

Prosiding

Seminar Nasional Ikan ke-9

Jakarta, 24 Mei 2016

Jilid 3

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 Ikhtiologi 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 Ikhtiologi 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)
978-602-60693-0-6 (Jilid 3)

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

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 sahih 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

Achmar Mallawa, Faisal Amir, Musbir, Assir Marimba, Farida Sitepu Pertumbuhan dan perkiraan umur ikan cakalang (<i>Katsuwonus pelamis</i>) di perairan WPP RI 713	905
Adam Robisalmi & Priadi Setyawan Efek rasio kelamin jantan dan betina yang berbeda terhadap pola pertumbuhan juvenil ikan nila biru (<i>Oreochromis aureus</i>)	905
Afrizal Hendri & Risal Fahmi Hubungan panjang-bobot, indeks kematangan gonad, nisbah kelamin ikan naleh, <i>Poropuntius</i> sp. (Cyprinidae) di Sungai Jambak Kabupaten Aceh Barat: Suatu kajian awal	906
Agus Arifin Sentosa & Arip Rahman Morfometri dan hubungan panjang-bobot ikan sembilang (<i>Neosilurus ater</i> Perugia, 1894) di Rawa Kiwin, Merauke, Papua	907
Agus Nuryanto, Pramono H, Kochzius M Barcoding of grouper species in Spermonde Archipelago, South Sulawesi	907
Agustiani Purwaningsih, Luky Adrianto, Rahmat Kurnia Dinamika populasi ikan layur (<i>Trichiurus lepturus</i> , Linnaeus 1758) dan pengelolaannya di perairan Selat Sunda	908
Ahmad Muzaki, Sari Budi Moria Sembiring, Ida Komang Wardana Potensi reproduksi ikan kerapu hibrida cantik (<i>Epinephelus fuscoguttatus</i> × <i>E. polyphekadion</i>)	908
Alifah Azhar Nurhazmi, Mennofatria Boer, Rahmat Kurnia Dinamika populasi ikan kembung lelaki (<i>Rastrelliger kanagurta</i> , Cuvier 1817) di perairan Selat Sunda	909
Amula Nurfiarini & Andika LS Hendrawan Status terkini sumber daya ikan di Danau Limboto, Provinsi Gorontalo	910
Anandinta Permatachani, Mennofatria Boer, Mohammad Muhklis Kamal Dinamika populasi sumberdaya ikan peperek (<i>Leiognathus equulus</i>) di perairan Selat Sunda	910
Andi Fahmi Kasari, Hefni Effendi, Sulistiono Lingkungan perairan estuari Segara Anakan, Cilacap, Jawa Tengah sebagai dasar pengembangan perikanan	911
Andria Ansri Utama Estimasi akustik kelimpahan dan distribusi spasial ikan kod (<i>Gadus morhua</i>) dan haddock (<i>Melanogrammus aeglefinus</i>) di Alta fjord Norwegia	912
Andriano, M.F. Rahardjo, Ridwan Affandi Hubungan panjang-bobot, faktor kondisi, dan nisbah kelamin ikan baji-baji, (<i>Platycephalus indicus</i>) (Linnaeus 1758) di perairan Teluk Pabean, Indramayu	912
Angela Mariana Lusiastuti, Desy Sugianti, Hessy Novita, Adang Saputra Molecular identification of probiotic bacteria as a disease control in freshwater aquaculture	913

Ani Widiyati Pendederan benih ikan papuyu (<i>Anabas testudineus</i>) dengan pemberian jumlah pakan buatan optimal	914
Anisa Abdullah Masjhur, Rahmat Kurnia, Sulistiono Biologi reproduksi ikan layang (<i>Decapterus russelli</i> , Ruppell 1830) di perairan Selat Sunda	914
Annisa Nurul Fitri, Firman Agus Heriyansyah, Priyanto Rahardjo, Heri Triyono Beberapa aspek biologi ikan hiu dan pari pada pangkalan pendaratan ikan di Sape, Kabupaten Bima Nusa Tenggara Barat	915
Arinie Gustiarisanie, M.F Rahardjo, Yunizar Ernawati Aspek biologi reproduksi ikan lidah, <i>Cynoglossus cynoglossus</i> , Hamilton 1822 (Pisces: Cynoglossidae) di perairan Teluk Pabean Indramayu, Jawa Barat	915
Asriyana & Nur Irawati Pertumbuhan ikan kuniran (<i>Upeneus sulphureus</i>) di perairan Teluk Kendari, Sulawesi Tenggara	916
Astuti Kusumorini, Ina Suriyani, Bahiyah, Muhammad Efendi Pengaruh air zam zam terhadap pertumbuhan dan kelulushidupan ikan tawes (<i>Barbonymus gonionatus</i> , Blkr 1855)	917
Aulia Maghfiroatul Khatami, Yonvitner, Isdrajad Setyobudiandi Tingkat kerentanan ikan genus <i>Rastrelliger</i> akibat alat tangkap pukat cincin di perairan Selat Sunda	917
Bambang Gunadi, Adam Robisalmi, Lamanto Performa pertumbuhan larva nila srikandi (<i>Oreochromis aureus</i> × <i>niloticus</i>) pada pemeliharaan dengan media air berbeda	918
Bambang Iswanto & Pudji Suwargono Pengaruh penundaan proses fertilisasi buatan terhadap penetasan telur ikan lele (<i>Clarias gariepinus</i>)	919
Clara Caroline Pangau, Zairion, Mennofatria Boer Biologi reproduksi ikan kembung (<i>Rastrelliger faughni</i> Matsui, 1967) di perairan Selat Sunda	919
Dede Riyanto & Firsta Kusuma Yudha Struktur komunitas ikan terumbu di kawasan Pulau Pramuka, Kepulauan Seribu, Jakarta	920
Dedek Putri Sihombing, M.F Rahardjo, Ridwan Affandi Kebiasaan makanan ikan lidah (<i>Cynoglossus cynoglossus</i> , Hamilton 1822) di Teluk Pabean, Indramayu	921
Deisi Heptarina & M. Sulhi Prospek budi daya petek danau <i>Parambassis ranga</i> (Hamilton, 1822)	921
Deisi Heptarina & Mulyasari Pengaruh pemberian pakan probiotik (TS2B) terhadap pertumbuhan benih nila	922
Deisi Heptarina, M. H. Fariduddin Ath-thar, Reza Samsudin Pengelolaan pakan untuk budi daya uceng <i>Nemacheilus fasciatus</i> (Valenciennes, 1846)	923
Derry Muharram, Sulistiono, Etty Riani Aspek biologi reproduksi ikan sembilang (<i>Plotosus canius</i>) di perairan Pantai Singaraja - Majakerta, Indramayu, Jawa Barat	923
Desti Rahayu, Rahmat Kurnia, M. Mukhlis Kamal Dinamika pertumbuhan dan laju eksploitasi ikan swanggi (<i>Priacanthus tayenus</i> Richardson, 1846) di perairan Selat Sunda	924

Desy Sugiani, Angela Mariana Lusiastuti, Esti Handayani Hardi, Uni Purwaningsih Kajian <i>Streptococcus agalactiae</i> non hemolitik grup B isolat lokal Indonesia dari ikan nila, <i>Oreochromis niloticus</i>	924
Devi Silviana Simamora, M.F Rahardjo, Ridwan Affandi Analisis makanan ikan baji-baji (<i>Plathycephalus indicus</i> Linnaeus, 1785) di perairan Teluk Pabean Indramayu, Jawa Barat.....	925
Dian Bhagawati, Muh. Nadjmi Abulias, Tri Nurani Keragaman spesies, performa, dan rasio kelamin ikan hiu yang didaratkan di PPS Cilacap	926
Dian Novianto, Suciadi C. Nugroho, Prawira A.R.P. Tampubolon Komposisi hasil tangkapan armada jaring ingsang hanyut yang berbasis di PPS Cilacap	926
Diana Rachmawati, Istiyanto Samidjan, Johannes Hutabarat Peningkatan pencernaan pakan, efisiensi pemanfaatan pakan, dan pertumbuhan benih bawal air tawar (<i>Colossoma macropomum</i>) melalui rekayasa nutrisi penambahan enzim fitase pada pakan buatan	927
Diana Rachmawati Percepatan pertumbuhan benih lele sangkuriang (<i>Clarias gariepinus</i>) melalui penambahan enzim papain dalam pakan buatan	928
Dinar Tri Soelistyowati¹, Ahmad Fahrul Syarif¹, Ridwan Affandi Keragaan genetik belut sawah <i>Monopterus albus</i> (Zuiew 1793) asal Jawa Barat yang dibudi daya dalam air bersalinitas tanpa substrat	928
Djumanto Pertumbuhan ikan bandeng, <i>Chanos chanos</i> (Forsskål 1775) tebaran di Waduk Sermo Kulon Progo	929
Eda Putri Santi, M.F Rahardjo, Sulistiono Makanan ikan seriding, <i>Ambassis nalua</i> (Hamilton 1822) di Teluk Pabean, Pasekan, Indramayu	930
Eko Rini Farastuti, Rudhy Gustiano, Agus Oman Sudradjat, Irin Iriana Kusmini, Jojo Subagja, Muhammad Hunaina Fariduddin Aththar Induksi hormon terhadap konsentrasi estradiol-17 β dalam plasma darah dan tingkat kematangan gonad ikan torsoro	930
Emmanuel Manangkalangi, Lenny S. Syafei, M.F. Rahardjo Ontogenetik morfologi saluran pencernaan ikan kiper, <i>Scatophagus argus</i> (Bloch 1788) (Scatophagidae)	931
Evi Tahapari, Muhammad Qodri Fitra, Jadmiko Darmawan Aplikasi larutan asam tanin dalam upaya peningkatan daya tetas telur ikan patin siam (<i>Pangasianodon hypophthalmus</i>)	932
Farida Nur Rachmawati, Untung Susilo, Muslih Karakteristik reproduksi ikan sidat tropis, <i>Anguilla bicolor</i> yang diinduksi GnRH-analog	932
Frensy D. Hukom Sebaran spasial dan temporal ikan karang di perairan Bintan Kepulauan Riau	933
Gema Wahyudewantoro & Haryono Budi daya ikan lele (<i>Clarias gariepinus</i>) dan permasalahan dalam upaya pengembangannya	934

Haryono, Gema Wahyudewantoro, Hadi Dahrudin Teknik pengangkutan calon indukan ikan brek (<i>Barbonymus balleroides</i>) dalam proses domestikasi	934
Herman Sarumaha, Rahmat Kurnia, Isdradjad Setyobudidandi Laju pertumbuhan, hubungan panjang-bobot dan tingkat kematangan gonad ikan kuniran (<i>Upeneus moluccensis</i>) di perairan Selat Sunda	935
Huria Marnis, Rita Febrianti, Julinasari Dewi, Selny Febrida Isolasi dan identifikasi bakteri <i>Streptococcus iniae</i> yang menginfeksi ikan kerapu tikus (<i>Cromileptes altivelis</i>)	936
Husain Latuconsina & Budiono Senen Estimasi populasi ikan samandar (<i>Siganus canaliculatus</i> , Park 1797) di padang lamun perairan Pulau Buntal - Teluk Kotania Kabupaten Seram Barat	936
Ida Komang Wardana, Sari Budi Moria S, Ahmad Muzaki, Sudewi, Haryanti Deformitas benih kakap putih (<i>Lates calcarifer</i>) dari hasil pemeliharaan secara terkontrol	937
Ignatius Tri Hargiyatno Pengkajian sumber daya ikan kakap merah (<i>Lutjanus malabaricus</i>) dan anggoli (<i>Pristipomoides multidens</i>) hasil tangkapan rawai dasar di Laut Arafura	938
Iis Diatin, Enang Harris, Yani Hadiroseyani, Ahmad Teduh, Muhammad Mujahid Analisis kelayakan finansial budi daya ikan hias: Peningkatan produksi melalui pengaturan pola tebar	939
Indarto Happy Supriyadi Kajian kesesuaian perairan untuk budi daya dan perlindungan biota laut di wilayah pesisir Kabupaten Kaur, Bengkulu	939
Irin Iriana Kusmini, Deni Radona, Fera Permata Putri Pertumbuhan dan sintasan benih ikan lalawak (<i>Barbodes</i> sp.) di akuarium dengan kepadatan berbeda	940
Irsyaphiani Insan, Evi Tahapari, dan Raden Roro Sri Pudji Sinarni Dewi Kajian penggunaan pakan berbahan baku lokal untuk budi daya ikan patin siam (<i>Pangasianodon hypophthalmus</i>)	941
Irwan Jatmiko, Fathur Rochman, Arief Wujdi Pola pertumbuhan dan faktor kondisi tuna sirip biru selatan (<i>Thunnus maccoyii</i>) di Samudra Hindia	941
Isa Nagib Edrus Kajian perikanan bubu dan pancing di Laut Cina Selatan: Daerah tangkapan, komposisi hasil, upaya dan musim	942
Istiyanto Samidjan Rekayasa teknologi polikultur ikan bandeng dan udang windu berbasis sistem biofilter dalam upaya percepatan pertumbuhan dan sintasan	943
Jadmiko Darmawan, Evi Tahapari, Suharyanto Fluktuasi asimetri anakan ikan patin siam (<i>Pangasianodon hypophthalmus</i> Sauvage, 1878) generasi F2 hasil seleksi	943
Jusmaldi, Dedy Duryadi Solihin, Ridwan Affandi, MF Rahardjo, Rudhy Gustiano Karakter biometrik dan kunci identifikasi spesies ikan lais genus <i>Ompok</i> dan <i>Kryptopterus</i> (famili Siluridae) asal Sungai Mahakam Kalimantan Timur	944

