

# *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 pertumbuhan 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 nilam 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; Irian 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

## **Kebiasaan makanan ikan lidah (*Cynoglossus cynoglossus*, Hamilton 1822) di Teluk Pabean, Indramayu**

Dedek Putri Sihombing✉, M.F Rahardjo, Ridwan Affandi

Departemen Manajemen Sumber Daya Perairan, FPIK-IPB

Jln. Agatis, Kampus IPB Dramaga, Bogor 16680

✉ dedek\_putri17@yahoo.com

### **Abstrak**

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis makanan ikan lidah berdasarkan waktu pengamatan dan jenis kelamin. Pengambilan ikan contoh dilakukan dari bulan April-September 2015 dengan interval waktu satu kali dalam sebulan. Alat tangkap yang digunakan yaitu jaring dan sero pada tiga zona sampling yakni muara sungai, bagian tengah estuari, dan bagian luar estuari. Metode yang digunakan untuk menganalisis makanan adalah Indeks Bagian Terbesar. Jumlah ikan contoh yang tertangkap sebanyak 274 ekor yang terdiri atas 154 ekor betina dan 120 ekor jantan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ikan lidah di perairan teluk Pabean cenderung bersifat karnivora dengan makanan utama krustasea.

Kata kunci: ikan lidah, makanan, dan krustasea

### **Pendahuluan**

Teluk Pabean adalah muara sungai Cimanuk, Indramayu yang sangat produktif dalam menunjang aktivitas biologis beberapa jenis ikan seperti tempat pemijahan, tempat mencari makan, dan tempat pengasuhan larva (Blaber 1997). Masyarakat setempat memanfaatkan Teluk Pabean sebagai sumber mata pencaharian. Hal ini disebabkan karena daerah ini memiliki potensi sumber daya perikanan yang besar dan salah satu jenis ikan yang hidup di perairan ini adalah ikan lidah (*Cynoglossus cynoglossus*).

Ikan lidah merupakan spesies ikan demersal yang mempunyai nilai ekonomis penting dan sering dijadikan sebagai ikan konsumsi oleh masyarakat setempat. Ikan ini hidup di dasar perairan yang berlumpur atau lumpur campur pasir di muara sungai (Damalas *et al.* 2009; Zahid & Simanjuntak 2009). Informasi mengenai kebiasaan makanan ikan memberi gambaran tentang interaksi antar organisme di perairan, seperti pemangsaan, persaingan makanan dan rantai makanan (Effendie 1997). Nyunja *et al.* (2002) menyatakan bahwa makanan merupakan salah satu faktor utama yang dapat memengaruhi pertumbuhan, perkembangan dan reproduksi suatu organisme. Selain itu makanan juga sebagai faktor yang mengatur pola kelimpahan, migrasi dan distribusi di suatu perairan. Menu makanan ikan secara alami dipengaruhi oleh beberapa faktor seperti habitat, kesukaan terhadap makanan tertentu, musim, periode harian mencari makan, keberadaan spesies, ukuran dan umur ikan. Aspek makanan dan kebiasaan makan ikan mencerminkan peran ekologis ikan tersebut di dalam ekosistem perairan (Zahid & Rahardjo 2008).

Penelitian tentang makanan ikan lidah yang pernah dilakukan di Indonesia diantaranya *C. bilineatus* (Zahid & Rahardjo 2008) dan *C. lingua* (Sulistiono *et al.* 2009), sementara ikan *C. cynoglossus* sejauh ini belum pernah diteliti. Informasi ekologi trofik ikan menjadi salah satu dasar dalam pengelolaan perikanan berbasis ekosistem. Hal inilah yang mendasari penelitian tentang kebiasaan makanan ikan *C. cynoglossus* dilakukan di perairan Teluk Pabean, Indramayu.

