

# *Prosiding*

## **Seminar Nasional Ikan ke-9**

Jakarta, 24 Mei 2016

*Jilid 1*

**Penyunting:**

**Ahmad Zahid**

**Charles P.H. Simanjuntak**

**Angela Mariana Lusiastuti**

**M.F. Rahardjo**

**Renny Kurnia Hadiaty**

**Wartono Hadie**

**Lies Emmawati Hadie**

**Seminar Nasional Ikan ke-9 diselenggarakan oleh:**

**Masyarakat Iktiologi Indonesia**

*bekerjasama dengan*

**Badan Penelitian dan Pengembangan Kelautan dan Perikanan-KKP**

**Pusat Penelitian Biologi-LIPI**

**Sekolah Tinggi Perikanan**

**Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan-IPB**

**Diterbitkan oleh:**

**Masyarakat Iktiologi Indonesia**

## **Prosiding Seminar Nasional Ikan ke-9**

### **Penyunting:**

Ahmad Zahid  
Charles P.H. Simanjuntak  
Angela Mariana Lusiastuti  
M.F. Rahardjo  
Renny Kurnia Hadiaty  
Wartono Hadie  
Lies Emmawati Hadie

**ISBN:** 978-602-99314-7-1 (Jilid lengkap)  
978-602-99314-8-8 (Jilid 1)

### **Penerbit:**

Masyarakat Iktiologi Indonesia

### **Redaksi:**

Ged. Widyasatwaloka, Bidang Zoologi  
Pusat Penelitian Biologi LIPI  
Jln. Raya Jakarta-Bogor Km. 46 Cibinong 16911  
Telp. (021) 8765056  
Surel: masyarakat.iktiologi@gmail.com  
Laman: [www.iktiologi-indonesia.org](http://www.iktiologi-indonesia.org)

Cetakan pertama, Desember 2016

© 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 pada tahun 2016 ini telah menapak pada pelaksanaan ke sembilan. Seminar yang sukses terselenggara berkat kerja sama antara Masyarakat Iktiologi Indonesia dengan Badan Penelitian dan Pengembangan Kelautan dan Perikanan KKP; Pusat Penelitian Biologi LIPI; Sekolah Tinggi Perikanan; dan Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan IPB mengambil tema membangkitkan potensi keanekaragaman ikan sebagai aset bangsa melalui pengembangan dan pemanfaatan sumber daya ikan secara lestari.

Pada pelaksanaan seminar ini, sejumlah 133 makalah telah dipaparkan baik dalam bentuk penyampaian secara lisan (oral) ataupun poster. Berdasarkan permintaan penulis, sebanyak 84 makalah dipublikasikan melalui prosiding dan sisanya dipublikasikan pada media penerbitan lain. Makalah yang dipublikasikan dalam prosiding Seminar Nasional Ikan ke-9, sebelumnya telah melewati tahap penyuntingan baik isi maupun format oleh tim penyunting.

Prosiding Seminar Nasional Ikan ke-9 (Pros. SeNi ke-9) disusun dalam tiga jilid. Jilid pertama memuat makalah yang berkaitan dengan Budi Daya Ikan; Biologi, Ekologi, dan Konservasi Sumber Daya Ikan. Jilid kedua memuat makalah yang berkenaan dengan Biologi Reproduksi Ikan; Dinamika Populasi Ikan; Ekonomi dan Sosial Perikanan. Jilid ketiga berisi abstrak makalah yang dipaparkan dalam seminar ini.

Prosiding ini diharapkan dapat memperkaya khazanah keilmuan dan menjadi sumber referensi sah dan mutakhir dalam bidang keikanan.

Cibinong, 13 Desember 2016

Tim Penyunting



## **Kata Pengantar**

Marilah kita bersama memanjatkan puji syukur ke hadirat Allah Yang Maha Kuasa yang telah memberikan rahmat kepada kita semua, sehingga buku Prosiding Seminar Nasional Ikan ke-9 ini dapat diselesaikan sesuai dengan waktu yang direncanakan. Buku ini disusun berdasarkan makalah yang telah disampaikan pada Seminar Nasional Ikan yang berlangsung pada 24 Mei 2016 di Sekolah Tinggi Perikanan, Jakarta. Seminar Nasional Ikan yang telah menjadi agenda rutin Masyarakat Iktiologi Indonesia (MII) yang pada tahun 2016 ini terselenggara atas kerja sama Masyarakat Iktiologi Indonesia dengan Badan Penelitian dan Pengembangan Kelautan dan Perikanan KKP; Pusat Penelitian Biologi LIPI; Sekolah Tinggi Perikanan; dan Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan IPB.

Bagi MII, Seminar Nasional Ikan merupakan salah satu agenda penting dalam menyiarkan berbagai hasil penelitian yang berkaitan dengan ikan dan segala aspek kehidupannya. Makalah yang disajikan pada Seminar Nasional Ikan telah memberi banyak informasi dan ilmu pengetahuan berkaitan dengan ikan di negara kita. Tidak hanya sekadar permasalahan sumber daya ikan yang penting untuk diperhatikan dan dikembangkan, namun perihal pengelolaan ikan secara umum, adalah penting menjadi perhatian dan menjadi bahan kajian bagi kita semua.