Karsono Wagiy, Endah Febrianti, Yoke Hany Restiangsih Karakteristik biologi dan aspek penangkapan ikan tenggiri papan (<i>Scomberomorus guttatus</i>) di perairan Dumai, Selat Malaka	945
Ketut Mahardika & Indah Mastuti Nucleotide sequence analysis of open reading frame of <i>Megalocytivirus</i> capsid protein isolated from humpback grouper	945
Kusdiarti & Anjar Ginanjar Kebiasaan makan ikan nilam pada bobot yang berbeda	946
Lies Emmawati Hadie & Wartono Hadie Implikasi efektivitas pemijahan induk terhadap stabilitas genetik dan produktivitas unit pembenihan ikan	947
Lies Setijaningsih Kinerja pertumbuhan benih ikan belida <i>Notopterus chitala</i> dengan padat tebar berbeda pada sistem undergravel filter untuk meningkatkan sintasan.....	947
Lubna Ajeng Aryuningka, Zairion, Mennofatria Boer Biologi reproduksi ikan tembang <i>Sardinella fimbriata</i> (Valenciennes 1847) di perairan Selat Sunda	948
Lukman Guam Hakim, Isdradjad Setyobudiandi, Sulistiono Biologi reproduksi ikan layur (<i>Lepturacanthus savala</i>) di perairan Selat Sunda	949
M. Sulhi & Reza Samsudin Optimasi tingkat energi pakan untuk benih ikan <i>Tor</i> sp.	949
Masengi K.W.A, H.S. Mokodongan, P.N.I. Kalangi, B. Toloh, F. Tilaar, F. Boneka, E. Bataragoa, A. Luasunaung, J. Budiman, R. Tumbol, J. Polii, F. Pangalila, I.F. Mandagi, I. Wayan Gede, Y. Agantu, R. Sorongan, L.T.X. Lalamentik, J.D. Kusen, Y. Abe, M. Iwata, K. Yamahira Habitat baru ikan raja laut, coelacanth (<i>Latimeria menadoensis</i>) di perairan laut Indonesia	950
Meria Tirsa Gundo Habitat dan lama pengeraman telur ikan rono (<i>Xenopoecilus oophorus</i>) di Danau Poso Sulawesi Tengah	951
Muh. Nadjmi Abulias, Dian Bhagawati, A.E. Pulungsari, Andika Setyoadi, M. Puguh Wirawan Karakter otolit dan operkulum untuk menduga umur dan pertumbuhan ikan layang yang didaratkan di PPS Cilacap	951
Muhammmad Marzuqi & Ni Wayan Widya Astuti Keragaan pertumbuhan ikan kakap putih <i>Lates calcarifer</i> (Bloch 1790) dengan pemberian kadar minyak ikan yang berbeda dalam pakan buatan	952
Nana Firmansyah, Yonvitner, Sulistiono Biologi reproduksi ikan swanggi <i>Priacanthus tayenus</i> Richardson 1846 di perairan Selat Sunda	952
Nanda Agus Ahsani Taqwin, Fitria, Dwi Listyorini Status taksonomi ikan melem biru (<i>Osteochilus</i> spp.) dari Sungai Ketjo Kabupaten Ponorogo berdasarkan DNA barcode gen cytochrome-c oxidase subunit I (COI)	953
Nica Cahyani, Djamar T.F Lumban Batu, Sulistiono Kandungan logam berat Pb, Hg, Cd dan Cu pada daging ikan rejung (<i>Sillago sihama</i>) di estuari Sungai Donan, Segara Anakan Timur, Cilacap, Jawa Tengah	954

Nidya Kartini, Mennofatria Boer, Ridwan Affandi Laju eksploitasi dan pola rekrutmen ikan tembang <i>Sardinella fimbriata</i> (Vallenciennes 1847) di perairan Selat Sunda	954
Nisha Desfi Arianti, M.F. Rahardjo, Ahmad Zahid Aspek reproduksi ikan seriding, <i>Ambassis nalu</i> (Hamilton 1822) di perairan Teluk Pabean Indramayu, Jawa Barat	955
Novi Mayasari & Djamhuriyah S. Said Respon makan ikan nilam (<i>Osteochilus vittatus</i>) terhadap pemberian pakan lemna (<i>Lemna perpusilla</i> Torr)	956
Nur'ainun Muchlis & Tri Ernawati Kajian aspek biologi ikan kuniran <i>Upeneus sulphureus</i> Cuvier 1829 di perairan Lampung Timur.....	956
Nurhayati Variasi salinitas dan suhu air laut, kontribusinya pada ekosistem laut di perairan Pulau Bintan, Kepulauan Riau	957
Nurhidayat & Ragil Koswawati Peforma kelangsungan hidup dan pertumbuhan <i>Paracheirodon axelrodi</i> menggunakan perbedaan warna wadah pemeliharaan	958
Nyoman Dati Pertami & M.F Rahardjo Perikanan lemuru, <i>Sardinella lemuru</i> Bleeker 1853 di Selat Bali: status, permasalahan dan pengelolaan	958
Oktarina Kurnia Sari, Sulistiono, Isdradjad Setyobudiandi Beberapa aspek biologi reproduksi ikan janjan merah <i>Taenioides anguillaris</i> (Linnaeus, 1758) di perairan Majakerta, Indramayu, Jawa Barat	959
Priadi Setyawan & Adam Robisalmi Respon pemuasaan pakan pada pemeliharaan benih ikan nila hitam <i>Oreochromis niloticus</i> (Linnaeus 1758) secara indoor	960
Putri Saphira Ibrahim, Isdradjad Setyobudiandi, Sulistiono Biologi reproduksi ikan selar kuning (<i>Selaroides leptolepis</i> Cuvier, 1833) di perairan Selat Sunda	960
Ratu Ayu Anisa Ariadianni Kusumowati, Mennofatria Boer, Zairion Kajian pertumbuhan dan mortalitas ikan tembang (<i>Sardinella fimbriata</i> Cuvier, 1847) di perairan Selat Sunda	961
Reiza Maulana Aditriawan & M.F Rahardjo Keberadaan logam berat (Hg, Pb, dan Cd) pada ikan dan sedimen di Muara Cimanuk, Kabupaten Indramayu	962
Renny Kurnia Hadiaty Penemuan jenis baru ikan air tawar Indonesia koleksi Museum Zoologicum Bogoriense (MZB) periode tahun 2010-2016	962
Reza Samsudin & Adang Saputra Mapping of potential ingredients to supporting mini feed factory development in Pacitan District, East Java	963
Reza Samsudin & Mas Tri Djoko Sunarno The Effect of <i>Rhizopus oryzae</i> spores density on corn quality and digestibility value in Nile tilapia <i>Oreochromis niloticus</i>	964
Rita Febrianti, Nunuk Listyowati, Sularto Gejala klinis dan kematian ikan nila merah yang terinfeksi bakteri <i>Streptococcus agalactiae</i> dengan berbagai dosis	964

Rita Febrianti, Sularto, Suharyanto Penentuan awal jenis kelamin pada ikan gurami (<i>Osphronemus goramy</i> Lacepède 1801)	965
Robert Perangin Angin, Sulistiono, Rahmat Kurnia, Achmad Fahrudin, Ali Suman Distribusi vertikal dan struktur komunitas sumberdaya ikan demersal di Laut Cina Selatan (WPP-NRI 711).....	966
Roza Elvyra, Dewi Indriyani Roslim, Khairunnisa Ulfetri, Tiurma Rosinta Siagian Keragaman genetik gen COX3 ikan lais danau <i>Ompok hypophthalmus</i> (Bleeker 1846) dan ikan lais kaporeh <i>Ompok eugeneiatus</i> (Vaillant 1893) dari Provinsi Riau	966
Ruby Vidia Kusumah, Anjang Bangun Prasetyo, Eni Kusrini Keragaman genetika penutupan warna hitam ikan clown biak (<i>Amphiprion percula</i>) berdasarkan metode RAPD	967
Sabilah Fi Ramadhani & Ahmad Muhtadi Hubungan panjang-bobot dan kondisi ekologi ikan gelodok (<i>Periophthalmus chrysospilos</i> Bleeker, 1852) di Pantai Bali Desa Mesjid Lama Sumatera Utara	968
Sasanti R. Suharti & Isa Nagib Edrus Karakteristik ikan karang di kawasan konservasi perairan daerah Kabupaten Sikka, Flores	968
Selvia Oktaviyani, Muhammad Adrim, Kunto Wibowo, Wanwan Kurniawan Keanekaragaman jenis ikan karang di perairan Pulau Weh dan sekitarnya	969
Septyan Andriyanto & Shofihaar Sinansari Inventarisasi dan identifikasi ektoparasit ikan lele mutiara pada pemeliharaan dengan ukuran dan kepadatan yang berbeda	970
Sharifuddin Bin Andy Omar, Moh. Tauhid Umar, Muh. Arifin Dahlan, Syarifuddin Kune, Muhammad Nur Hubungan panjang-bobot dan faktor kondisi nisbi ikan layang <i>Decapterus macrosoma</i> Bleeker, 1851 di perairan Teluk Mandar dan Teluk Bone	970
Siti Rukayah, M.F. Rahardjo, W. Lestari Keragaman dan aspek biologi ikan genus <i>Mystus</i> di Sungai Ijo dan Sungai Cingcingguling Jawa Tengah	971
Sofitri Hardiana, Zairion, Ridwan Affandi Biologi reproduksi ikan siro (<i>Amblygaster sirm</i> Walbaum, 1792) di perairan Selat Sunda	972
Sularto, R. Febrianti, Suharyanto Estimasi jarak genetik, daya gabung gen dan heterosis bobot tubuh persilangan empat populasi ikan gurami (<i>Osphronemus gouramy</i> , Lac.).....	972
Syarifah Nurdawati & Freddy Supriyadi Kajian dampak pola curah hujan terhadap hasil tangkapan dan musim penangkapan ikan dominan di perairan Sungai Lempuing	973
Syarifah Zuraidah Strategi pemasaran produk ikan kayu, <i>Katsuwonus pelamis</i> (Linnaeus 1758) di Kota Banda Aceh	974
Tedjo Sukmono, Indra Mahyudi, Musadat Studi pendahuluan iktiofauna di area Blok I Peyangga Taman Nasional Bukit Tiga Puluh Jambi	974

Tegoeh Noegroho, Mennofatria Boer, Sulistiono Dinamika populasi ikan tenggiri papan (<i>Scomberomorus guttatus</i>) yang tertangkap di perairan Laut Cina Selatan	975
Tegoeh Noegroho, Thomas Hidayat, Yoke Hanny Restiangsih Struktur ukuran dan dinamika populasi ikan tongkol krai (<i>Auxis thazard</i>) di perairan Samudera Hindia bagian barat Sumatera	976
Thomas Hidayat & Tegoeh Noegroho Beberapa aspek biologi ikan caka-lang (<i>Katsuwonus pelamis</i>) di perairan Papua Samudera Pasifik	976
Thomas Nugroho, Sulistiono, Tutut Sunarminto, Parjono Kajian status sosial-ekonomi masyarakat pesisir Indramayu, Jawa Barat: Studi kasus masyarakat Desa Majakerta, Balongan, dan Limbangan	977
Tri Ernawati & Wedjatmiko Pertumbuhan dan status pemanfaatan ikan petek (<i>Eubleekeria splendens</i>) di perairan sekitar Rembang	978
Trijoko & Oktafia Citra Ningsih Seksual dimorfisme dan fekunditas ikan gabus (<i>Channa striata</i> , Bloch 1793)	979
Tumpak Sidabutar Faktor pemicu kematian massal ikan-ikan di Teluk Jakarta: Kasus kematian ikan pada bulan November dan Desember 2015	979
Ujang Subhan, Yayat Dhahiyat, Asep Sahidin, Irfan Zidni, Nadia Purnamasari Gumay Pengaruh penggunaan berbagai filter terhadap kualitas air dalam budi daya ikan nila.....	980
Umi Chodriyah Distribusi frekuensi panjang dan nisbah kelamin cucut taji (<i>Squalus</i> sp.) dari perairan Selatan Nusa Tenggara Barat	980
Untung Susilo, Purnama Sukardi, Ridwan Affandi Aktivitas protease dan karbohidrase ikan lunjar, <i>Rasbora lateristriata</i> pada level pemberian pakan berbeda	981
Vera Ardelia, Yonvitner, Mennofatria Boer Laju pertumbuhan, laju mortalitas dan eksploitasi ikan tongkol (<i>Euthynnus affinis</i>) di perairan Selat Sunda	981
Vitas Atmadi Prakoso & Irin Iriana Kusmini Hubungan panjang-bobot dan pola pertumbuhan ikan tengadak albino (<i>Barbonymus schwanenfeldii</i>) hasil adaptasi di lingkungan terkontrol	982
Vitas Atmadi Prakoso & Wahyulia Cahyanti Pengaruh periode terang dan gelap terhadap frekuensi pernapasan dan tingkat kebutuhan oksigen ikan belanak (<i>Mugil cephalus</i>) pada media pemeliharaan air tawar	983
Vitas Atmadi Prakoso, Aditiya Nugraha, Gleni Hasan Huwoyon Keragaan pertumbuhan dan faktor kondisi ikan brek (<i>Puntius orphoides</i>) pada kondisi lingkungan budi daya	983
W. Lestari, M.H. Sastranegara, M. Sriwijayanti Intra-spesies sebagai dasar manajemen diversitas ikan sungai: Studi kasus <i>Osteochilus vittatus</i> dengan <i>Rasbora argyrotaenia</i>	984