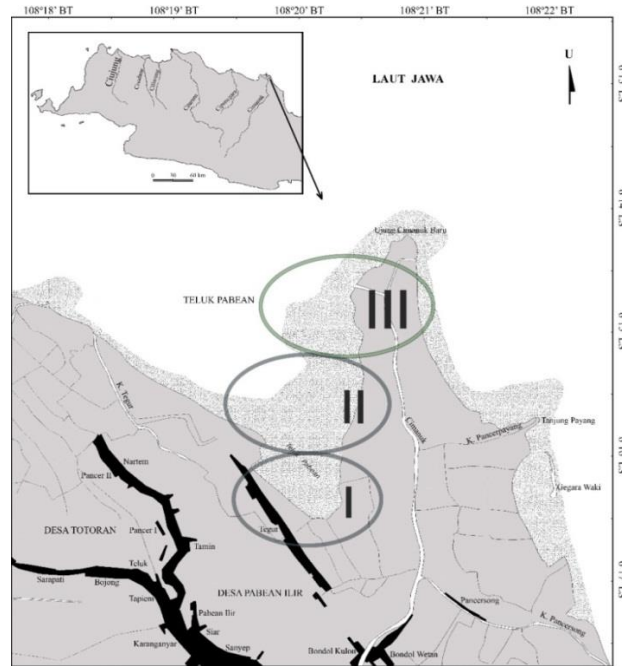
### **Bahan dan metode**

Penelitian dilakukan di perairan Teluk Pabean, Kabupaten Indramayu, Jawa Barat (Gambar 1). Pengambilan data penelitian dilaksanakan setiap bulan dari Januari sampai Desember 2015. Untuk mendapatkan data yang representatif lokasi pengambilan sampel dibagi menjadi tiga zona, yakni Stasiun I (Muara sungai merupakan daerah yang banyak ditumbuhi mangrove), Stasiun II (bagian tengah estuaria, merupakan daerah yang berdekatan dengan aktivitas tambak ikan), dan Stasiun III (bagian luar estuaria, merupakan daerah tempat pemasangan alat tangkap sero).

Alat tangkap yang digunakan pada penelitian ini meliputi jaring udang dengan ukuran mata jaring 1,5 inchi , tinggi 1,5 m dan panjang 72 m; alat tangkap sero dengan ukuran mata jaring 1 mm dan ketinggian 1 m. Ikan contoh yang tertangkap diawetkan dalam larutan formalin 10% dan dimasukkan kedalam kotak penyimpanan ikan untuk selanjutnya dianalisis di laboratorium. Parameter fisika dan kimia perairan sebagai data penunjang diukur bersamaan dengan waktu penangkapan ikan. Parameter fisika dan kimia yang diukur meliputi suhu, salinitas, kedalaman dan kecerahan.

Analisis ikan contoh dilakukan di Laboratorium Biomakro I, Departemen Manajemen Sumber Daya Perairan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Institut Pertanian Bogor. Ikan contoh dipisahkan sesuai dengan jenis kelaminnya yakni setelah dilakukan pembedahan kemudian dilihat dari bentuk tingkat kematangan gonadnya, setelah itu dilakukan pengukuran terhadap panjang total dengan menggunakan penggaris dengan ketelitian 1 mm dan bobot total dengan menggunakan timbangan digital dengan ketelitian 0,01 g.

Selanjutnya ikan contoh dibedah untuk mengeluarkan saluran pencernaannya. Pengamatan isi saluran makanan dilakukan dengan cara membedah lambung serta usus ikan yang sudah diawetkan dan mengeluarkan semua isinya. Seluruh isi lambung serta usus yang telah dikeluarkan diamati secara



Gambar 1. Peta lokasi penelitian

visual, dan kemudian setiap jenis makanan dimasukkan kedalam gelas ukur 10 ml dengan tingkat ketelitian 0,5 mm untuk menentukan volume makanan. Makanan ikan yang tidak teramati secara visual diamati dengan menggunakan bantuan mikroskop binokuler dengan pembesaran 4×10 dan 10×10. Jenis organisme makanan yang terdapat dalam lambung diidentifikasi dengan menggunakan buku identifikasi Gosner (1971).

Komposisi jenis makanan ikan lidah dihitung dengan menggunakan indeks bagian terbesar (IBT) (Natarajan & Jhingran 1961):