Masyarakat Iktiologi Indonesia, dalam mencapai tujuannya sebagai organisasi profesi telah melaksanakan berbagai kegiatan, salah satunya adalah penerbitan buku prosiding seminar. Hal ini dimaksudkan agar informasi dan ilmu berkaitan dengan ikan dan segala aspek kehidupannya dapat tersebar dan berkembang sebagaimana tujuan MII didirikan. Selain itu, rumusan yang disusun pada setiap seminar dan menjadi bagian penting dari setiap prosiding seminar nasional ikan adalah juga dalam rangka melaksanakan tujuan MII, yaitu merumuskan dan mengembangkan gagasan yang berkaitan dengan ikan. Rumusan ini menjadi intisari dari makalah yang disajikan pada setiap seminar dan menjadi arahan dalam pengembangan keilmuan berkaitan dengan ikan dan aspek kehidupannya.

Kami atas nama Ketua MII mengucapkan terima kasih kepada Kepala Badan Penelitian dan Pengembangan Kelautan dan Perikanan KKP; Kepala Pusat Penelitian Biologi LIPI; Ketua Sekolah Tinggi Perikanan; dan Dekan Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan IPB serta berbagai pihak yang turut serta bersama-sama dalam penyelenggaraan Seminar Nasional Ikan ke-9. Kami juga menyampaikan terima kasih atas kerja tim penyunting prosiding ini yang telah meluangkan waktu, tenaga, dan pemikiran, sehingga Prosiding Seminar Nasional Ikan ke-9 dapat diselesaikan. Kami berharap, semoga prosiding ini dapat digunakan sebagai salah satu referensi dalam pembahasan berbagai topik yang

berkaitan dengan ikan terutama di negara kita. Semoga segala usaha yang kita lakukan senantiasa mendapatkan ridho dari-Nya. Amin.

Cibinong, 13 Desember 2016

Prof. Dr. Ir. Sulistiono, MSc  
Ketua Masyarakat Iktiologi Indonesia

## **Rumusan Seminar Nasional Ikan ke-9 Masyarakat Iktiologi Indonesia**

Seminar Nasional Ikan ke-9 telah terlaksana dengan baik dan diikuti oleh 387 peserta. Jumlah makalah yang dipresentasikan sebanyak 136 makalah yang meliputi 3 makalah utama dan 133 makalah bidang (94 dipaparkan secara oral dan 39 makalah poster). Makalah utama yang disampaikan dalam seminar membahas tentang potensi keanekaragaman ikan Indonesia dan pemanfaatannya. Selain pemaparan makalah utama tersebut, dilaksanakan juga diskusi kelompok terpusat (*Focus Group Discussion, FGD*) yang membahas ikan hias air tawar di Indonesia, dan penyampaian makalah penunjang lewat presentasi secara oral dan poster.

Berdasarkan pemaparan makalah utama, diskusi kelompok terpusat, dan diskusi kelompok sesuai bidang kajian, maka dirumuskan beberapa poin penting berikut:

1. Seminar Nasional Ikan ke-9 menyadarkan kembali tentang pentingnya pengelolaan sumber daya ikan, bukan hanya terbatas pada plasma nutfah yang ada tetapi juga ilmu yang terangkum dalam *knowledge management system*;
2. Tugas ilmuwan bidang perikanan adalah menjaga ketersediaan (*supply*) dan permintaan (*demand*) agar sumber daya ikan tumbuh secara seimbang antara sumber daya alam, ilmu pengetahuan dan manajemen perikanan. Dengan demikian sumberdaya ikan akan memberikan nilai sosial (*social value*) dan nilai ekonomi (*economic value*), kebijakan dan kelembagaan yang akan membangun nilai jatidiri sumber daya ikan (*intrinsic value*);
3. Tantangan dunia perikanan ke depan adalah ketersediaan ikan untuk memenuhi kebutuhan protein seiring dengan pertambahan penduduk yang pesat. Ada tiga pilar dalam pengembangan perikanan ke depan, yaitu (i) fokus kepada kedaulatan perikanan; (ii) perikanan berkelanjutan melalui pemanfaatan sumber daya ikan (SDI) secara bijaksana (*wise use*); dan (iii) kesejahteraan masyarakat pemilik sumber daya;
4. Masyarakat Iktiologi Indonesia hendaknya menjadi pusat informasi keilmuan perikanan (*fisheries knowledge information center*) yang mampu menyusun roadmap pengembangan sumber daya ikan yang diperkaya dengan khazanah IPTEK (ilmu pengetahuan dan teknologi) dari hasil penelitian yang pada akhirnya membawa kesejahteraan bagi masyarakat. Oleh karena itu para peneliti dan ilmuwan harus dapat menjawab persoalan yang muncul secara inovatif, dinamis, kreatif dan masif dengan membangun pusat pengelolaan ilmu pengetahuan yang mengakomodasi semua hasil

penelitian dari berbagai lembaga penelitian dan perguruan tinggi agar bisa memanfaatkan sumber daya ikan secara lestari;

5. Identifikasi dan inventarisasi hasil riset yang berkenaan dengan bidang biogeografi dan ekologi; biologi, taksonomi dan genetika; biologi reproduksi; budi daya; penangkapan, pengelolaan dan konservasi; serta sosial ekonomi dapat digunakan sebagai acuan dalam membangkitkan pemanfaatan sumber daya ikan untuk mendukung kedaulatan pangan;
6. Beberapa teknologi adopsi, modifikasi, inovasi dari hasil seminar ini perlu dikembangkan dan disempurnakan lebih lanjut, agar dapat segera diaplikasikan kepada masyarakat perikanan dan para pemangku kepentingan terkait, sebagai upaya dalam mendukung kelestarian sumber daya ikan, peningkatan produksi perikanan dan kesejahteraan masyarakat.