Wartono Hadie, Sularto, Jadmiko Darmawan, Lies Emmawati Hadie Respon seleksi ikan patin Jambal (<i>Pangasius djambal</i>) F2 pada tingkat benih untuk membentuk populasi sintetik	985
Wulandari Sarasati, Mennofatria Boer, Sulistiono Hubungan panjang-bobot, faktor kondisi dan tingkat kematangan gonad ikan kembung (<i>Rastrelliger faughni</i> , Matsui 1967) dan kembung lelaki (<i>Rastrelliger kanagurta</i> , Cuvier 1816) di perairan Selat Sunda	985
Yani Aryati, Taukhid, Desy Sugiani, Septyan Andrianto Uji lapangan vaksin <i>Flavobacterium columnare</i> pada ikan lele (<i>Clarias batrachus</i>)	986
Yogi Himawan & Khairul Syahputra Performa benih ikan mas (<i>Cyprinus carpio</i>) varietas rajadanu asal induk positif MHC-II	986
Yogi Himawan & Khairul Syahputra Performa ikan mas (<i>Cyprinus carpio</i>) F3 varietas rajadanu tahan <i>koi herpes virus</i> di karamba jaring apung Waduk Cirata, Jawa Barat.....	987
Yoke Hany Restiangsih & Tegoeh Noegroho Struktur ukuran, hubungan panjang-bobot, dan faktor kondisi ikan tongkol abu (<i>Thunnus tonggol</i>) di Laut Jawa	988
Yosmaniar Budi daya ikan lele yumina bumina di Kecamatan Cihampelas Kabupaten Bandung Barat	988
Yudha Prastyo, Djamar TF Lumban Batu, Sulistiono Kandungan logam berat Cu dan Cd pada ikan belanak (<i>Chelon subviridis</i>) di estuari Sungai Donan, Segara Anakan Timur, Cilacap	989
Yuli Andriani, Zahidah, Yayat Dhahiyat, Ujang Subhan, Irfan Zidni, Nadia Purnamasari Gumay Pengaruh penggunaan berbagai filter terhadap pertumbuhan ikan nila dalam sistem akuaponik	989
Yuniarti Koniyo Potensi perikanan budi daya laut di Kabupaten Bone Bolango	990
Zahidah Hasan, Y. Andriani, Y. Dhahiyat, A. Sahidin, M. R. Rubiansyah Pertumbuhan jenis ikan yang berbeda dalam budi daya akuaponik dengan kangkung darat	990

Pertumbuhan dan perkiraan umur ikan cakalang (*Katsuwonus pelamis*) di perairan WPP RI 713

Achmar Mallawa✉, Faisal Amir, Musbir, Assir Marimba, Farida Sitepu

Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan Universitas Hasanuddin
Jln. Perintis Kemerdekaan Km. 10 Tamalanrea 90245

✉ achmar_mallawa@yahoo.co.id

Abstrak

Perairan WPP-NRI 713 merupakan daerah penangkapan ikan cakalang potensial Kawasan Timur Indonesia. Penelitian tentang pertumbuhan dan perkiraan umur ikan cakalang dilakukan mulai 2012 sampai 2014 di perairan WPP-NRI 713 bertujuan menganalisis pertumbuhan dan perkiraan umur ikan cakalang menurut musim dan daerah penangkapan. Data panjang ikan dikumpulkan di atas kapal penangkap ikan dan tempat pendaratan ikan. Pertumbuhan dan perkiraan umur dianalisis menggunakan persamaan pertumbuhan Von Bertalanffy dan Ford-Walford. Hasil penelitian bahwa di perairan Teluk Bone panjang inviniti (L_{∞}) ikan cakalang mencapai 84-100 cmFL; laju pertumbuhan (K) 0,40-0,45 tahun⁻¹; dan panjang 34,3-43,5 cm umur satu tahun; 50,7-63,8 cm umur dua tahun; dan 61,7-88,3 cm umur tiga tahun. Ikan cakalang di Laut Flores L_{∞} 80,0-81,5 cm; K 0,3-0,6 tahun⁻¹; dan panjang 21,2-36,1 cm umur satu tahun; 36,9-55,9 cm umur dua tahun; dan 47,5-66,5 cm umur tiga tahun. Ikan cakalang di perairan Selat Makassar L_{∞} 106,0; K 0,3-0,4 tahun⁻¹; panjang 23,0-34,9 cm umur satu tahun; 41,7-58,4 cm umur dua tahun; dan 55,9-74,1 cm umur tiga tahun. Ikan cakalang di perairan WPP-NRI 713 memiliki panjang asimtot, laju pertumbuhan, dan perkiraan umur bervariasi berdasarkan musim dan daerah penangkapan.

Kata kunci: WPP-NRI 713, ikan cakalang, pertumbuhan, perkiraan umur

Efek rasio kelamin jantan dan betina yang berbeda terhadap pola pertumbuhan juvenil ikan nila biru (*Oreochromis aureus*)

Adam Robisalmi✉ & Priadi Setyawan

Balai Penelitian Pemuliaan Ikan
Jln. Raya 2 Sukamandi Pantura, Patokbeusi, Subang 41263

✉ aa_salmi@yahoo.com

Abstrak

Ikan nila biru merupakan salah satu strain ikan nila yang potensial untuk dikembangkan. Ikan ini memiliki keunggulan yaitu toleran terhadap suhu rendah dan salinitas tinggi. Dalam perkembangan budi daya, populasi ikan nila tunggal kelamin jantan diyakini memberikan hasil produksi lebih baik dibandingkan kelamin campuran. Kegiatan ini bertujuan untuk mengetahui performa pertumbuhan juvenil ikan nila biru yang dipelihara dengan rasio kelamin jantan dan betina berbeda. Penelitian ini dilakukan di Balai Penelitian Pemuliaan Ikan selama 90 hari. Ikan yang digunakan adalah ikan nila biru dengan bobot awal tebar 29-35 g yang sudah dibedakan antara jenis kelamin jantan dan betina. Pemeliharaan dilakukan di kolam tembok yang disekat hapa berukuran 2x1 m² dengan padat tebar 30 ekor.hapa⁻¹. Perlakuan adalah perbedaan rasio kelamin jantan dan betina yaitu A (100% jantan), B (25% jantan : 75% betina), C (50% jantan : 50% betina), D (25%

jantan : 75% betina) dan E (100% betina). Selama pemeliharaan ikan diberi pakan berkadar protein 32% dengan frekuensi pakan 2 kali sehari dengan jumlah pakan 5% dari bobot biomassa. Parameter yang diamati meliputi pertumbuhan mutlak, laju pertumbuhan spesifik, laju pertumbuhan harian, rasio konversi pakan dan sintasan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa populasi ikan nila biru yang dipelihara 100% jantan mempunyai performa pertumbuhan panjang dan bobot tertinggi sebesar 8,33 cm dan 136,50 g dengan SGR yang tinggi sebesar 1,76% bobot.hari⁻¹ serta FCR rendah yaitu 1,52, sedangkan pertumbuhan terendah dan konversi pakan tertinggi ditunjukkan populasi ikan nila biru campuran (25% jantan : 75% betina). Adapun nilai sintasan tertinggi sebesar 98% ditunjukkan populasi ikan nila biru (50% jantan : 50% betina).

Kata kunci: rasio kelamin, pertumbuhan, ikan nila biru

Hubungan panjang-bobot, indeks kematangan gonad, nisbah kelamin ikan nalah, *Poropuntius* sp. (Cyprinidae) di Sungai Jambak Kabupaten Aceh Barat: Suatu kajian awal

Afrizal Hendri[✉] & Risal Fahmi

Program Studi Perikanan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan,
Universitas Teuku Umar, Aceh Barat
Jln. Alue Penyareng, Gunong Kleng, Meureubo, Aceh Barat

[✉] hendri2020@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menjelaskan hubungan panjang bobot (b), indeks kematangan gonad, dan nisbah kelamin ikan nalah yang tertangkap di Sungai Jambak Kecamatan Pante Ceureumen Kabupaten Aceh Barat. Penelitian telah dilakukan pengamatan selama enam bulan dengan metode survei. Ikan uji didapatkan dari daerah aliran sungai Desa Jambak sebanyak 50 ekor setiap bulan dengan cara dijala dan jaring, dimana aktivitas penangkapannya dilakukan pada pagi-sore hari. Selanjutnya ikan target yang tertangkap dikumpulkan dalam jaring tancap, jika kuantitasnya sudah mencukupi maka akan dilakukan analisis. Hanya sampel segar yang diangkut ke laboratorium Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Teuku Umar. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ikan nalah memiliki pola hubungan panjang-bobot alometrik negatif ($b < 3$) yang berarti pertumbuhan panjang lebih cepat daripada pertumbuhan bobot. Sementara nilai indeks kematangan gonad mencapai puncak pada bulan Februari (2,6%) dan Juni (2,7%), dan menurun pada bulan Maret (1,3%), April (0,9%) dan Mei (0,9%). Dugaan sementara bahwa ikan ini memijah dua kali dalam setahun yaitu pada Februari dan Juni. Nilai fekunditasnya antara 1202-3017 butir telur. Nisbah kelamin ikan nalah 1:1, kecuali saat pemijahan musim 1:2.

Kata kunci: ikan nalah, indeks kematangan, nisbah kelamin, panjang-bobot gonad

Morfometri dan hubungan panjang berat ikan sembilang (*Neosilurus ater*, Perugia 1894) di Rawa Kiwin, Merauke, Papua

Agus Arifin Sentosa[✉] & Arip Rahman

Balai Penelitian Pemulihan dan Konservasi Sumber Daya Ikan
Jln. Cilalawi No. 1, Jatiluhur, Purwakarta

✉ agusarifinsentosa7@gmail.com

Abstrak

Ikan sembilang merupakan salah satu ikan endemik Papua. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui aspek morfometri dan hubungan panjang-berat ikan sembilang yang tertangkap di Rawa Kiwin Daerah Aliran Sungai Kumbe di Merauke, Papua. Contoh ikan diperoleh dari jaring insang dengan *mesh size* 4,5 inci pada bulan Maret 2013. Analisis dilakukan dengan analisis korelasi terhadap 12 parameter morfometri teramati dan persamaan hubungan panjang-berat. Hasil pengamatan terhadap 41 ekor ikan sembilang dengan sebaran ukuran panjang total (PT) antara 31-45,5 cm dan kisaran berat (B) 236-732 gram memiliki persamaan hubungan panjang-berat $B=0,0237PT^{2,657}$ dengan pola pertumbuhan alometrik ($p<0,05$). Karakter panjang tubuh dengan panjang ekor, panjang tubuh dengan panjang baku, panjang kepala dengan panjang ekor memiliki hubungan yang sangat erat.

Kata kunci: morfometri, *Neosilurus*, Papua, pola pertumbuhan

Barcoding of grouper species in Spermonde Archipelago, South Sulawesi

Agus Nuryanto^{1,✉}, Pramono H¹, Kochzius M²

¹Faculty Biology, Jenderal Soedirman University, Purwokerto, Indonesia
Jln. dr. Soeparno No. 63 Purwokerto

²Marine Biology, Vrije Universiteit Brussel, Belgium

✉ anuryanto2003@yahoo.com

Abstract

Molecular identification, which is also known as DNA barcoding, allows to identify any living organisms with high precision. Such information is a prerequisite for management. Cytochrome C oxidase I (COI) is a standard marker for molecular identification of animals. The objective of the project is to identify grouper species harvested in the Spermonde Archipelago. The amplified COI fragments were sequenced using the big-dye terminator method. All sequences were edited manually using the software BioEdit (ver.7.0.4.1). A multiple sequences alignment was done using Clustal W as implemented in BioEdit (ver.7.0.4.1). The orthology to previous published sequences available in the barcoding database BOLD (<http://boldsystems.org>) and GenBank were also verified. To support this result, a phylogenetic tree was reconstructed with the help of the programme MEGA (v.4.0) using the neighbour joining (NJ) method with 1000 non-parametric bootstrap replicates. A total of 28 sequences were obtained during the study. Molecular identification proved that only one sequences matched well (99,8%) in the BOLD data base with *Epinephelus ongus*. The remaining 27 sequences were blasted to the data available in GenBank and proved that the sequences were homologous with *Epinephelus* and *Plectropomus*. The genus *Epinephelus* consist of eight individuals of *E. ongus*, while the genus *Plectropomus* consist of one individual of *P. maculatus*, and 18 individuals of *P. leopardus*, with sequences similarities

ranges from 97% up to 98%. The most exploited species was *P. leopardus*. The result of molecular identification was also supported by analysis of the phylogeny, which showed that all sequences form three different clades with high bootstrap supports.

Keywords: DNA barcoding, grouper, South Sulawesi

Dinamika populasi ikan layur (*Trichiurus lepturus*, Linnaeus 1758) dan pengelolaannya di perairan Selat Sunda

Agustiani Purwaningsih[✉], Luky Adrianto, Rahmat Kurnia

Departemen Manajemen Sumberdaya Perairan, FPIK IPB
Jln. Agatis, Kampus IPB Dramaga, Bogor 16680

[✉] tianlenny@gmail.com

Abstrak

Ikan layur (*Trichiurus lepturus*, Linnaeus 1758) merupakan ikan demersal yang rakus, bernilai ekonomis penting, persebarannya luas dan termasuk ikan paling banyak ditangkap ke tujuh di dunia. Salah satu daerah penyebarannya yaitu di perairan Selat Sunda. Hasil analisis hubungan panjang dan bobot ikan layur betina $W=0,0289L^{3,0804}$ dengan koefisien determinasi sebesar 90,14%. Sedangkan pada ikan layur jantan diperoleh hubungan panjang dan bobot yaitu, $W=8,10^{-7}L^{2,977}$ dengan koefisien determinasi sebesar 88,29%. Nilai laju eksploitasi penangkapan ikan layur lebih besar dari 75%, yaitu 97% pada ikan layur betina dan jantan yang berarti telah terjadi overeksploitasi akibat tangkapan lebih. Pengelolaan yang dapat direkomendasikan yaitu meningkatkan kerja sama antar *stakeholder* untuk menjalankan peraturan yang lebih tegas, pemantauan secara berkala dan pengaturan mata jaring yang disarankan dalam penelitian ini 49,28 mm.