$$IBT = \frac{V_i \times O_i}{\sum (V_i \times O_i)} \times 100$$

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

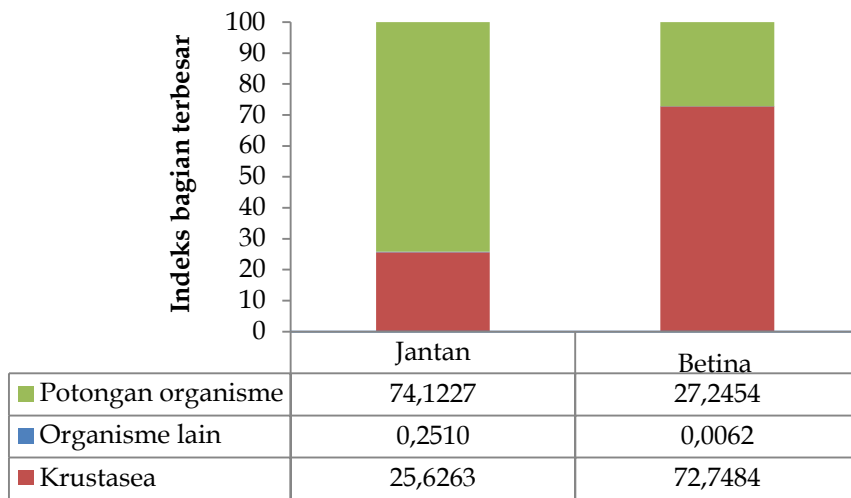
## Hasil dan pembahasan

### Hasil

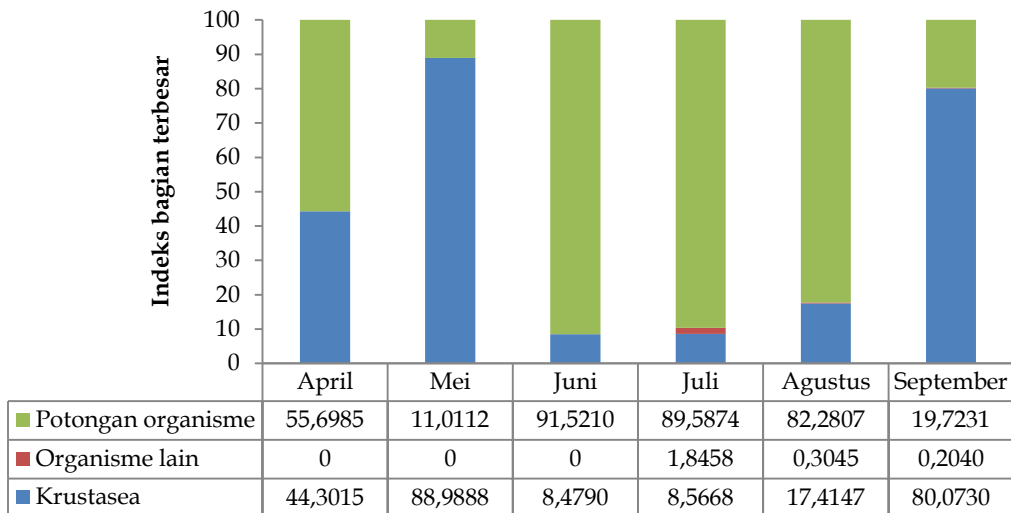
Jumlah ikan lidah yang tertangkap selama penelitian sebanyak 274 ekor, terdiri atas 120 ekor ikan lidah jantan dan 154 ekor ikan betina. Jumlah ikan yang tertangkap berbeda pada setiap bulannya. Berdasarkan ukuran, ikan lidah dikelompokkan menjadi lima kelompok ukuran panjang (Tabel 1). Kisaran panjang total ikan lidah adalah 54,08-126,08 mm. Berdasarkan kelas ukuran, ikan jantan terdapat pada setiap kelas ukuran sedangkan ikan betina tidak terdapat pada kelas ukuran 51-65 mm. Jumlah ikan jantan dan betina terbanyak yang tertangkap masing-masing adalah 56 ekor dan 79 ekor pada kelas ukuran 81-95 mm dan 96-110 mm.

Tabel 1. Jumlah ikan contoh berdasarkan kelas ukuran panjang total

Kelas ukuran(mm)	Jumlah ikan contoh (ekor)		Jumlah total
	Betina	Jantan	
51-65	0	4	4
66-80	3	14	17
81-95	21	56	77
96-110	79	36	115
111-126	51	10	61
Jumlah	154	120	274



Gambar 2. Makanan ikan lidah berdasarkan jenis kelamin



Gambar 3. Makanan ikan lidah berdasarkan waktu pengamatan



Komposisi jenis makanan ikan lidah berdasarkan jenis kelamin disajikan pada Gambar 2. Jenis makanan yang dikonsumsi oleh ikan lidah jantan dan betina relatif sama. Makanan utama pada kedua jenis kelamin ikan tersebut adalah krustasea.

Komposisi jenis makanan ikan lidah berdasarkan waktu pengamatan disajikan pada Gambar 3. Terdapat perbedaan komposisi jenis makanan ikan berdasarkan waktu pengamatan. Pada Mei jumlah krustasea sebesar 88,98%, sedangkan pada bulan Juni persentase tertinggi adalah potongan organisme sebesar 91,52%. Potongan organisme adalah hancuran daging dan potongan tubuh dari krustasea. Krustasea merupakan jenis makanan dengan nilai IBT terbesar kedua selama penelitian.