Jakarta, 24 Mei 2016

Tim Perumus

## Daftar Isi

### *Bidang Budi Daya Ikan*

<b>Deisi Heptarina &amp; M. Sulhi</b> Prospek budi daya petek danau <i>Parambassis ranga</i> (Hamilton, 1822) .....	1
<b>Yuniarti Koniyo</b> Potensi perikanan budi daya laut di Kabupaten Bone Bolango .....	9
<b>Gema Wahyudewantoro &amp; Haryono</b> Budi daya ikan lele ( <i>Clarias gariepinus</i> ) dan permasalahan dalam upaya pengembangannya .....	21
<b>Ida Komang Wardana, Sari Budi Moria S, Ahmad Muzaki, Sudewi, Haryanti</b> Deformitas benih kakap putih ( <i>Lates calcarifer</i> ) dari hasil pemeliharaan secara terkontrol .....	29
<b>Indarto Happy Supriyadi</b> Kajian kesesuaian perairan untuk budi daya dan perlindungan biota laut di wilayah pesisir Kabupaten Kaur, Bengkulu .....	41
<b>Istiyanto Samidjan</b> Rekayasa teknologi polikultur ikan bandeng dan udang windu berbasis sistem biofilter dalam upaya percepatan pertumbuhan dan sintasan .....	61
<b>Ujang Subhan, Yayat Dhahiyat, Asep Sahidin, Irfan Zidni, Nadia Purnamasari Gumay</b> Pengaruh penggunaan berbagai filter terhadap kualitas air dalam budi daya ikan nila.....	73
<b>Vitas Atmadi Prakoso &amp; Wahyulia Cahyanti</b> Pengaruh periode terang dan gelap terhadap frekuensi pernapasan dan tingkat kebutuhan oksigen ikan belanak ( <i>Mugil cephalus</i> ) pada media pemeliharaan air tawar .....	81
<b>Yosmaniar</b> Budi daya ikan lele yumina bumina di Kecamatan Cihampelas Kabupaten Bandung Barat .....	89
<b>Yuli Andriani, Zahidah, Yayat Dhahiyat, Ujang Subhan, Irfan Zidni, Nadia Purnamasari Gumay</b> Pengaruh penggunaan berbagai filter terhadap pertumbuhan ikan nila dalam sistem akuaponik .....	97
<b>Bambang Gunadi, Adam Robisalmi, Lamanto</b> Performa pertumbuhan larva nila srikandi ( <i>Oreochromis aureus</i> × <i>niloticus</i> ) pada pemeliharaan dengan media air berbeda .....	105
<b>Bambang Iswanto &amp; Pudji Suwargono</b> Pengaruh penundaan proses fertilisasi buatan terhadap penetasan telur ikan lele ( <i>Clarias gariepinus</i> ) .....	115
<b>Diana Rachmawati</b> Percepatan pertumbuhan benih lele sangkuriang ( <i>Clarias gariepinus</i> ) melalui penambahan enzim papain dalam pakan buatan .....	123
<b>Eko Rini Farastuti, Rudhy Gustiano, Agus Oman Sudradjat, Irin Iriana Kusmini, Jojo Subagja, Muhammad Hunaina Fariduddin Aththar</b> Induksi hormon terhadap konsentrasi estradiol-17 $\beta$ dalam plasma darah dan tingkat kematangan gonad ikan torsoro .....	135
<b>Evi Tahapari, Muhammad Qodri Fitra, Jadmiko Darmawan</b> Aplikasi larutan asam tanin dalam upaya peningkatan daya tetas telur ikan patin siam ( <i>Pangasianodon hypophthalmus</i> ) .....	143

<b>Lies Emmawati Hadie &amp; Wartono Hadie</b> Implikasi efektivitas pemijahan induk terhadap stabilitas genetik dan produktivitas unit pembenihan ikan .....	157
<b>Lies Setijaningsih</b> Kinerja pertumbuhan benih ikan belida <i>Notopterus chitala</i> dengan padat tebar berbeda pada sistem undergravel filter untuk meningkatkan sintasan.....	163
<b>Vitas Atmadi Prakoso, Aditiya Nugraha, Gleni Hasan Huwoyon</b> Keragaan pertumbuhan dan faktor kondisi ikan brek ( <i>Puntius orphoides</i> ) pada kondisi lingkungan budi daya .....	173
<b>Desy Sugiani, Angela Mariana Lusiastuti, Esti Handayani Hardi, Uni Purwaningsih</b> Kajian <i>Streptococcus agalactiae</i> non hemolitik grup B isolat lokal Indonesia dari ikan nila, <i>Oreochromis niloticus</i> .....	179
<b>Huria Marnis, Rita Febrianti, Julinasari Dewi, Selny Febrida</b> Isolasi dan identifikasi bakteri <i>Streptococcus iniae</i> yang menginfeksi ikan kerapu tikus ( <i>Cromileptes altivelis</i> ) .....	189
<b>Rita Febrianti, Nunuk Listyowati, Sularto</b> Gejala klinis dan kematian ikan nila merah yang terinfeksi bakteri <i>Streptococcus agalactiae</i> dengan berbagai dosis .....	199
<b>Septyan Andriyanto &amp; Shofihar Sinansari</b> Inventarisasi dan identifikasi ektoparasit ikan lele mutiara pada pemeliharaan dengan ukuran dan kepadatan yang berbeda .....	211
<b>Yogi Himawan &amp; Khairul Syahputra</b> Performa ikan mas ( <i>Cyprinus carpio</i> ) F3 varietas rajadanu tahan <i>koi herpes virus</i> di karamba jaring apung Waduk Cirata, Jawa Barat.....	221
<b>Yogi Himawan &amp; Khairul Syahputra</b> Performa benih ikan mas ( <i>Cyprinus carpio</i> ) varietas rajadanu asal induk positif MHC-II .....	227
<b>Ani Widiyati</b> Pendederan benih ikan papuyu ( <i>Anabas testudineus</i> ) dengan pemberian jumlah pakan buatan optimal .....	233
<b>Deisi Heptarina &amp; Mulyasari</b> Pengaruh pemberian pakan probiotik (TS2B) terhadap pertumbuhan benih nila .....	243
<b>Deisi Heptarina, M. H. Fariduddin Ath-thar, Reza Samsudin</b> Pengelolaan pakan untuk budi daya uceng <i>Nemacheilus fasciatus</i> (Valenciennes, 1846) .....	249
<b>Irsyaphiani Insan, Evi Tahapari, dan Raden Roro Sri Pudji Sinarni Dewi</b> Kajian penggunaan pakan berbahan baku lokal untuk budi daya ikan patin siam ( <i>Pangasianodon hypophthalmus</i> ) .....	255
<b>Muhammmad Marzuqi &amp; Ni Wayan Widya Astuti</b> Keragaan pertumbuhan ikan kakap putih <i>Lates calcarifer</i> (Bloch 1790) dengan pemberian kadar minyak ikan yang berbeda dalam pakan buatan .....	261
<b>Novi Mayasari &amp; Djamhuriyah S. Said</b> Respons makan ikan nilam ( <i>Osteochilus vittatus</i> ) terhadap pemberian pakan lemna ( <i>Lemna perpusilla</i> Torr) .....	273
<b>Priadi Setyawan &amp; Adam Robisalmi</b> Respon pemuasaan pakan pada pemeliharaan benih ikan nila hitam <i>Oreochromis niloticus</i> (Linnaeus 1758) secara indoor .....	283