Kata kunci: ikan layur, Selat Sunda, pengelolaan, pertumbuhan

Potensi reproduksi ikan kerapu hibrida cantik (*Epinephelus fuscoguttatus* × *E. polyphekadion*)

Ahmad Muzaki[✉], Sari B.M Sembiring, I.K. Wardana, Haryanti

Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Budidaya Laut
Jln. Singaraja Gilimanuk Dusun Gondol, Penyabangan, Gerokgak Singaraja

[✉] gondolisme@yahoo.com

Abstrak

Tujuan kegiatan ini adalah untuk mengetahui perkembangan organ reproduksi ikan kerapu hibrida cantik. Hewan uji yang diamati adalah 5 ekor ikan kerapu hibrida cantik berukuran panjang 42-49 cm dan berat 1,45-2,26 kg. Parameter yang diamati adalah kandungan hormon estradiol dan testosteron dalam darah menggunakan ELISA kit, berat gonad dan tingkat kematangan gonad secara histologi. Hasil pengamatan menunjukkan bahwa kandungan hormon testosteron ditemukan pada sampel ikan cantik 1 sebesar 9353 pg.ml⁻¹, sedangkan kandungan hormon estradiol ditemukan pada semua sampel ikan kerapu cantik dengan kisaran 291-1133 pg.ml⁻¹. Dari 3 sampel yang dibedah, gonadnya telah berkembang

dan mempunyai berat 3,12-56,01 g dan 1 ekor sampel mempunyai fekunditas sebanyak 265800 butir dengan diameter telur 360-520 mikron. Hal ini menunjukkan bahwa persilangan antara betina kerapu macan dengan jantan kerapu batik menghasilkan ikan kerapu hibrida cantik yang bersifat fertil dimana organ reproduksinya mengalami perkembangan yang baik.

Kata kunci: reproduksi, ikan kerapu hibrida cantik, *Epinephelus fuscoguttatus* × *E. polyphkadion*

Dinamika populasi ikan kembung lelaki (*Rastrelliger kanagurta*, Cuvier 1817) di perairan Selat Sunda

Alifah Azhar Nurhazmi✉, Mennofatria Boer, Rahmat Kurnia

Departemen Manajemen Sumberdaya Perairan, FPIK IPB
Jln. Agatis, Kampus IPB Dramaga, Bogor 16680

✉ alifahazhar@gmail.com

Abstrak

Ikan kembung lelaki (*Rastrelliger kanagurta*) merupakan salah satu pelagis kecil yang bernilai ekonomis penting serta menjadi tangkapan dominan yang didaratkan di Pelabuhan Perikanan Pantai (PPP) Labuan, Banten. Tujuan dari penelitian ini ialah mengkaji status stok populasi ikan kembung lelaki (*R. kanagurta*) terkait kajian dinamika populasi ikan dan laju eksploitasi di perairan Selat Sunda guna menentukan stok dan kebijakan pengelolaan perikanan yang lestari dan berkelanjutan. Penelitian dilakukan pada bulan April hingga bulan Agustus 2015 dengan interval pengambilan contoh ± 30 hari. Total ikan yang diambil selama penelitian mencapai 839 ekor. Penelitian ini menghasilkan pola pertumbuhan ikan kembung lelaki secara keseluruhan adalah alometrik positif. Analisis potensi sumberdaya ikan kembung lelaki dilakukan dengan menggunakan model pendekatan Fox dan diperoleh nilai optimum 2158 trip per tahun dan tangkapan maksimum lestari sebesar 1906,71 ton.tahun⁻¹. Laju eksploitasi ikan kembung lelaki mencapai 83,09% sehingga diduga terjadi tangkap lebih di Teluk Banten. Pengelolaan yang dapat dilakukan adalah pengaturan upaya penangkapan, musim penangkapan, dan pengaturan ukuran mata jaring yang sesuai.

Kata kunci: ikan kembung lelaki, pengkajian stok, pertumbuhan, laju eksploitasi

Status terkini sumberdaya ikan di Danau Limboto, Provinsi Gorontalo

Amula Nurfiarini✉ & Andika Luki

Balai Penelitian Pemulihan dan Konservasi Sumber Daya Ikan
Jln. Cilalawi No. 1, Jatiluhur

✉ amula_brkp@yahoo.com

Abstrak

Danau Limboto merupakan salah satu ekosistem perairan umum daratan yang potensial dan menjadi habitat penting dalam menyediakan ruang bagi kehidupan beragam fauna akuatik, khususnya ikan. Pada saat ini Danau Limboto menjadi tempat bergantung lebih dari 1930 RTP nelayan disekitar perairan, dan terus mengalami pendangkalan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui status kondisi sumberdaya ikan. Penelitian dilakukan pada bulan Maret-April 2016. Pengambilan contoh dilakukan secara horizontal mewakili karakteristik perairan. Spesimen ikan dikumpulkan dengan alat buili (*gillnet*), Bunggo (*bamboo trap*), dan dudayaho (*trap net*). Hasil penelitian menunjukkan bahwa dalam kondisi semakin terdegradasi Danau Limboto menyimpan kekayaan keanekaragaman jenis ikan mencapai 15 jenis ikan, dari 9 famili. Jenis yang terbanyak berasal dari Famili Cyprinidae dan Eleotrydae, Cichlidae dan Osphronemidae. Keragaman ikan didominasi oleh spesies asli sebanyak 11 spesies, dan sisanya merupakan spesies introduksi dari jenis nila (*Oreochromis niloticus*), mujair (*O. mossambicus*), nilem (*Osteochilus vittatus*) dan koan (*Ctenopoma muriei*). Kelimpahan relatif berada pada kisaran 0,2-65,68%, didominasi oleh jenis manggabi dan nila baik dari jumlah maupun bobot yang mencapai 80,55% dari total tangkapan. Ukuran ikan yang tertangkap berada pada kisaran 5,24 -15,35 cm, menunjukkan kondisi semakin menurun.

Kata kunci: status, keanekaragaman, ikan, Danau Limboto

Dinamika populasi sumber daya ikan peperek (*Leiognathus equulus*) di perairan Selat Sunda

Anandinta Permatachani✉, Mennofatria Boer,
Mohammad Muhklis Kamal

Departemen Manajemen Sumberdaya Perairan, FPIK IPB
Jln. Agatis, Kampus IPB Dramaga, Bogor 16680

✉ anandintapermatachani@gmail.com

Abstrak

Ikan peperek (*Leiognathus equulus*) merupakan salah satu ikan demersal yang memiliki nilai ekonomis penting dan merupakan salah satu tangkapan dominan di perairan Selat Sunda yang didaratkan di Pelabuhan Perikanan Pantai (PPP) Labuan, Banten. Ikan peperek ditangkap dengan beberapa alat tangkap, yaitu dogol, pukot pantai, jaring rampus, bagan rakit, dan bagan tancap. Tujuan penelitian ini ialah mengkaji dinamika populasi ikan peperek (*Leiognathus equulus*) di perairan Selat Sunda. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan April hingga Agustus 2015 di PPP Labuan, Banten. Data yang diambil pada penelitian ini berupa data biologi seperti pengukuran panjang total dan tinggi ikan, bobot basah, jenis kelamin, dan tingkat kematangan gonad (TKG). Total ikan yang diambil selama penelitian

ini mencapai 1895 ekor. Hasil menunjukkan bahwa nilai koefisien pertumbuhan (k) ikan betina dan jantan berturut-turut $0,56 \text{ tahun}^{-1}$ dan $0,46 \text{ tahun}^{-1}$ dengan panjang asimptotik (L_{∞}) sebesar 234,15 mm. Nilai panjang pertama kali tertangkap (L_c) ikan peperek betina (147,57 mm) maupun jantan (162,97 mm) lebih besar dibandingkan dengan nilai pertama kali matang gonad (L_m), yaitu untuk betina dan jantan berturut-turut 116,54 mm dan 146,16 mm. Tingkat eksploitasi mencapai tingkat optimal antara 0,54-0,75. Laju eksploitasi ikan peperek diduga telah melebihi laju eksploitasi optimum, sehingga diduga ikan peperek di perairan Selat Sunda telah tangkap lebih.

Kata kunci: ikan peperek, dinamika populasi, tangkap lebih, Selat Sunda

Lingkungan perairan estuari Segara Anakan, Cilacap, Jawa Tengah sebagai dasar pengembangan perikanan

Andi Fahmi Kasari✉, Hefni Effendi, Sulistiono

Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, IPB
Jln. Agatis, Kampus IPB Dramaga, Bogor 16680

✉ kandifahmi@gmail.com

Abstrak

Perairan Segara Anakan merupakan wilayah estuari yang dipengaruhi oleh beberapa sungai. Salah satu sungai yang cukup besar di wilayah tersebut adalah Sungai Donan dan Sungai Sapuregel. Kedua sungai tersebut terletak di sebelah timur wilayah Segara Anakan. Studi ini bertujuan untuk mengetahui kondisi perairan sebagai dasar pengembangan perikanan di wilayah tersebut. Metode pelaksanaan dilakukan melalui sampling perairan secara dengan pengamatan baik *insitu* maupun *exsitu* pada 5 stasiun sejak Agustus sampai Desember 2015. Pengamatan meliputi parameter fisika perairan (suhu, salinitas, kecerahan), parameter kimia (pH, *Dissolved Oxygen*-DO) dan logam berat (Pb, Hg, dan Cd). Berdasarkan hasil pengamatan terhadap parameter fisika dan kimia, diketahui bahwa perairan memiliki suhu berkisar $28\text{-}30^{\circ}\text{C}$, salinitas 24-36 psu, kecerahan 20-45 cm. Nilai pH dan DO masing-masing berkisar 6-8 dan 2,8-6,8 ppm. Sedangkan kandungan logam berat Pb, Hg, dan Cd masing-masing berkisar 0,006-0,047 ppm, 0,0001-0,0208 ppm, dan 0,002-0,008 ppm. Dari hasil pengamatan kondisi perairan tersebut dapat diketahui bahwa perairan wilayah Segara Anakan meski secara fisik-kimia cukup baik, namun kandungan logam berat (rata-rata) di perairan tersebut sudah melewati batas ambang bagi pengembangan perikanan.

Kata kunci: lingkungan perairan, pengembangan perikanan, Segara Anakan, Cilacap

Estimasi akustik kelimpahan dan distribusi spasial ikan cod (*Gadus morhua*) dan haddock (*Melanogrammus aeglefinus*) di Altafjord Norway

Andria Ansri Utama

Pusat Penelitian dan Pengembangan Perikanan
Jln. Pasir Putih 1, Ancol Timur, Jakarta Utara 14430

✉ andria.utama@kkp.go.id

Abstrak

Ikan cod atlantik dan haddock merupakan jenis ikan komersial yang tertangkap di sepanjang pantai Norwegia. Informasi tentang kelimpahan ikan cod dan haddock khususnya perbandingan data series dibutuhkan sebagai dasar evaluasi perubahan pola distribusi dan kelimpahan kedua ikan tersebut. Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisa distribusi spasial dan mengestimasi kelimpahan ikan cod dan haddock di Altafjord. Untuk mengukur kelimpahan dan distribusi spasial ikan cod dan haddock, data akustik dan trawl dikumpulkan secara bersamaan menggunakan kapal riset Håkon Mosby di Altafjord pada 20 Oktober 2012 sebagai bagian dari survei akustik tahunan ikan demersal di sepanjang landas kontinen Norwegia. Nilai hambur balik akustik diobservasi pada setiap 1 nmi (S_{Ai}) sepanjang lintasan survei dan dikonversi menjadi kelimpahan menggunakan fungsi panjang ikan-kekuatan target (TS). Menurut hasil penelitian diketahui kelimpahan ikan cod dan haddock di Altafjord yaitu berjumlah 2314 ikan nmi^{-1} and 7491 ikan nmi^{-1} didominasi ukuran ikan belum dewasa (<40 cm TL and <31 cm TL). Selanjutnya, struktur populasi, budi daya salmon yang intensif, terdapat wilayah yang dilindungi, dan keberadaan sungai lokasi asal ikan salmon bermigrasi di sekitar Altafjord diduga menjadi faktor yang mempengaruhi variabilitas spasial ikan cod dan haddock di wilayah tersebut.

Kata kunci: hidroakustik, kelimpahan ikan, distribusi spasial

Hubungan panjang-berat dan nisbah kelamin ikan baji-baji (*Platycephalus indicus*, Linnaeus 1758) di perairan Teluk Pabean Indramayu, Jawa Barat

Andriano^{1,✉}, M.F Rahardjo^{1,2}, Ridwan Affandi¹

¹Departemen Manajemen Sumber Daya Perairan FPIK-IPB
Jln. Agatis, Kampus IPB Dramaga, Bogor 16680

²Masyarakat Iktiologi Indonesia
Jln. Raya Jakarta-Bogor Km. 48 Cibinong 16911

✉ andrianoku@gmail.com

Abstrak

Ikan baji-baji (*Platycephalus indicus*) merupakan salah satu komoditas perikanan yang cukup ekonomis penting di Teluk Pabean, Pabean Ilir Indramayu. Keberadaan spesies ini dari bulan ke bulan mengalami perubahan jumlah tangkapan di alam, sering kali ikan ini tidak ditemukan. Perairan teluk diduga bukan habitat ikan baji-baji. Penelitian ini bertujuan untuk memberikan pengetahuan yang pasti terhadap persebaran ukuran panjang, hubungan panjang berat, dan nisbah kelamin. Pengambilan contoh ikan dilakukan dengan menggunakan alat tangkap sero dan jaring udang, pada bulan Maret hingga Desember 2015 dengan titik pengambilan contoh sebanyak tiga titik, yang terdiri atas titik bagian dalam, tengah, dan luar teluk. Hasil penelitian memperlihatkan kisaran panjang ikan baji-baji jantan

dan betina adalah 104-380 mm. Hubungan panjang-berat yang didapatkan untuk ikan baji-baji jantan adalah $B=7 \times 10^{-6} P^{2,9642}$ ($r=0,91$) dan betina $B=5 \times 10^{-6} P^{3,0244}$ ($r=0,81$). Berdasarkan uji *Khi Kuadrat* terhadap nisbah kelamin jantan dan betina secara keseluruhan penelitian di peroleh bahwa nisbah kelamin tidak berbeda nyata pada taraf 95% dari pola 1:1 (50 jantan : 50 betina) atau nisbah kelamin seimbang.