### *Pembahasan*

Ikan lidah yang ditemukan di perairan Teluk Pabean didominasi oleh ikan betina. Ikan jantan memiliki sebaran ukuran dari kelas ukuran terkecil hingga terbesar, namun ikan betina tidak ditemukan pada kelas ukuran terkecil (51-65 mm) (Tabel 1). Jumlah ikan contoh berfluktuasi di setiap bulannya. Kondisi yang sama juga ditemukan pada penelitian Sulistiono *et al.* (2009) bahwa komposisi jenis kelamin ikan lidah yang tertangkap berfluktuasi setiap pengamatan.

Makanan ikan lidah baik ikan jantan maupun betina dibagi menjadi tiga kelompok yaitu potongan bagian tubuh organisme, organisme lain dan krustasea. Berdasarkan jenis makanan yang dikonsumsi maka ikan lidah dapat digolongkan sebagai ikan karnivora. Hal ini dijelaskan dalam penelitian Sulistiono *et al.* (2009) dan Zahid & Rahardjo (2008), yang menyatakan bahwa ikan lidah merupakan jenis ikan karnivora dengan makanan utamanya adalah udang.

Komposisi jenis makanan ikan lidah jantan dan betina selama penelitian umumnya tidak berbeda. Temuan yang sama juga dilaporkan oleh Sulistiono *et al.* (2009) yang menyatakan bahwa terdapat kesamaan jenis makanan ikan lidah jantan dan betina di perairan Ujung Pangkah. Kesamaan jenis makanan antara ikan jantan dan betina menunjukkan adanya kesamaan daerah mencari makan. Komposisi makanan ikan lidah setiap bulan berfluktuasi, namun makanan didominasi oleh kelompok krustasea dan ditemukan tertinggi pada bulan Mei. Diduga ketersediaan udang di perairan melimpah setiap bulannya sehingga menjadi makanan yang umum dikonsumsi oleh ikan lidah.

### **Simpulan**

Ikan lidah termasuk ikan karnivora dengan makanan utama berupa krustasea. Jenis makanan yang dikonsumsi oleh ikan jantan dan betina selama penelitian adalah kelompok krustasea.

**Daftar pustaka**

- Blaber SJM. 1997. *Fish and Fisheries of Tropical Estuaries*. Chapman & Hall. London. 367 p.
- Damalas D, Katsanevakis S, Maravelias CD, Karageorgis AP. 2009. Habitat selection of flatfish in relation to spatial, temporal environmental parameters in the Aegean Sea. *Proceedings 9<sup>th</sup> Symposium on Oceanography & Fisheries 2009*. Volume II: 777-782.
- Effendie MI. 2002. *Biologi Perikanan*. Yayasan Pustaka Nusatama. Yogyakarta. 163 hlm.
- Gosner LK. 1971. *Guide to Identification of Marine and Estuarine Invertebrate*. John Wiley and Sons, Inc. New York, NY.
- 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
- Nyunja JA, KM Mavuti, EO Wakwabi. 2002. Trophic ecology of *Sardinella gibbosa* (Pisces: *Clupeidae*) and *Atherinomorous lacunosus* (Pisces: *Atherinidae*) in Mtwapa creek and Wasini channel, Kenya. *Western Indian Ocean Journal of Marine Sciences* 1(2): 181-189.
- Sulistiono, Soenanthi KD, Ernawati Y. 2009. Aspek reproduksi ikan lidah *Cynoglossus lingua* (Hamilton 1822) di perairan Ujung Pangkah, Jawa Timur. *Jurnal Iktiologi Indonesia* 9(2): 175-185.
- Zahid A & Rahardjo MF. 2008. Komposisi dan strategi pola makanan ikan ilat-ilat *Cynoglossus bilineatus* (Lac 1802) (Pisces: *Cynoglossidae*) di perairan Pantai Mayangan, Jawa Barat. *Prosiding Seminar Nasional Hasil-Hasil Penelitian Perikanan dan Kelautan*. Jurusan Perikanan Fakultas Pertanian Universitas Gadjah Mada 8: 1-11.
- Zahid A & Simanjuntak CPH. 2009. Biologi produksi dan faktor kondisi ikan ilat-ilat *Cynoglossus bilineatus* (Lac 1802) (Pisces: *Cynoglossidae*) di perairan Pantai Mayangan, Jawa Barat. *Jurnal Iktiologi Indonesia* 9(1): 85-95.