<b>Jadmiko Darmawan, Evi Tahapari, Suharyanto</b> Fluktuasi asimetri anakan ikan patin siam ( <i>Pangasianodon hypophthalmus</i> Sauvage, 1878) generasi F2 hasil seleksi .....	291
<b>Ketut Mahardika &amp; Indah Mastuti</b> Nucleotide sequence analysis of open reading frame of <i>Megalocytivirus</i> capsid protein isolated from humpback grouper .....	297
<b>Wartono Hadie, Sularto, Jadmiko Darmawan, Lies Emmawati Hadie</b> Respon seleksi ikan patin Jambal ( <i>Pangasius djambal</i> ) F2 pada tingkat benih untuk membentuk populasi sintetik .....	305
 <i>Bidang Biologi, Ekologi, dan Konservasi Sumber Daya Ikan</i>	
<b>Agus Arifin Sentosa &amp; Arip Rahman</b> Morfometri dan hubungan panjang-bobot ikan sembilang ( <i>Neosilurus ater</i> Perugia, 1894) di Rawa Kiwin, Merauke, Papua .....	313
<b>Annisa Nurul Fitri, Firman Agus Heriyansyah, Priyanto Rahardjo, Heri Triyono</b> Beberapa aspek biologi ikan hiu dan pari pada pangkalan pendaratan ikan di Sape, Kabupaten Bima Nusa Tenggara Barat .....	323
<b>Dedek Putri Sihombing, M.F Rahardjo, Ridwan Affandi</b> Kebiasaan makanan ikan lidah ( <i>Cynoglossus cynoglossus</i> , Hamilton 1822) di Teluk Pabean, Indramayu .....	329
<b>Devi Silviana Simamora, M.F Rahardjo, Ridwan Affandi</b> Analisis makanan ikan baji-baji ( <i>Plathycephalus indicus</i> Linnaeus, 1785) di perairan Teluk Pabean Indramayu, Jawa Barat .....	335
<b>Kusdiarti &amp; Anjar Ginanjar</b> Kebiasaan makan ikan nilem pada bobot yang berbeda .....	343
<b>Nur'ainun Muchlis &amp; Tri Ernawati</b> Kajian aspek biologi ikan kuniran <i>Upeneus sulphureus</i> Cuvier 1829 di perairan Lampung Timur .....	349
<b>Renny Kurnia Hadiaty</b> Penemuan jenis baru ikan air tawar Indonesia koleksi Museum Zoologicum Bogoriense (MZB) periode tahun 2010-2016 .....	359
<b>Sasanti R. Suharti &amp; Isa Nagib Edrus</b> Karakteristik ikan karang di kawasan konservasi perairan daerah Kabupaten Sikka, Flores .....	399
<b>Vitas Atmadi Prakoso &amp; Irin Iriana Kusmini</b> Hubungan panjang-bobot dan pola pertumbuhan ikan tengadak albino ( <i>Barbonymus schwanenfeldii</i> ) hasil adaptasi di lingkungan terkontrol .....	413
<b>Andi Fahmi Kasari, Hefni Effendi, Sulistiono</b> Lingkungan perairan estuari Segara Anakan, Cilacap, Jawa Tengah sebagai dasar pengembangan perikanan .....	421
<b>Dede Riyanto &amp; Firsta Kusuma Yudha</b> Struktur komunitas ikan terumbu di kawasan Pulau Pramuka, Kepulauan Seribu, Jakarta .....	433
<b>Nurhayati</b> Variasi salinitas dan suhu air laut, kontribusinya pada ekosistem laut di perairan Pulau Bintan, Kepulauan Riau .....	445

