri Amelia	FITK IAIN Syekh Nurjati Cirebon
126.	Nur Handayani Octaviyanti	FMIPA, Universitas Gajah Mada Yogyakarta DIY
127.	Nurhayati	Pusat Penelitian Oseanologi LIPI
128.	Nurhidayat	Balai Riset Perikanan Budidaya Air Tawar & Penyuluhan Prkn.
129.	Nurjanah	Dept THP- Fakultas Perikanan & Ilmu Kelautan IPB
130.	Nurjirana	Dept. Perikanan, Fak Ilmu Kelautan & Perikanan Unhas.
131.	Nur Peolik	Praktisi/Sibasida
132.	Nursya Arsa Sabila	Universitas Brawijaya Malang, Jawa Timur
133.	Nuryanto	Fak. Biologi, Univ Jenderal Sudirman, Purwokerto, Jawa Tengah
134.	Nyoman Dati Pertamina	PS Manajemen Sumberdaya Perairan FKP, Univ. Udayana, Bali
135.	Paidi	STP, Jurusan Penyuluhan Perikanan Cikaret, Bogor
136.	Pigoseli Anas	STP, Jurusan Penyuluhan Perikanan Cikaret, Bogor
137.	Prabowo	KKHL, Kementerian Kelautan & Perikanan.
138.	Prihatiningsih	Balai Riset Perikanan Laut, Kementerian Kelautan & Perikanan
139.	Puji Prihatiningsih	Balai Taman Nasional Karimunjawa, KLH & Kehutanan
140.	Puput Fitri Rachmawati	Pusat Riset Perikanan BRSDMKP, KKP
141.	Putu Roni Persada	PS Manajemen Sumberdaya Perairan FKP, Univ. Udayana, Bali
142.	RA. Hangesti Emi Widyasari	Departemen PSP Fakultas Perikanan & Ilmu Kelautan IPB
143.	Rahmi Dina	Pusat Penelitian Biologi LIPI
144.	Refina Muthia Sundari	Dept. Biologi FMIPA, Universitas Indonesia, Jakarta

<b>No.</b>	<b>NAMA</b>	<b>INSTANSI</b>
145.	Ratna S.	Sekolah Tinggi Perikanan Jakarta
146.	Renny K. Hadiaty	Pusat Penelitian Biologi LIPI
147.	Reza Alnanda	Balai Riset Perikanan Laut, Kementerian Kelautan & Perikanan
148.	Reza Samsudin	FPIK, Universitas Muslim Indonesia, Makassar
149.	Ria Faizah	Pusat Riset Perikanan BRSDMKP, KKP
150.	Riani Rahmawati	Balai Riset Budidaya Ikan Hias BRSDMKP
151.	Risa Tiuria	Dept. Ilmu Penyakit Hewan & Kes. Masy. Veteriner, FKH-IPB
152.	Rita Febrianti	Balai Riset Pemuliaan Ikan BRSDMKP, Sukamandi
153.	Rizka Fauziana Syarifah	Dept. Perikanan, Fakultas Pertanian Univ Gajah Mada DIY
154.	Rommy Suprpto	Balai Riset Pemuliaan Ikan BRSDMKP, Sukamandi
155.	Roza Elvyra	Dept. Biologi FMIPA, Universitas Riau Pekanbaru
156.	Rullyanti Meilanur	Dept. Manajemen Sumberdaya Perairan FPIK IPB
157.	Rustam	Universitas Muslim Makassar
158.	Sabrina	Prodi Akuakultur, Fak. Peternakan & Perikanan Univ. Tadulako
159.	Saiful Adhar	Universitas Malikussaleh, Aceh Utara
160.	Salomo Juliko Tambunan	Dept. Manajemen Sumberdaya Perairan FPIK IPB
161.	Sampari S. Suruan	Sekolah Pascasarjana IPB
162.	Savitri Bayu Pradani	Dept. MSP FPIK, Universitas Jenderal Sudirman Purwokerto
163.	Septian DU	LABAS
164.	Septyan Andriyanto	Balai Riset Perikanan Budidaya Air Tawar & Penyuluhan Prkn
165.	Shofihar Sinansari	Balai Budidaya Ikan Hias Air Tawar Depok
166.	Sisca Elviana	Jur MSP, Fak. Pertanian Universitas Musamus, Marauke
167.	Simon PD	BNI
168.	Siti Nurul Aida	Balai Riset Perikanan Perairan Umum & Penyuluhan Perikanan
169.	Siti Rukayah	Fakultas Biologi Universitas Jenderal Sudirman Purwokerto