Kata kunci: ikan baji-baji, Teluk Pabean, hubungan panjang-berat, nisbah kelamin

Molecular identification of probiotic bacteria as a disease control in freshwater aquaculture

Angela Mariana Lusiastuti^{1,✉}, Desy Sugianti¹,
Hessy Novita¹, Adang Saputra²

¹Research and Development Institution for Fish Health Control
Jln. Perikanan No. 13, Pancoran Mas, Depok

²Research Institute for Freshwater Aquaculture
Jln. Sempur No.1 Bogor

✉ lusiastuti_61@yahoo.co.id

Abstract

Disease outbreaks are being increasingly recognized as a significant constraint on freshwater aquaculture production. There is a growing concern about the use and particularly abuse of antimicrobial drugs not only in human medicine and agriculture but also in aquaculture. An alternative to prevent and control pathogenic bacteria is the use of probiotics to improve resistance to disease and/or growth of farmed fish and water quality. The aim of the present study was to identify two prospective probiotic bacteria (P23 and ND2) isolated from tilapia and catfish gut by amplification of DNA sequence. Two PCR primers were used to amplify approximately 1300 bp of a consensus 16S rRNA gene: forward primer 63f (5'-CAG GCC TAA CAC ATG CAA GTC-3') and reverse primer 1387r (5'-GGG CGG WGT GTA CAA GGC-3') (Pharmacia). The sequencing of PCR products was performed at 1st Base Sequencing Singapore by using the respective PCR primers, BigDye Terminator Chemistry and AmpliTaq-FS DNA polymerase. The sequencing reactions were run on the ABI Prism version 3103-Avant Genetic Analyzer (USA) and the result was read by Sequence Navigator program (Applied Biosystem). Alignment Multiple analysis was done based from the data on GenBank with BLASTn (<http://blast.ncbi.nlm.nih.gov/blast.cgi>) on the nucleotide level. Neighbor-joining phylogenetic trees were generated with Genetyx programme version 7 with UPGMA and MEGA software version 4.0. The result revealed that the isolates from tilapia and catfish gut were *Bacillus subtilis* and *B. cereus*. Both isolates have 98% similarity with GenBank and may be good candidates to be used as microbial adjuncts in the culture of tilapia or catfish. Further studies are needed to assess the probiotic viability of *Bacillus* spp. in aquaculture feed and culture systems.

Keywords: probiotic, *Bacillus* sp., sequence analysis

**Pendederan benih ikan papuyu (*Anabas testudineus*)
dengan pemberian jumlah pakan buatan optimal**

Ani Widiyati

Balai Penelitian dan Pengembangan Budidaya Air Tawar
Jln. Raya Sempur No.1 Bogor

✉ ani_widiyati@yahoo.co.id

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan teknik pendederan benih ikan papuyu dengan pemberian jumlah pakan buatan optimal. Penelitian dilakukan di laboratorium basah SMKN 5 Kota Palangkaraya. Rancangan percobaan dengan rancangan acak lengkap 3 perlakuan yaitu jumlah pemberian pakan 3, 6, dan 9% dari bobot badan biomas per hari dengan ulangan tiap perlakuan 3 kali. Wadah penelitian adalah akuarium 80x60x60 cm. Ikan uji 3-5 cm, padat tebar 1 ekor.l⁻¹. Pakan buatan komersial dengan kandungan protein 30%. Lama pemeliharaan ikan 2 bulan. Parameter yang diamati: pertumbuhan bobot mutlak, laju pertumbuhan bobot spesifik, sintasan, efisiensi pakan, sintasan, dan kualitas air. Analisis data dengan uji sidik ragam, uji lanjut *Tuckey* dan polinomial orthogonal serta deskriptif untuk kualitas air. Hasil penelitian adalah pada pendederan benih ikan papuyu dengan jumlah pemberian pakan optimal 7,56% dari bobot badan per hari menghasilkan laju pertumbuhan spesifik 2,76%; pertumbuhan bobot mutlak 150,43 g; sintasan 87,67; dan efisiensi pakan 89,33%.

Kata kunci: papuyu, jumlah pakan, pertumbuhan, sintasan

**Biologi reproduksi ikan layang (*Decapterus russelli*, Ruppell 1830)
di perairan Selat Sunda**

Anisa Abdullah Masjhur✉, Rahmat Kurnia, Sulistiono

Departemen Manajemen Sumberdaya Perairan, FPIK IPB
Jln. Agatis, Kampus IPB Dramaga, Bogor 16680

✉ anisamasjhur@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisa biologi reproduksi yang mencakup rasio kelamin, TKG, IKG, fekunditas, dan diameter telur. Penelitian dilakukan sejak April 2015 sampai dengan Agustus 2015 di perairan Selat Sunda. Berdasarkan hasil pengamatan rasio kelamin ikan layang jantan dan betina yang diperoleh selama penelitian adalah 1,3:1. Ikan layang jantan lebih cepat mencapai matang gonad dibandingkan dengan ikan layang betina berkisar antara 194 mm dan 196 mm (Metode Spearman-Kärber) serta 194 mm dan 195 mm (Metode King). Pemijahan ikan layang terjadi pada bulan April-Agustus dengan puncak pemijahan pada bulan Mei dan Juli dilihat berdasarkan besarnya nilai tingkat kematangan gonad dan indeks kematangan gonad pada kedua bulan tersebut. Potensi reproduksi ikan layang sebesar 2330-117660 butir telur dengan pola pemijahan lebih dari satu kali (*partial spawner*) dengan ukuran diameter telur ikan layang berkisar antara 0,125-0,875 mm.

Kata kunci: *Decapterus russelli*, fekunditas, rasio kelamin, panjang ketika pertama kali matang gonad, waktu pemijahan

Beberapa aspek biologi ikan hiu dan pari pada pangkalan pendaratan ikan di Sape, Bima - Nusa Tenggara Barat

Annisa Nurul Fitri¹, Firman Agus Heriyansyah²,
Priyanto Rahardjo², Heri Triyono^{2,✉}

¹Mahasiswa Sekolah Tinggi Perikanan Jakarta
Jln. AUP, Pasar Minggu, Jakarta Selatan

²Sekolah Tinggi Perikanan
Jln. AUP, Pasar Minggu, Jakarta Selatan

✉ htriyono@yahoo.com

Abstrak

Hiu merupakan predator utama di lautan yang sangat berperan penting dalam menjaga keseimbangan ekosistem di perairan laut. Di dunia ini terdapat 118 jenis hiu yang telah teridentifikasi dan 116 diantaranya terdapat di perairan Indonesia. Penelitian dilakukan di Pangkalan Pendaratan Ikan (PPI) Sape, Bima, Nusa Tenggara Barat, dari September-Oktober 2015. Penelitian dilakukan pada aspek biologi meliputi jenis hiu dan pari, panjang dan bobot ikan serta perbandingan kelamin. Metode pengumpulan data menggunakan metode survei, yaitu melakukan pengamatan atau observasi di lapangan terhadap ikan sampel. Pengambilan sampel hiu dan pari dilakukan dengan metode random sampling, jika ikan hiu atau pari yang didaratkan lebih dari 10 ekor dan metode sensus dilakukan jika ikan hiu atau pun pari yang didaratkan kurang dari 10 ekor. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat empat jenis hiu yaitu *Hemitriakis* sp., *Squalus* sp., *Alopias pelagius*, dan *Carcharius melanopterus*. Jenis ikan pari yang didaratkan adalah *Dasyatis kuhlii*. Hubungan panjang-bobot hiu dan pari bersifat isometrik dimana pertambahan panjang sama dengan pertambahan bobot. Seks rasio hiu yang dominan, yaitu hiu meong adalah 54,32:45,68, sedangkan hiu botol adalah 54,32:45,68, serta pari adalah 30,56:69,44. Populasi ikan hiu mulai berkurang karena jumlah jantan lebih banyak dari betina. Populasi ikan pari masih relatif lebih baik, karena jumlah jantan lebih sedikit dari betina dan perbedaan rasionya tidak mencolok.

Kata kunci: biologi, hiu dan pari, panjang-bobot, Sape

Aspek biologi reproduksi ikan lidah, *Cynoglossus cynoglossus*, Hamilton 1822 (Pisces: Cynoglossidae) di perairan Teluk Pabean Indramayu, Jawa Barat

Arinie Gustiarisanie^{1,✉}, M.F Rahardjo^{2,3}, Yunizar Ernawati²

¹Program Studi Pengelolaan Sumber Daya Perairan SPs-IPB
Jln. Raya Dramaga, Kampus IPB Dramaga, Bogor 16680

²Departemen Manajemen Sumber Daya Perairan FPIK-IPB
Jln. Agatis, Kampus IPB Dramaga, Bogor 16680

³Masyarakat Iktiologi Indonesia
Jln. Raya Jakarta-Bogor Km. 46, Cibinong 16911

✉ ariengustia@yahoo.com

Abstrak

Ikan lidah termasuk dalam famili Cynoglossidae yang hidupnya menetap di dasar perairan. Di Teluk Pabean, ikan lidah dimanfaatkan oleh masyarakat untuk dikonsumsi sendiri dan

atau dijual dengan cara ditangkap. Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis aspek biologi reproduksi ikan lidah (*Cynoglossus cynoglossus*) yang mencakup ukuran ikan kali pertama matang gonad, musim pemijahan, dan tipe pemijahan. Penelitian dilakukan pada bulan Juli-Desember 2015 di perairan Teluk Pabean, Indramayu. Pengambilan sampel ikan dilakukan setiap sebulan sekali dengan menggunakan alat tangkap jaring udang dan sero. Sampel ikan yang tertangkap selama penelitian berjumlah sebanyak 491 ekor yang terdiri atas 245 ikan betina dan 244 ikan jantan. Panjang total ikan lidah berkisar antara 66,31-117 mm (jantan) dan 67,6-126,08 mm (betina). Bobot tubuh ikan lidah berkisar antara 1,08-8,75 g (jantan) dan 2,81-16,72 g (betina). Hasil penelitian menunjukkan bahwa panjang ikan lidah betina kali pertama matang gonad adalah 103,5 mm. Musim pemijahan ikan lidah terjadi pada bulan Juli dan November. Fekunditas total ikan lidah berkisar antara 2657-39467 butir. Persamaan hubungan fekunditas terhadap panjang $F=5 \times 10^{-7} L^{5,137}$. Tipe pemijahan ikan lidah adalah pemijahan bertahap.

Kata kunci: *Cynoglossus cynoglossus*, kematangan gonad, pemijahan, fekunditas

Pertumbuhan ikan kuniran (*Upeneus sulphureus*) di perairan Teluk Kendari, Sulawesi Tenggara

Asriyana✉ & Nur Irawati

Jurusan Manajemen Sumber Daya Perairan, FPIK Universitas Halu Oleo
Jln. HEA Mokodompit Kampus Bumi Tridharma Anduonohu Kendari

✉ yanasri76@yahoo.com

Abstrak

Penelitian tentang pertumbuhan ikan kuniran (*Upeneus sulphureus*) dilakukan dari bulan Mei sampai November 2015. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pertumbuhan ikan kuniran. Koleksi ikan contoh dilakukan dengan menggunakan jaring insang dasar berukuran mata jaring berbeda, yakni $\frac{3}{4}$, 1, $1\frac{1}{4}$, dan $1\frac{1}{2}$ inci. Hubungan panjang dan bobot ditentukan melalui formula Tesch (1971). Parameter pertumbuhan ikan kuniran diduga dengan persamaan Von Bertalanffy dengan bantuan program ELEFAN I dalam paket program FiSAT II. Total ikan yang tertangkap selama penelitian adalah 386 ekor dengan kisaran panjang 46-176 mm dan bobot 3,1-67,1 g. Hubungan panjang dan bobot ikan kuniran menunjukkan pola pertumbuhan isometrik dengan persamaan $W=1,03E^{-05}L^{3,03}$ dan memiliki nilai korelasi yang tinggi ($r=0,89$; $R^2=0,94$). Ikan kuniran dengan koefisien pertumbuhan yang cepat dapat mencapai panjang asimtotik pada umur 7 bulan dengan persamaan pertumbuhan Von Bertalanffy $L_t=184,45 \{1-e^{1,5(t+0,05)}\}$.