<b>Reiza Maulana Aditriawan &amp; M.F Rahardjo</b> Keberadaan logam berat (Hg, Pb, dan Cd) pada ikan dan sedimen di Muara Cimanuk, Kabupaten Indramayu .....	453
<b>Syarifah Nurdawati &amp; Freddy Supriyadi</b> Kajian dampak pola curah hujan terhadap hasil tangkapan dan musim penangkapan ikan dominan di perairan Sungai Lempuing .....	463
<b>Haryono, Gema Wahyudewantoro, Hadi Dahruddin</b> Teknik pengangkutan calon indukan ikan brek ( <i>Barbonymus balleroides</i> ) dalam proses domestikasi .....	473
<b>Nyoman Dati Pertami, M.F Rahardjo, Prawira A.R.P Tampubolon</b> Perikanan lemuru, <i>Sardinella lemuru</i> Bleeker 1853 di Selat Bali: status, permasalahan dan pengelolaan .....	483
Lampiran 1. Susunan Panitia Seminar Nasional Ikan ke-9 .....	L-1
Lampiran 2. Uraian Acara Seminar Nasional Ikan ke-9 .....	L-3
Lampiran 3. Dokumentasi Kegiatan Seminar Nasional Ikan ke-9 .....	L-5
Lampiran 4. Daftar Peserta Seminar Nasional Ikan ke-9 .....	L-13

**Analisis makanan ikan baji-baji (*Platycephalus indicus* Linnaeus, 1785)  
di perairan Teluk Pabean Indramayu, Jawa Barat**

Devi Silviana Simamora<sup>1,✉</sup>, M.F Rahardjo<sup>1,2</sup>, Ridwan Affandi<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Departemen Manajemen Sumber Daya Perairan, FPIK IPB

Jln. Agatis, Kampus IPB Dramaga, Bogor 16680

<sup>2</sup>Masyarakat Ikhtiologi Indonesia

Jln. Raya Jakarta Bogor Km. 46 Cibinong 16911

✉ devimamora94@gmail.com

**Abstrak**

Ikan baji-baji termasuk famili Platycephalidae yang hidup di dasar perairan dan biasanya ditemukan di daerah pesisir, di estuari berlumpur atau pasir. Beberapa ikan hidup di pantai berbatu atau terumbu karang. Pemanfaatan ikan ini belum optimal dan hanya digolongkan sebagai ikan rucah. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kebiasaan makanan ikan *Platycephalus indicus*. Ikan diambil dengan menggunakan jaring dan sero di tiga stasiun. Pengambilan contoh dilakukan sebulan sekali dari bulan Maret-Desember. Parameter yang dikaji adalah indeks bagian terbesar. Jumlah ikan yang diteliti sebanyak 116 ekor, jantan 53 ekor dan betina 63 ekor. Kisaran panjang ikan contoh adalah 105-380 mm. Hasil penelitian menunjukkan bahwa makanan utama ikan baji-baji adalah krustase.

Kata kunci : ikan baji-baji, komposisi makanan, Teluk Pabean

**Pendahuluan**

Ikan baji-baji (*Platycephalus indicus*) adalah salah satu ikan yang ditemukan di Teluk Pabean. Ikan ini merupakan famili Platycephalidae (Gambar 1). Menurut Douglas & Lanzing (1981), Platycephalidae sama seperti ikan flatfish yang mempunyai kemampuan menyembunyikan diri dalam sedimen halus serta berkemampuan mengubah pola warna tubuh. Platycephalidae adalah ikan demersal (Gosline 1996 in Barnes *et al.* 2011) yang hidup di perairan dangkal dengan substrat lumpur.

*Platycephalus indicus* mempunyai persebaran luas meliputi bagian timur Samudera Hindia mulai teluk Bengal dan Teluk Thailand, selatan sampai utara Australia. Ikan ini ditemukan di Vietnam secara meluas di perairan teritorial, estuari, dan air tawar seperti sungai Lam (Provinsi Nghe An), sungai Ma (Provinsi Thanh Hoa), dan daerah kapur seperti Phong Nha dan Ke Bang (Provinsi Quang Binh) (Knapp in IUCN Red List 2015). Ikan ini menjadi bagian dari potensi perikanan Indonesia yang belum dimanfaatkan secara optimal karena merupakan hasil sampingan dan dikategorikan sebagai ikan rucah. Ikan baji-baji biasanya ditangkap dengan menggunakan jaring. Ikan ini mempunyai peran ekologis dalam mempertahankan keseimbangan ekosistem perairan. Penangkapan berlebih akan

menyebabkan penurunan populasi sehingga akan mempengaruhi ekosistem perairan di Teluk Pabean.

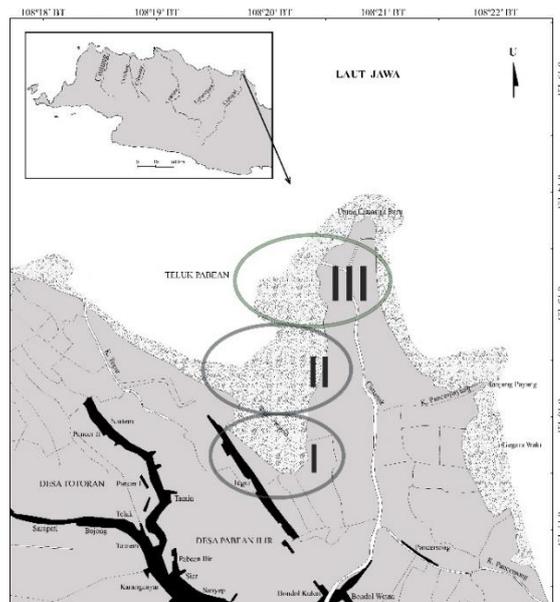


Gambar 1. Ikan baji-baji (*Platycephalus indicus*) Linneaus, 1875

Informasi mengenai makanan *Platycephalus indicus* belum pernah dikaji. Penelitian ini bertujuan untuk memberikan informasi mengenai makanan ikan baji-baji berdasarkan ukuran dan waktu. Hasil dari penelitian ini akan menjadi pedoman masyarakat untuk mengelola ikan baji-baji secara lestari.