170.	Siti Zuhriyyah Musthofa	Balai Penelitian dan Pengembangan Budidaya Ikan Hias
171.	Sobariah	STP, Jurusan Penyuluhan Perikanan, Cikaret Bogor
172.	Sofi M. Amirullah	Sekolah Tinggi Perikanan Jakarta
173.	Sri Endah Purnamaningtyas	Balai Riset Pemulihan Sumberdaya Ikan, Jatiluhur
174.	Sri Rahmaningsih	Prodi Ilmu Perikanan Universitas PGRI Ronggolawe Tuban
175.	Suko Ismi	Balai Besar Riset Budidaya Laut dan Penyuluhan Perikanan Bali
176.	Sulistiono	Dept. MSP Fakultas Perikanan & Ilmu Kelautan IPB
177.	Suryo Risuana	Yayasan Alam Indonesia Lestari
178.	Suryanto	Pusat Riset Perikanan, BRSDMKP, KKP
179.	Susi Sumaryati	Taman Nasional Karimunjaya, Kementerian LH dan Kehutanan
180.	Syahroma Husni Nasution	Pusat Penelitian Limnologi - LIPI
181.	Syamsu B. Lubis	KKHL, Kementerian Kelautan & Perikanan
182.	Syarifah Nurdawati	Balai Penelitian Perikanan Perairan Umum, Palembang
183.	Taryono	Dept. MSP Fakultas Perikanan & Ilmu Kelautan IPB
184.	Taufik Widjaja	PT. Nusatic
185.	Thomas Nugroho	Dept. PSP Fakultas Perikanan & Ilmu Kelautan IPB
186.	Ticah Yosiana	Dept. MSP Fakultas Perikanan & Ilmu Kelautan IPB
187.	Titin Herawati	Fakultas Perikanan & Ilmu Kelautan Universitas Padjadjaran
188.	Tiya Amelda Utami	Dept. MSP Fakultas Perikanan & Ilmu Kelautan IPB
189.	Tuti Sumiati	Instalasi Penl. & Pengb. Pengendalian Penyakit Ikan BRPBATPP
190.	Tutik Kadarina	Balai Penelitian dan Pengembangan Budidaya Ikan Hias
191.	Tyas Dwi Bekti	Sekolah Tinggi Perikanan Jakarta
192.	Ulfah Fayumi	Pusat Penelitian dan Riset Perikanan, Jakarta
193.	Usman Muhammad Tang	Dept. Budidaya Perairan FPIK, Universitas Riau

No.	NAMA	INSTANSI
194.	Vita Meylani	Jurusan Pendidikan Biologi FKIP Universitas Siliwangi, Tasik
195.	Vitas Atmadi Prakoso	Balai Riset Perikanan Budidaya Air Tawar dan Penyuluhan Prkn
196.	Wahyu Endra Kusuma	Dept. Budidaya FPIK Universitas Brawijaya, Malang
197.	Wartono Hadie	Pusat Riset Perikanan BRSDMKP KKP
198.	Widiya Asti	STP, Jurusan Penyuluhan Perikanan Cikaret, Bogor
199.	Yesi Dewita Sari	Balai Besar Riset Sosial Ekonomi Kelautan dan Perikanan
200.	Yohana R. Widyastuti	Balai Riset Perikanan Budidaya Air Tawar dan Penyuluhan Prkn
201.	Yosmaniar	Balai Riset Perikanan Budidaya Air Tawar dan Penyuluhan Prkn
202.	Yuanike	Dept. Ilmu Kelautan, FPIK Universitas Papua
203.	Wijopriono	Pusat Riset Perikanan BRSDMKP KKP
204.	Wildan Arsyad Fadly	Jur. Biologi, Fak. Sain dan Teknologi UIN Sunan Gn. Djati Bdg.
205.	Wini Trilaksana	Dept. Teknologi Hasil Perairan FPIK IPB
206.	Yenni Ariyanti	Institut Teknologi Sumatera
207.	Yenni Cipta Ekalaturrahma	Prodi Pengelolaan Sumberdaya Perairan Pascasarjana IPB
208.	Yenni Nuraini	STP, Jurusan Penyuluhan Perikanan Cikaret, Bogor
209.	Yuliati H. Sipahutar	Sekolah Tinggi Perikanan Jakarta
210.	Zairion	Dept. MSP Fakultas Perikanan & Ilmu Kelautan IPB
211.	Zulfikar	Prodi Ilmu Kelautan, Fakultas Pertanian, Univ. Malikussaleh