Kata kunci: isometrik, kuniran, Teluk Kendari

**Pengaruh air zam zam terhadap pertumbuhan dan kelulushidupan ikan tawes
(*Barbonymus gonionatus*, Blkr 1855)**

Astuti Kusumorini✉, Ina Suriyani, Bahiyah, Muhammad Efendi

Jurusan Biologi Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Gunung Djati Bandung
Jln. A.H. Nasution No. 105, Bandung

✉ astutikusumorini@gmail.com

Abstrak

Air zamzam merupakan air istimewa bagi muslim sedunia, akan tetapi penelitian tentang pengaruh air ini terhadap kehidupan ikan belum pernah dilakukan. Kandungan mineral yang lebih tinggi dibandingkan dengan air kolam dan sumur, memengaruhi pertumbuhan ikan tawes (Cyprinidae: *Barbonymus gonionatus*). Ikan tawes merupakan ikan yang memiliki nilai ekonomis yang cukup tinggi. Tujuan penelitian ini adalah untuk menjelaskan pengaruh air zamzam pada pertumbuhan dan kelulushidupan ikan tawes. Metode yang digunakan adalah metode eksperimen dengan analisis data menggunakan SPSS 16. Hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai rata-rata bobot harian pada konsentrasi zamzam 100% (AzA) sebesar 3,32 (gr.ekor⁻¹) pada konsentrasi zamzam 50% (AzB) sebesar 3,26 (gr.ekor⁻¹) pada air sumur (AS) sebesar 2,59 (gr.ekor⁻¹) dan pada air kolam (AK) sebesar 3,35 (gr.ekor⁻¹). Hasil rata-rata panjang harian pada AzA sebesar 6,44 cm, pada AzB sebesar 6,26 cm, pada AS sebesar 5,28 cm, dan pada AK sebesar 6,32 cm. Ikan yang hidup pada air zamzam memiliki pertambahan panjang harian paling tinggi bila dibandingkan dengan air sumur dan air kolam. Sementara hasil kelulushidupan dinyatakan bahwa ikan yang hidup pada air zamzam 100% adalah 10% dan pada konsentrasi air zamzam 50% sebesar 36,7%, pada air sumur 13,3% pada air kolam sebesar 40%. Penelitian ini membuktikan bahwa air zamzam mampu meningkatkan pertumbuhan panjang harian ikan tawes. Hal ini menunjukkan bahwa ikan tawes mampu tumbuh dan bertahan hidup dalam media air zamzam.

Kata kunci: air zamzam, pertumbuhan panjang, pertumbuhan bobot, kelulushidupan, *Barbonymus gonionatus*

**Tingkat kerentanan ikan genus *Rastrelliger* akibat alat tangkap
pukat cincin di perairan Selat Sunda**

Aulia Maghfirotul Khatami✉, Yonvitner, Isdrajad Setyobudiandi

Departemen Manajemen Sumberdaya Perairan, FPIK IPB
Jln. Agatis, Kampus IPB Dramaga, Bogor 16680

✉ auliakhatam@hotmail.com

Abstrak

Ikan kembung termasuk kelompok ikan Scombridae yang mempunyai nilai ekonomi penting di perairan Selat Sunda. Hal ini menyebabkan ikan genus *Rastrelliger* ini rentan terhadap eksternalitas terutama akibat aktivitas penangkapan. Aktivitas penangkapan yang dilakukan akan mempengaruhi keberadaan stok ikan dan biomassa hasil tangkapan yang diperoleh. Ikan kembung pada umumnya ditangkap menggunakan alat tangkap pukat cincin. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengkaji tingkat kerentanan sumber daya ikan pelagis kecil dengan melihat nilai produktivitas dan suseptibilitasnya. Melalui analisis produktivitas dan suseptibilitas hasil tangkapan diharapkan dapat memberikan informasi

stok ikan kembung sehingga sumber daya tersebut dapat terjamin kelestariannya. Hasil penilaian PSA menunjukkan ikan jenis *R. kanagurta* telah termasuk kategori rentan tinggi ($\geq 1,8$), sedangkan ikan jenis *R. branchysoma* dan *R. faughni* termasuk dalam kategori rentan sedang (1,6-1,8). Nilai produktivitas ikan kembung lelaki yakni sebesar 1,8 sedangkan ikan kembung perempuan sebesar 1,7 dan ikan kembung sebesar 1,9. Sementara untuk nilai suspetibilitas ikan genus *Rastrelliger* menunjukkan hasil yang sama karena pemberian skor pada atribut suseptibilitas berdasarkan wawancara dengan nelayan *purse seine* menunjukkan nilai yang sama untuk ketiga ikan yakni sebesar 2,25. Berdasarkan hasil tersebut, ikan kembung perempuan memiliki indeks kerentanan tertinggi sebesar 1,8. Hal ini diduga karena ikan kembung perempuan memiliki daya pulih yang paling rendah dibandingkan jenis ikan yang lain. Ikan yang termasuk dalam kategori rentan tinggi akan memiliki potensi keberlanjutan yang rendah sekali.

Kata kunci: ikan kembung, kerentanan, pukat cincin, produktivitas, suseptibilitas

Performa pertumbuhan larva nila srikandi (*Oreochromis aureus* × *niloticus*) pada pemeliharaan dengan media air berbeda

Bambang Gunadi, Adam Robisalmi, Lamanto✉

Balai Penelitian Pemuliaan Ikan
Jln. Raya 2 Sukamandi Pantura, Patokbeusi, Subang 41263

✉ manthozpwt@yahoo.com

Abstrak

Ikan nila srikandi (*Oreochromis aureus* × *niloticus*) mempunyai banyak keunggulan antara lain pertumbuhan cepat, tahan penyakit serta toleran terhadap lingkungan. Ikan nila srikandi telah dirilis oleh Menteri Kelautan dan Perikanan pada tahun 2012 dan diatur distribusinya berdasarkan Keputusan Menteri nomor KEP.09/MEN/2012. Penelitian ini dilakukan untuk menganalisis performa pertumbuhan larva nila srikandi yang dipelihara pada media air pendederan berbeda yaitu dengan menggunakan air sumur, air kolam tanah dan air bak tembok (pembenihan). Kegiatan penelitian ini dilakukan di Balai Penelitian Pemuliaan Ikan Sukamandi pada tahap pendederan. Bahan yang digunakan adalah larva ikan nila srikandi, pakan pendederan dan obat-obatan. Larva ikan nila srikandi yang digunakan berukuran $0,955 \pm 0,102$ cm dengan bobot berkisar $9,54 \pm 6,94$ mg. Tempat pemeliharaan ikan adalah bak plastik bervolume 15 liter yang dilengkapi aerasi. Larva ikan nila srikandi dipelihara dengan padat tebar 10 ekor.l⁻¹ selama enam minggu. Pakan yang digunakan untuk pendederan adalah pakan komersial dengan protein 38% dengan frekuensi pemberian pakan sebanyak tiga kali sehari secara *ad libitum*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa larva ikan nila srikandi yang dipelihara dengan air bak pembenihan selama enam minggu tumbuh lebih baik dibandingkan dengan perlakuan yang lain dengan laju pertumbuhan spesifik (*specific growth rate*, SGR) sebesar 2,67% bobot.hari⁻¹, laju pertumbuhan harian (*daily growth rate*, DGR) sebesar 5,08 mg dengan rerata bobot mutlak sebesar 228,57 mg. Nilai sintasan terbaik pada benih ikan nila srikandi yang dipelihara dengan media air tanah sebesar $77,62 \pm 5,77\%$, air bak pembenihan sebesar $52,38 \pm 12,15\%$ dan dengan media air sumur sebesar $45,71 \pm 12,45\%$. Performa pertumbuhan larva nila srikandi yang didederkan dengan menggunakan air bak pembenihan lebih baik dibandingkan dengan yang didederkan dengan air sumur dan air kolam tanah.

Kata kunci: pertumbuhan, pendederan, media air, sintasan, larva nila srikandi, *Oreochromis aureus*, *O. niloticus*

Pengaruh penundaan proses fertilisasi buatan terhadap penetasan telur ikan lele (*Clarias gariepinus*)

Bambang Iswanto✉ & Pudji Suwargono

Balai Penelitian Pemuliaan Ikan
Jln. Raya 2 Sukamandi Pantura, Patokbeusi, Subang 41263

✉ bambang.is031@gmail.com

Abstrak

Fertilisasi buatan merupakan teknik pemijahan yang umum digunakan oleh pembenih ikan lele dengan kapasitas produksi yang besar. Namun demikian, penanganan pengurutan (pengaliran) telur dan fertilisasi buatan secara tepat pada penggunaan induk betina dalam jumlah yang banyak seringkali sulit dilakukan. Penelitian penundaan proses fertilisasi dari telur hasil pengurutan yang tepat perlu dilakukan untuk mengetahui pengaruhnya terhadap hasil penetasannya. Penelitian ini dilakukan di Sukamandi, dengan suhu ruangan 29-30 °C. Masing-masing 1,00 g telur hasil pengurutan dari dua ekor induk betina ikan lele yang sebelumnya telah diinduksi secara hormonal difertilisasi secara bertahap dalam interval waktu satu jam dengan gabungan larutan sperma dari dua induk jantan. Hasilnya menunjukkan bahwa penundaan proses fertilisasi selama satu jam menghasilkan derajat penetasan ($84,70 \pm 0,20\%$ dan $92,25 \pm 0,34\%$) yang tidak berbeda nyata ($P > 0,05$) dengan derajat penetasan telur yang langsung difertilisasi ($83,59 \pm 0,12\%$ dan $89,27 \pm 0,12\%$). Selanjutnya, penundaan proses fertilisasi selama dua jam menghasilkan derajat penetasan ($74,65 \pm 0,86\%$ dan $83,30 \pm 1,64\%$) yang masih relatif tinggi, meskipun berbeda nyata ($P < 0,05$) dari derajat penetasan telur yang langsung difertilisasi. Namun demikian, derajat penetasan telur yang proses fertilisasinya ditunda selama tiga jam ($41,53 \pm 3,47\%$ dan $58,81 \pm 2,29\%$) dan empat jam ($26,90 \pm 0,08\%$ dan $40,28 \pm 0,62\%$) sangat rendah dan berbeda nyata ($P < 0,05$) dari derajat penetasan telur yang langsung difertilisasi. Penundaan proses fertilisasi telur ikan lele yang masih menghasilkan derajat penetasan optimal dapat dilakukan selama satu hingga dua jam setelah proses pengambilan telur.

Kata kunci: penundaan waktu fertilisasi, derajat penetasan, ikan lele (*Clarias gariepinus*)

Biologi reproduksi ikan kembung (*Rastrelliger faughni*, Matsui 1967) di perairan Selat Sunda

Clara Caroline Pangau✉, Zairion, Mennofatria Boer

Departemen Manajemen Sumberdaya Perairan, FPIK IPB
Jln. Agatis, Kampus IPB Dramaga, Bogor 16680

✉ clarapangau@gmail.com

Abstrak

Biologi reproduksi merupakan informasi yang penting sebagai input pengelolaan, karena memberikan gambaran proses alamiah pengembangbiakan ikan dalam upaya pengendalian spesies. Tujuan penelitian ini adalah mengkaji aspek biologi reproduksi ikan kembung (*Rastrelliger faughni*) di perairan Selat Sunda, meliputi rasio kelamin, ukuran pertama kali matang gonad, musim, dan pola pemijahan serta potensi reproduksi. Penelitian ini menggunakan data primer dari pengambilan contoh setiap bulan di PPP Labuan, Banten dari bulan April 2015 hingga Agustus 2015. Hasil uji *Chi-square* menunjukkan bahwa rasio

kelamin ikan kembung tidak seimbang dan didominasi oleh ikan jantan pada setiap periode pengamatan. Ukuran rata-rata ikan kembung betina dan jantan mencapai pertama kali matang gonad (Lm) dengan analisis Metode Spearman-Kärber adalah 188,14 mm dan 194,96 mm. Musim pemijahan berdasarkan distribusi tingkat kematangan gonad (TKG) dan indeks kematangan gonad (IKG) adalah hampir seluruh periode pengamatan dengan dua kali puncaknya (Juni dan Agustus) dan tertinggi pada bulan Agustus. Pola pemijahan berdasarkan distribusi diameter telur terindikasi *partial spawner*. Potensi reproduksi yang diduga dari fekunditas menunjukkan bahwa ikan ini dapat dikategorikan mempunyai potensi reproduksi tinggi dengan rata-rata fekunditas 44796 butir. Pengelolaan untuk menjaga kelestariannya diantaranya adalah tidak melakukan penangkapan pada bulan Agustus.

Kata kunci: *Rastrelliger faughni*, musim dan pola pemijahan, potensi reproduksi, ukuran pertama kali matang gonad, Selat Sunda

Struktur komunitas ikan terumbu di kawasan Pulau Pramuka, Kepulauan Seribu, Jakarta

Dede Riyanto✉ & Firsta Kusuma Yudha

Fisheries Diving Club – Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, IPB
Jln. Agatis, Kampus IPB Dramaga

✉ fd_c_ipb@yahoo.com

Abstrak

Ikan terumbu merupakan ikan-ikan yang menghuni di hampir seluruh relung terumbu dan melakukan berbagai aktivitas berdasarkan kebiasaan serta fungsinya yang pada akhirnya akan membentuk suatu pola keseimbangan yang mendukung keberadaan ekosistem terumbu karang. Tujuan dari pengamatan ini yakni mengetahui struktur komunitas ikan terumbu yang meliputi komposisi, indeks keanekaragaman, indeks keseragaman, indeks dominansi, serta mengetahui rata-rata kelimpahan, dan rata-rata biomassa ikan terumbu di Pulau Pramuka dan sekitarnya. Metode pengambilan data yaitu menggunakan metode transek sabuk atau *belt transect* (English *et al.* 1994) dan visual census yang dilakukan di 8 titik pengamatan pada kedalaman 3-5 m dan 8-12 m. Ikan terumbu yang tercatat didominasi oleh famili Pomacentridae dengan jumlah spesies sebanyak 30 spesies. Terdapat 10 famili tertinggi yaitu famili Pomacentridae, Labridae, Chaetodontidae, Scaridae, Apogonidae, Caesionidae, Lutjanidae, Nemipteridae, Siganidae, dan Gobiidae. Nilai indeks ekologi secara umum dapat dikatakan memiliki komunitas yang stabil kecuali di titik pengamatan Tanjung Elang pada kedalaman 8-12 m dimana adanya dominansi yang terjadi. Nilai kelimpahan serta biomassa yang didapat yakni ikan dari famili Pomacentridae yang memiliki persentase tertinggi diikuti oleh ikan dari famili Labridae, kemudian ikan dari famili Caesionidae. Rataan biomassa terbesar pada kedalaman 8-12 m berada di Pulau Air bagian barat daya sebesar 275.961 kg.ha⁻¹. Rataan biomassa terkecil pada kedalaman 8-12 m berada di Dermaga 1 Pulau Pramuka sebesar 33.526 kg.ha⁻¹. Rataan biomassa terbesar pada kedalaman 1-5 m berada di Pulau Panggang bagian selatan sebesar 135.689 kg.ha⁻¹. Rataan biomassa terkecil pada kedalaman 1-5 m berada di Pulau Air bagian barat daya sebesar 40.563 kg.ha⁻¹.