#### Bahan dan metode

Penelitian ini dilakukan di perairan Teluk Pabean, Indramayu, Jawa Barat. Pengambilan data penelitian ini dilaksanakan pada bulan Maret sampai Desember 2015, dengan selang waktu pengambilan contoh satu bulan. Pengambilan ikan contoh dilakukan pada tiga titik sampling yakni muara sungai, bagian tengah estuari, dan bagian luar estuari (Gambar 2). Ikan contoh yang diperoleh merupakan hasil tangkapan yang diambil langsung dari perairan Pabean Ilir.



Gambar 2. Peta lokasi penelitian makanan ikan baji-baji (*Platycephalus indicus*)  
Sumber: Modifikasi dari peta Bakosurtanal

Analisis ikan contoh dilakukan di Laboratorium Biologi Makro, Departemen Manajemen Sumber Daya Perairan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Institut Pertanian Bogor. Ikan contoh yang telah diawetkan, diukur panjang total menggunakan mistar dan ditimbang bobot tubuhnya dengan menggunakan timbangan digital. Pengamatan ikan dimulai dengan pembedahan kemudian memisahkan bagian lambung. Selanjutnya mengukur panjang dan bobot usus dengan menggunakan timbangan digital yang akan diawetkan dengan alkohol. Kemudian usus dikerik untuk diambil isinya. Isi usus kemudian dipisahkan dari usus. Kemudian isi usus diencerkan dengan pengenceran 10 kali. Satu tetes sampel diambil untuk diamati di mikroskop sebanyak tiga kali ulangan. Kemudian jenis makanan ikan tersebut diidentifikasi. Makanan ikan yang tidak dapat teramati secara visual, maka diamati menggunakan mikroskop binokuler diidentifikasi dengan menggunakan buku identifikasi.

Analisis indeks bagian terbesar (IP) menggunakan metode yang dikembangkan oleh Natarajan & Jhingran (1961). Model rumusnya adalah:

$$I_i = \frac{V_i \times O_i}{\sum V_i \times O_i} \times 100$$

Keterangan  $I_i$  = indeks bagian terbesar,  $V_i$  = persentase volume makanan jenis ke- $i$ , dan  $O_i$  = persentase frekuensi kejadian makanan ke- $i$

## Hasil

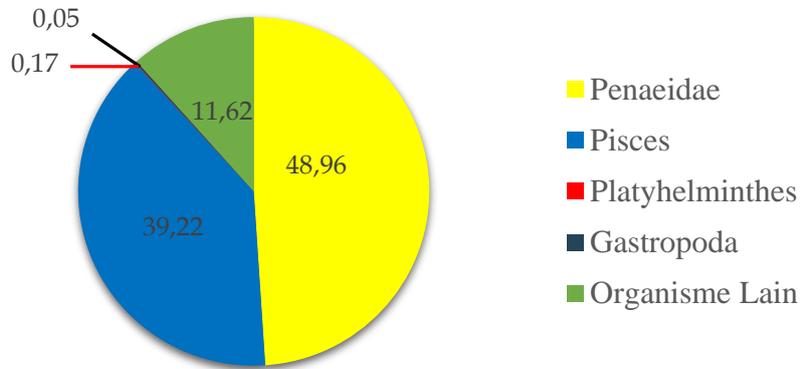
Ikan contoh yang diambil dari perairan Teluk Pabean berjumlah 116 ekor. Kisaran panjang ikan yang tertangkap antara 105-380 mm. Panjang maksimum ikan baji-baji yang tertangkap mencapai 380 mm. Kisaran kelas dibagi menjadi 4 kelas yaitu 101-170 mm, 171-240 mm, 241-310 mm, 311-380 mm. Persebaran frekuensi dapat dilihat pada tabel 1. Ikan yang dominan tertangkap selama penelitian adalah ikan jantan dengan jumlah 63 ekor. Ikan pada kelas ukuran 171-240 mm lebih banyak ditemukan di perairan dengan jumlah 34 ekor jantan dan 31 ekor betina, sedangkan paling sedikit pada kelas ukuran 311-380 mm dengan jumlah 3 ekor jantan dan 1 ekor betina.

Tabel 1. Jumlah ikan contoh berdasarkan kelas ukuran panjang total

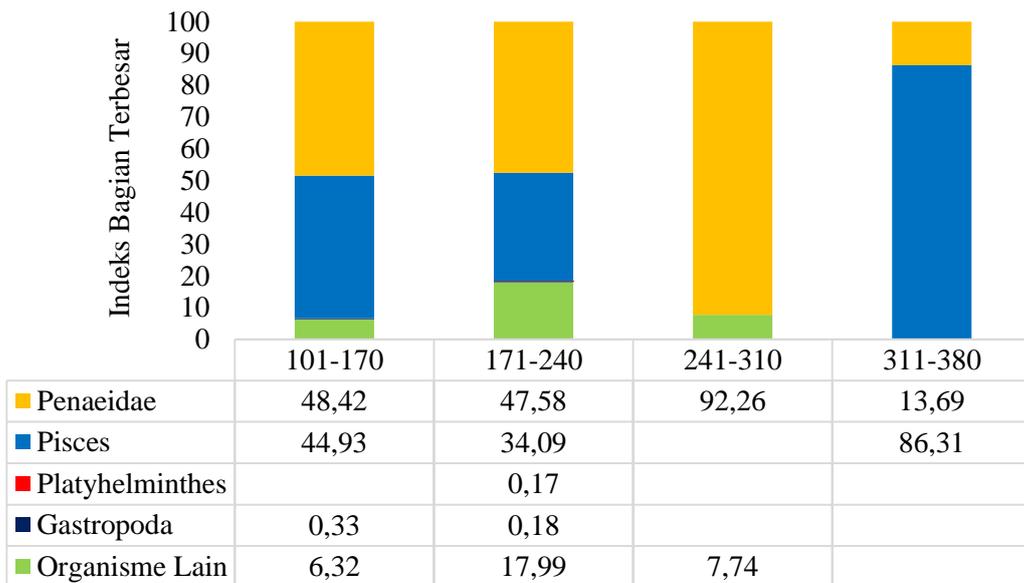
Kelas ukuran (mm)	Jumlah individu		Jumlah
	Jantan	Betina	
101-170	17	16	33
171-240	34	31	65
241-310	9	5	14
311-380	3	1	4
Total	63	53	116

Makanan ikan dapat dilihat dari hasil perhitungan indeks bagian terbesar (IP). Jenis makanan yang terdapat pada lambung ikan baji-baji dikelompokkan menjadi lima kelompok. Kelompok Penaeidae merupakan jenis udang yang teridentifikasi. Kelompok pisces yang ditemukan jarang dalam bentuk tubuh utuh sehingga sulit untuk diidentifikasi jenisnya. Kelompok Platyhelminthes dan Gastropoda adalah kelompok yang jarang ditemukan. Kelompok organisme lain terdiri dari potongan udang dan organisme yang tidak teridentifikasi.

Komposisi jenis makan ikan baji-baji dapat dilihat pada Gambar 3 dan Gambar 4. Penaeidae menjadi makan utama ikan (48,96), nilai IP tertinggi kedua adalah Pisces (39,22). Organisme lain dengan nilai IP sebesar 11,62; Platyhelminthes (0,05); dan Gastropoda (0,17) di dalam lambung ikan dengan jumlah yang sangat sedikit.



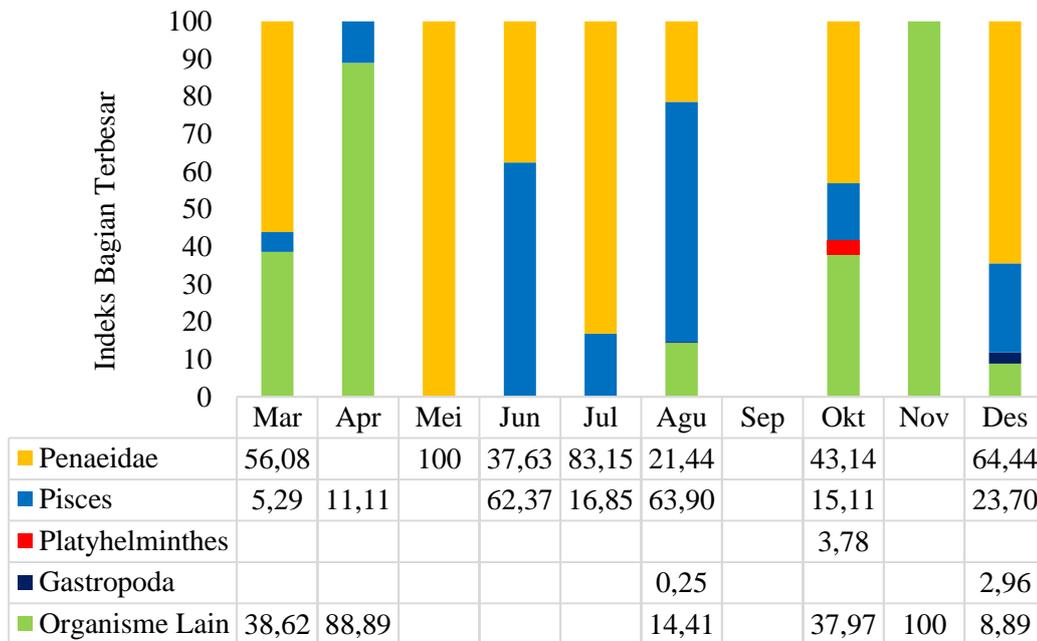
Gambar 3. Makanan ikan baji-baji secara keseluruhan



Gambar 4. Makanan ikan baji-baji berdasarkan kelas ukuran

Perubahan makanan seiring dengan bertambahnya ukuran panjang tubuh terjadi pada ikan baji-baji. Komposisi makanan ikan berdasarkan kelas ukuran dapat dilihat pada Gambar 4. Makanan utama ikan pada kelas ukuran 101-170 mm, 171-240 mm, 241-310 mm adalah Penaeidae, dan pada kelas ukuran 311-380 mm adalah Pisces.

Analisis makanan ikan berdasarkan waktu di ambil dari ikan contoh pada selang kelas 171-240 mm. Komposisi makanan tiap bulannya disajikan pada Gambar 5. Makanan utama ikan pada bulan Maret, Mei, Juli, Oktober, dan Desember adalah Penaeidae. Makanan utama pada bulan April dan November adalah organisme lain. Umumnya organisme lain tersebut hanya berupa potongan daging dan cangkang. Makanan utama pada bulan Juni dan Agustus adalah Pisces. Pada bulan September tidak ada makanan karena ikan contoh pada selang kelas ukuran 171-240 mm tidak ada.