Kata kunci: ikan terumbu, struktur komunitas ikan terumbu, ekosistem terumbu karang

Makanan ikan lidah (*Cynoglossus cynoglossus*, Hamilton 1822) di Delta Cimanuk Pabean Ilir, Jawa Barat

Dedek Putri Sihombing^{1,✉}, M.F Rahardjo^{1,2}, Ridwan Affandi^{1,2}

¹Departemen Manajemen Sumber Daya Perairan, FPIK IP
Jln. Agatis, Kampus IPB Dramaga, Bogor 16680

²Masyarakat Iktiologi Indonesia
Jln. Raya Jakarta-Bogor Km. 46, Cibinong 16911

✉ dedek_putri17@yahoo.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui makanan dan kebiasaan makan ikan lidah (*Cynoglossus cynoglossus*) berdasarkan waktu dan jenis kelamin ikan lidah di Teluk Cimanuk Pabean Ilir, Jawa Barat yang telah dilaksanakan pada bulan April-September 2015. Penelitian dilakukan dengan menggunakan metode survei lapangan dan pengambilan sampel dilakukan setiap bulannya. Penangkapan ikan contoh menggunakan alat tangkap jaring udang dan sero pada tiga titik sampling yakni muara sungai, bagian tengah estuari, dan bagian luar estuari. Metode yang digunakan untuk mengamati kebiasaan makan adalah metode frekuensi kejadian. Jumlah ikan contoh yang tertangkap sebanyak 274 ekor yang terdiri dari 113 ekor betina dan 161 ekor jantan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ikan lidah di Delta Cimanuk Pabean Ilir, Kabupaten Indramayu, Jawa Barat cenderung bersifat karnivora dengan makanan utamanya krustasea.

Kata kunci: kebiasaan makan, ikan lidah, krustasea

Prospek budi daya petek danau *Parambassis ranga* (Hamilton 1822)

Deisi Heptarina[✉] & M. Sulhi

Balai Penelitian dan Pengembangan Budidaya Air Tawar
Jln. Sempur No.1, Bogor

✉ deisi.heptarina@yahoo.com

Abstrak

Ikan kaca *Parambassis ranga* (Hamilton 1822) atau yang biasa dinamakan petek danau oleh masyarakat di sekitar Waduk Cirata, Kabupaten Cianjur merupakan ikan yang terdistribusi luas di Asia, seperti Pakistan, India, Bangladesh, Myanmar, Thailand, dan Malaysia. Ikan yang bermorfologi tubuh unik ini berukuran rata-rata kecil dengan panjang maksimal 8 cm untuk jantan maupun betina. Nama *Indian glassy fish* diperoleh dari tubuh transparan yang menyerupai kaca. Kalangan peminat ikan hias menyukai ikan kaca ini sebagai ikan akuarium, namun masyarakat di sekitar Waduk Cirata mengenalnya sebagai hama kompetitor pakan di karamba jaring apung tempat mereka membudidayakan mas dan nila. Ikan kaca ternyata memiliki potensi luar biasa sebagai bahan pangan untuk memenuhi kebutuhan protein hewani masyarakat. Ikan ini memiliki kandungan protein di atas 20,00% dan tersedia cukup banyak di waduk. Masyarakat sekitar pun memanfaatkan ikan ini untuk industri UKM ikan krispi yang mampu menyediakan tambahan lapangan kerja dan penghasilan bagi sejumlah nelayan, ibu-ibu rumah tangga dan remaja putri setempat. Seiring dengan maraknya bisnis berbasis ikan kaca, teknik budi daya, meskipun sederhana, perlu segera diinisiasikan kepada masyarakat agar eksploitasi yang merusak ekosistem

tidak sampai terjadi. Ikan kaca memiliki rentang lingkungan sangat luas, dapat hidup di lingkungan air tawar dan payau dengan pH antara 7-8. Toleransi terhadap perubahan suhu pun sangat luas antara 20-30°C. Ikan ini mudah memijah dan mencapai jumlah terbesar pada musim penghujan.

Kata kunci: *Parambassis ranga*, budi daya, karamba jaring apung

Pengaruh pemberian pakan probiotik (TS2B) terhadap pertumbuhan benih nila

Deisi Heptarina✉ & Mulyasari

Balai Penelitian dan Pengembangan Budidaya Air Tawar
Jln. Sempur No.1, Bogor

✉ deisi.heptarina@yahoo.com

Abstrak

Biaya produksi akuakultur semakin meningkat setiap tahun yang mana 60-70% dari keseluruhannya merupakan biaya pakan. Margin pembudi daya diharapkan tetap menguntungkan, sehingga berbagai penelitian dilakukan untuk meningkatkan efisiensi pakan, salah satunya dengan menggunakan probiotik. Tujuan penelitian ini adalah menentukan pengaruh probiotik TS2B yang dicampurkan ke dalam pakan terhadap pertumbuhan benih nila (*Oreochromis niloticus*). Penelitian dilakukan di Balai Penelitian dan Pengembangan Budidaya Air Tawar pada Mei hingga November 2015. Rancangan percobaan menggunakan RAL dengan 3 perlakuan dan 3 ulangan, yang terdiri dari (A) Pakan+TS2B, (B) Pakan+probiotik komersial, dan (C) Pakan tanpa probiotik. Metode penelitian terdiri dari tiga tahapan, yaitu preparasi probiotik dan pakan, pemeliharaan ikan, dan analisis data. Bakteri TS2B diisolasi dari rumput laut *Turbinaria* sp. yang diambil di Binuangen, Banten, Setelah bakteri dikultur (24 jam, suhu 29°C) dan dikumpulkan, kemudian disentrifugasi (4000 rpm) selama 15 menit. Padatan dikumpulkan dan dicampurkan dengan putih telur (2%) kemudian disemprotkan pada pakan. Sebanyak 180 ekor benih nila dengan rata-rata berat 2 gram ditempatkan dalam 9 buah akuarium berukuran 100x50x50cm³ dengan kepadatan 20 ekor/akuarium⁻¹. Ikan dipelihara selama 40 hari dengan pemberian pakan *at satiation* tiga kali sehari. Hasil menunjukkan benih ikan nila yang diberi pakan mengandung probiotik TS2B dapat meningkatkan laju pertumbuhan spesifik dan efisiensi pakan lebih baik dibandingkan kedua perlakuan lainnya.

Kata kunci: probiotik, laju pertumbuhan spesifik, pakan

**Pengelolaan pakan untuk budi daya uceng,
Nemacheilus fasciatus (Valenciennes 1846)**

Deisi Heptarina✉, M. H. Fariduddin Ath-thar, Reza Samsudin

Balai Penelitian dan Pengembangan Budidaya Air Tawar
Jln. Sempur No.1, Bogor

✉ deisi.heptarina@yahoo.com

Abstrak

Ikan uceng *Nemacheilus fasciatus* (Valenciennes 1846) merupakan ikan asli perairan tawar Indonesia yang banyak ditemui di Jawa dan Sumatera. Ikan uceng kini diminati masyarakat karena trend kuliner khasnya yang semakin meluas. Di kalangan masyarakat Blitar dan Temanggung, masakan ikan uceng yang digoreng garing menjadi daya tarik wisata kuliner yang populer. Ikan bergenus *Nemacheilidae* ini memiliki corak dan morfologi tubuh unik sehingga dikenal pula sebagai ikan akuarium. Hidup di perairan sungai sekitar kaki gunung, *N. fasciatus* menghendaki suhu antara 22-24°C dan pH 6,5-7,0. Ikan ini termasuk jenis langka sehingga perlu diupayakan budi daya untuk menyelamatkan populasinya di alam sekaligus memenuhi kebutuhan pangan masyarakat. Selain induk dan benih yang unggul, upaya budi daya tidak terlepas dari peran penting pakan. Namun, belum ada pakan yang spesifik untuk ikan ini, sehingga domestikasinya hanya mengandalkan pakan alami dan pakan buatan untuk ikan-ikan konsumsi populer. Tentunya akan sulit mengembangkan budi daya uceng tanpa peran pakan yang sesuai kebutuhan. Ikan uceng bersifat bentopelagis dan memakan organisme bentik serta detritus. Oleh karena itu pakan yang disediakan untuk budi daya uceng hendaknya mengikuti kebiasaan makan (*feeding habit*) dan profil kebutuhan nutrisinya.

Kata kunci: pakan, kebiasaan makan, ikan uceng

**Aspek biologi reproduksi ikan sembilang (*Plotosus canius*) di perairan
Pantai Singaraja - Majakerta, Indramayu, Jawa Barat**

Derry Muharram, Sulistiono✉, Etty Riani

Departemen Manajemen Sumberdaya Perairan, FPIK IPB
Jln. Agatis, Kampus IPB Dramaga, Bogor 16680

✉ onosulistiono@gmail.com

Abstrak

Ikan sembilang (*Plotosus canius*) merupakan salah satu komoditas yang cukup banyak digemari masyarakat. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis beberapa aspek biologi reproduksi ikan tersebut di perairan Singaraja-Majakerta, Indramayu. Penelitian dilakukan selama tiga bulan, yaitu bulan Februari hingga April 2015, melalui metode survei. Sampel ikan didapatkan dari hasil tangkapan nelayan di lokasi tersebut. Total ikan contoh yang diamati selama penelitian sebanyak 98 ekor ikan (65 ekor ikan jantan dan 33 ekor ikan betina). Analisis data terdiri atas distribusi frekuensi panjang, rasio kelamin, ukuran pertama kali matang gonad, tingkat kematangan gonad, indeks kematangan gonad, fekunditas dan diameter telur. Hasil dari penelitian ini didapatkan bahwa perbandingan ikan sembilang jantan dan betina yaitu 2:1. Ikan sembilang ditemukan baik dalam keadaan tidak matang sampai matang gonad (TKG I-IV). Ukuran pertama kali matang gonad ikan sembilang

jantan dan betina adalah 190 dan 211 mm. Berdasarkan distribusi diameter telur, pola pemijahan ikan sembilang adalah *total spawner*.

Kata kunci: aspek reproduksi, ikan sembilang, perairan Indramayu

Dinamika pertumbuhan dan laju eksploitasi ikan swanggi (*Priacanthus tayenus*, Richardson 1846) di perairan Selat Sunda

Desti Rahayu✉, Rahmat Kurnia, M. Mukhlis Kamal

Departemen Manajemen Sumberdaya Perairan, FPIK IPB
Jln. Agatis, Kampus IPB Dramaga, Bogor 16680

✉ thiratila@gmail.com

Abstrak

Ikan swanggi (*Priacanthus tayenus*, Richardson 1846) merupakan ikan demersal yang memiliki nilai ekonomis penting dan nilai ekologis. Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji dinamika pertumbuhan dan laju eksploitasi ikan swanggi. Aspek yang dikaji meliputi hubungan panjang-bobot, rasio kelamin, sebaran frekuensi panjang, identifikasi kelompok umur, parameter pertumbuhan, mortalitas dan laju eksploitasi. Total ikan yang diamati sebanyak 919 ekor dengan panjang ikan berkisar antara 105-329 mm. Ikan swanggi mengikuti pola pertumbuhan alometrik negatif ($\alpha=0,05$). Jumlah ikan swanggi jantan dan betina di perairan dalam keadaan tidak seimbang dengan rasio 1:1,5. Panjang asimtotik (L_{∞}) ikan swanggi jantan dan betina adalah 386,00 mm dan 379,70 mm. Koefisien pertumbuhan ikan swanggi jantan adalah 0,37 dan ikan swanggi betina 0,26. Laju eksploitasi ikan swanggi baik jantan maupun betina telah mengalami tangkap lebih.