Gambar 5. Makanan ikan baji-baji berdasarkan waktu

**Pembahasan**

Ikan yang umumnya tertangkap adalah ikan kecil yang berukuran antara 171-240 mm. Hal ini diduga karena penangkapan ikan dilakukan di daerah mangrove yang merupakan daerah asuhan dan mencari makanan. Menurut Keenan (1991), ikan yang berukuran kecil sampai sedang biasanya ditemukan di daerah pesisir dan di estuari lumpur atau pasir dan beberapa ikan hidup di pantai berbatu atau terumbu karang, sedangkan yang berukuran dewasa beruaya ke laut untuk memijah.

Makanan ikan dikelompokkan menjadi lima kelompok yaitu Penaeidae, Pisces, Platyhelminthes, Gastropoda, dan organisme lain. Nilai IP tertinggi adalah Penaeidae (48,96). Maka makanan utama ikan adalah Penaeidae karena dikonsumsi dalam jumlah yang banyak. Hal ini didukung oleh Coulson *et al.* (2015) yang menyatakan bahwa makanan ikan famili Platychepalidae umumnya adalah krustase dan ikan. Organisme seperti Platyhelminthes dan Gastropoda jarang ditemukan dan hanya pada beberapa ekor ikan saja. Hal ini diduga karena organisme hidup di dasar perairan sehingga organisme tersebut tidak sengaja dimakan oleh ikan.

Perubahan makanan seiring dengan bertambahnya ukuran panjang tubuh terjadi pada ikan baji-baji. Gambar 4 menunjukkan bahwa jenis makanan pada kelas ukuran 101-170 mm, 171-240 mm, 241-310 mm adalah penaeidae. Jenis makanan utama yang ditemukan pada kelas ukuran 311-380 mm adalah pisces. Jumlah jenis makanan ikan semakin sedikit seiring bertambahnya ukuran panjang ikan. Perubahan makanan dapat disebabkan karena adanya perubahan ukuran bukaan mulut. Menurut Effendie (2002), ketika ikan bertumbuh besar, maka ikan akan merubah makanan, baik dalam ukuran maupun kualitasnya sesuai dengan ukuran mulutnya. Kelompok ikan besar memiliki bukaan mulut yang lebih besar sehingga mampu memangsa organisme yang lebih besar.

Penaeidae dan Pisces terdapat dalam lambung ikan hampir pada setiap bulan dengan persentase yang berbeda (Gambar 5). Besarnya nilai IP Penaeidae diduga karena kelimpahan udang dan selera makan ikan terhadap udang. Selain itu makanan berupa organisme lain juga ditemukan hampir pada setiap bulan. Hal ini diduga karena lamanya jarak antara waktu terakhir makan dengan waktu penangkapan, sehingga makanan sudah tercerna dan sulit untuk diidentifikasi (Sjafei *et al.* 2004). Pada bulan September tidak ada ikan contoh ukuran 171-240 mm yang tertangkap sehingga komposisi makanan ikan kosong. Perubahan persentase makanan ini dipengaruhi oleh jumlah tangkapan ikan setiap bulan. Perbedaan musim, keadaan angin, dan gelombang tiap bulan juga dapat memengaruhi ketersediaan makanan di perairan. Perubahan makanan ini merupakan salah satu bentuk adaptasi ikan agar tetap bertahan di habitatnya.

## **Simpulan**

Ikan baji-baji merupakan ikan karnivora dengan makanan utama krustase (Penaeidae). Makanan ikan berubah seiring dengan bertambahnya ukuran panjang tubuh. Jenis makanan ikan baji-baji semakin sedikit seiring bertambahnya ukuran panjang ikan. Terjadi perubahan komposisi makanan setiap bulan.

### Daftar pustaka

- Barnes LM, Leclerc M, Gray CA, Williamson JE. 201. Dietary niche differentiation of five sympatric species of Platycephalidae. *Environmental Biology of Fishes* 90: 429-441.
- Coulson PG, Platell ME, Clarke KR, Potter IC. 2015. Dietary Variations within a Family of Ambush Predators (Platycephalidae) Occupying Different Habitats and Environments in the Same Geographical Region. *Journal of Fish Biology* 86: 1046-1077.
- Douglas WA & Lanzing. 1981. Colour change and visual cues in the sand flathead, *Platycephalus arenarius* (Ramsay and Ogilby). *Journal of Fish Biology* 18: 619-628.
- Effendie MI. 2002. *Biologi Perikanan*. Yayasan Pustaka Nusatama. Yogyakarta. 163 hlm.
- IUCN Red List. 2015. *Paltycephalus indicus*. <http://www.iucnredlist.org>. diunduh 20 Agustus 2015.
- Keenan CP. 1991. Phylogeny of australian species of flatheads (Teleostei, Platycephalidae) as determined by allozyme electrophoresis. *Journal of Fish Biology* 39: 237-249.
- Natarajan AV & Jhingran AG. 1961. Index of preponderance- a method of grading the food elements in the stomach analysis of fishes. *Indian J. Fish.* 8(1): 54-59.
- Sjafei DS, Affandi R, Fauziah R. 2004. Studi kebiasaan makanan ikan lundu (*Arius maculatus* Thunberg, 1792) di Pantai Mayangan, Jawa Barat. *Jurnal Iktiologi Indonesia* 4(1): 15-23.