Kata kunci: ikan swanggi, laju eksploitasi, perairan Selat Sunda, pertumbuhan, PPP Labuan

Kajian *Streptococcus agalactiae* non hemolitik grup b isolat lokal Indonesia dari ikan nila, *Oreochromis niloticus*

Desy Sugiani^{1,✉}, Angela Mariana Lusastuti¹, Esti Handayani Hardi²,
Uni Purwaningsih¹

¹Instalasi Penelitian dan Pengembangan Pengendalian Penyakit Ikan, KKP
Jln. Perikanan No 13, Pancoran Mas, Depok

²Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Universitas Mulawarman
Jln. Gunung Tabur, Kampus Gunung Kelua, Samarinda

✉ deysugiani@yahoo.co.id

Abstrak

Ada banyak faktor yang dapat mempengaruhi keanekaragaman spesies bakteri yang berasal dari dalam komunitas, beberapa diantaranya adalah faktor eksternal atau abiotik dan faktor internal atau biotik. Tujuan penelitian ini adalah mengetahui karakteristik isolat lokal asli Indonesia *S. agalactiae* sebagai penyebab wabah penyakit *Streptococcosis* pada budi daya ikan nila (*Oreochromis niloticus*). Tahap awal dimulai dengan penyediaan kultur murni bakteri *S. agalactiae* yang disubkultur pada medium BHIA miring, kemudian dilakukan pengujian

patogenisitas dengan melakukan infeksi buatan pada ikan nila. Setelah 48 jam, bakteri diisolasi dari organ bagian dalam (ginjal, otak, dan mata) dan direidentifikasi untuk kepastian isolat *S. agalactiae*. Selanjutnya dikarakterisasi menggunakan API 32 STREP Sistem dan metode Standar Nasional Indonesia (SNI 7545.3:2009) yang meliputi: pengujian pewarnaan gram, motilitas, oksidase, oksidatif-fermentatif, katalase, penumbuhan dalam bile salt 40%, penumbuhan dalam NaCl 6,5%, hemolisis darah, aesculin hydrolysis dan asam D-mannitol. Hasil identifikasi menunjukkan bahwa isolat *S. agalactiae* asli Indonesia yang diambil dari beberapa lokasi wabah pada budi daya ikan nila adalah *S. agalactiae* tipe non hemolitik yang tidak patogen pada manusia.

Kata kunci: *Streptococcus agalactiae*, karakterisasi, ikan nila

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

Devi Silviana Simamora^{1,✉}, M.F Rahardjo^{1,2}, Ridwan Affandi^{1,2}

¹Departemen Manajemen Sumber Daya Perairan, FPIK IP

Jln. Agatis, Kampus IPB Dramaga, Bogor 16680

²Masyarakat Ikhtologi 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 2015. Parameter yang dikaji adalah indeks bagian terbesar dan indeks kepenuhan lambung. Jumlah ikan yang diteliti sebanyak 116 ekor, jantan 53 ekor dan betina 63 ekor. Bobot ikan jantan berkisar antara 9,23-286,15 g dan panjang berkisar antara 105-340 mm. Bobot ikan betina berkisar antara 12,34-425,62 g dan panjang berkisar antara 131-380 mm. Hasil penelitian menunjukkan bahwa makanan utama ikan baji-baji jantan dan betina adalah krustase.

Kata kunci: ikan baji-baji, kebiasaan makan, Teluk Pabean

Keragaman spesies, performa, dan rasio kelamin ikan hiu yang didaratkan di PPS Cilacap

Dian Bhagawati✉, Muh. Nadjmi Abulias, Tri Nurani

Fakultas Biologi Universitas Jenderal Soedirman
Kampus UNSOED Karangwangkal
Jln. dr. Soeparno No. 63 Purwokerto

✉ bhagawati_unsoed@yahoo.com

Abstrak

Produksi ikan hiu di Indonesia selama ini masih mengandalkan hasil tangkapan dari alam dan meskipun sudah terdapat beberapa regulasi yang mengatur tentang penangkapan, pemanfaatan dan status perlindungannya, namun dalam prakteknya kurang dipatuhi. Penelitian ini dilakukan untuk mendapatkan informasi tentang keragaman spesies, performa dan rasio kelamin ikan hiu yang didaratkan di PPS Cilacap pada periode Oktober sampai dengan November 2015. Sampel diperoleh secara sensus dan identifikasi dengan teknik *photoID* (*Photo-Identiûcation*). Parameter yang diamati adalah jumlah spesies, panjang total, berat tubuh dan jenis kelamin. Data yang diperoleh dianalisis secara deskriptif. Selama pengambilan sampel diperoleh 36 ekor ikan hiu, yang terdiri atas 14 spesies, dan tergolong anakan sebanyak 14 ekor, 4 remaja, dan 18 dewasa. Berdasarkan daftar Apendiks II CITES pada CoPCITES 2013, yang terkategori sebagai hampir terancam punah 8 spesies, terancam punah 1 spesies, rentan mengalami kepunahan 4 spesies dan data kurang lengkap 1 spesies. Ikan yang tertangkap dan memiliki ukuran tubuh terpanjang adalah *Alopias superciliosus* (321 cm), terpendek *Sphyrna lewini* (59 cm); terberat *Isurus oxyrinchus* (100 kg) dan teringan adalah *Carcharhinus falciformis* (1 kg). Secara umum ikan betina lebih banyak yang tertangkap daripada ikan jantan.

Kata kunci: ikan hiu, keragaman spesies, performa, rasio kelamin, PPS Cilacap

Komposisi hasil tangkapan armada jaring insang hanyut yang berbasis di PPS Cilacap

Dian Novianto✉, Suciadi C. Nugroho, Prawira A.R.P. Tampubolon

Loka Penelitian Perikanan Tuna
Jln. Mertasari No 140, Banjar Suwung Kangin, Sidakarta, Denpasar Selatan

✉ dianovianto78@gmail.com

Abstrak

Armada jaring insang hanyut yang beroperasi di perairan selatan Jawa Samudra Hindia menargetkan jenis cakalang (*Katsuwonus* sp.) dan tuna (*Thunnus* sp.). Selain alat utama jaring insang hanyut dalam pengoperasian juga menggunakan alat tangkap sampingan yaitu pancing tuna, pancing lemadang, pancing kuplou, pancing tongkol, pancing layang, pancing layang-layang, dan pancing cumi. Penyebutan nama dan jenis pancing sampingan ini merujuk pada cara pengoperasian dan target tangkapannya. Tujuan penelitian adalah untuk mengetahui komposisi jenis ikan hasil tangkapan jaring insang dan alat tangkap sampingan yang ada di armada jaring insang hanyut, serta menganalisis laju tangkap hasil tangkapan armada jaring insang hanyut. Komposisi hasil tangkapan yang berasal dari alat utama terdiri dari 26 jenis ikan, dimana cakalang adalah ikan yang paling banyak tertangkap

(46,06%), disusul oleh tongkol lisong (*Auxis rochei*) 19,50% dan hiu tikusan (*Alopias superciliosus*) 9,54%. Sementara itu, komposisi tangkapan yang berasal dari alat tangkap pancing terdiri dari 6 spesies yang didominasi oleh ikan lemadang (*Coryphaena hippurus*) sebanyak 52,17%. Produksi jenis spesies hasil pendaratan armada jaring insang hanyut terdiri dari cumi-cumi (*Loligo* spp.), hiu tikusan (*Alopias pelagicus*), tuna mata besar (*Thunnus obesus*), madidihiang (*Thunnus albacares*), marlin hitam (*Makaira indica*), pari plampangan (*Mobula japonica*), lemadang (*Coryphaena hippurus*), hiu paitan (*A. superciliosus*) dan kakap hitam (*Lobotes surinamensis*) dengan berat total tercatat 4093 kg.

Kata kunci: jaring insang, cakalang, Cilacap

Peningkatan pencernaan pakan, efisiensi pemanfaatan pakan, dan pertumbuhan benih bawal air tawar (*Colossoma macropomum*) melalui rekayasa nutrisi penambahan enzim fitase pada pakan buatan

Diana Rachmawati✉, Istiyanto Samidjan, Johannes Hutabarat

Program Studi Budidaya Perairan, Jurusan Perikanan, FPIK UNDIP
Jln. Prof. Soedarto, SH, Tembalang, Semarang

✉ dianarachmawati1964@gmail.com

Abstrak

Tujuan penelitian ini adalah mengkaji pengaruh enzim fitase dosis berbeda pada pakan buatan dan menemukan dosis terbaik enzim fitase pada pakan buatan terhadap pencernaan pakan, efisiensi pemanfaatan pakan, dan laju pertumbuhan relatif benih bawal air tawar (*Colossoma macropomum*). Ikan uji berupa benih bawal air tawar dengan bobot rata-rata $1,67 \pm 0,04$ g.ekor⁻¹. Penelitian ini menggunakan metode eksperimental, rancangan acak lengkap, 4 perlakuan, dan 3 kali ulangan. Perlakuan penelitian ini adalah penambahan enzim fitase dosis berbeda, yaitu A (0 mg.kg⁻¹ pakan), B (500 mg.kg⁻¹ pakan), C (1000 mg.kg⁻¹ pakan) dan D (1500 mg.kg⁻¹ pakan). Variabel yang diamati meliputi pencernaan protein kasar (DRP), pencernaan protein total (DTP), rasio konversi pakan (FCR), rasio efisiensi protein (PER), laju pertumbuhan relatif (RGR), kelulushidupan (SR), dan kualitas air. Hasil penelitian menunjukkan bahwa enzim fitase dalam pakan buatan dosis berbeda berpengaruh sangat nyata ($P < 0,01$) terhadap DRP, DTP, FCR PER dan RGR, namun tidak berpengaruh nyata ($P > 0,05$) terhadap SR. Dosis enzim fitase sebesar 1000 mg.kg⁻¹ pakan merupakan dosis terbaik untuk pencernaan pakan, efisiensi pemanfaatan pakan dan laju pertumbuhan relatif benih bawal air tawar. Kualitas air pada media pemeliharaan selama penelitian berada pada kisaran yang sesuai untuk budi daya benih bawal air tawar.

Kata kunci: ikan bawal air tawar, pencernaan pakan, efisiensi pemanfaatan pakan, laju pertumbuhan relatif

Percepatan pertumbuhan benih lele sangkuriang (*Clarias gariepinus*) melalui penambahan enzim papain dalam pakan buatan

Diana Rachmawati

Program Studi Budidaya Perairan, FPIK UNDIP
Jln. Prof. Soedarto, SH, Tembalang, Semarang

✉ dianarachmawati1964@gmail.com

Abstrak

Penambahan enzim papain pada pakan buatan dilakukan untuk dapat memanfaatkan protein secara maksimal dan lebih optimal pada kulturan. Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji dosis berbeda enzim papain dalam pakan buatan serta dosis enzim papain yang optimal terhadap performa pertumbuhan benih lele sangkuriang (*Clarias gariepinus*). Ikan uji berupa benih lele sangkuriang bobot rerata $2,49 \pm 0,25$ gr.ekor⁻¹ yang dipelihara selama 42 hari. Metode penelitian adalah metode eksperimental, Rancangan Acak Lengkap (RAL), 4 perlakuan dan 3 kali ulangan. Perlakuannya adalah enzim papain pada pakan buatan dosis berbeda, yaitu A (0%.kg⁻¹ pakan), (1,125%.kg⁻¹ pakan), C (2,25%.kg⁻¹ pakan) dan D (3,375%.kg⁻¹ pakan). Pemberian pakan uji secara *at satiation*. Variabel data meliputi laju pertumbuhan relatif, protein efisiensi rasio, efisiensi pemanfaatan pakan, *net protein utilization*, kelulushidupan, dan kualitas air. Hasil penelitian menunjukkan bahwa enzim papain dalam pakan buatan dosis berbeda berpengaruh nyata ($P < 0,05$) terhadap laju pertumbuhan relatif, protein efisiensi rasio, efisiensi pemanfaatan pakan, *net protein utilization* dan tidak berpengaruh nyata ($P > 0,05$) terhadap kelulushidupan. Dosis papain sebesar 2,53%; 2,54%; 2,54%; mampu menghasilkan laju pertumbuhan relatif, protein efisiensi rasio dan efisiensi pemanfaatan pakan optimal masing-masing sebesar 5,05%.hari⁻¹; 4,71; 142%; 1,30% untuk benih lele sangkuriang. Kualitas air selama penelitian masih berada dalam kisaran yang layak untuk media budi daya benih lele sangkuriang.

Kata kunci: pertumbuhan, lele sangkuriang, enzim papain, pakan buatan

Keragaan genetik belut sawah *Monopterus albus* (Zuiew 1793) asal Jawa Barat yang dibudi daya dalam air bersalinitas tanpa substrat

Dinar Tri Soelistyowati^{1,✉}, Ahmad Fahrul Syarif¹, Ridwan Affandi²

¹Departemen Budidaya Perairan, FPIK IPB
Jln. Agatis, Kampus IPB Dramaga, Bogor 16680

²Departemen Manajemen Sumber Daya Perairan, FPIK IPB
Jln. Agatis, Kampus IPB Dramaga, Bogor 16680

✉ sdinarts@yahoo.com

Abstrak

Belut sawah *Monopterus albus* (Zuiew 1793) merupakan komoditas ikan air tawar potensial di pasar domestik maupun ekspor, namun produksinya masih mengandalkan hasil tangkapan dari alam karena budi daya belum berkembang. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi potensi belut sawah asal Jawa Barat untuk dikembangkan dengan teknik budi daya tanpa substrat. Tiga populasi belut sawah dikoleksi dari tiga lokasi di Jawa Barat dengan ketinggian berbeda yaitu Sukabumi (673 dpl), Cianjur (429 dpl), Karawang (51 dpl), berukuran 19-26,5 cm dan bobot berkisar 4,95-11,4 gram dianalisis secara genetik dengan

metode RAPD serta dipelihara selama 30 hari dalam media air tanpa substrat dan perlakuan salinitas 6 ppt menggunakan wadah berukuran $50 \times 30 \times 30 \text{ cm}^3$ yang dilengkapi *shelter* berupa pipa paralon berdiameter $\frac{3}{4}$ inci dan panjang 20 cm dan ketinggian air 10 cm. Padat penebaran ikan 1 kg.m^{-2} dan pergantian air 100% dilakukan setiap hari, serta pemberian pakan berupa tubificidae secara *at satiation* satu kali sehari. Secara genetik ketiga populasi menunjukkan tingkat heterosigositas 19-23% serta jarak genetik 0,01-0,04. Respon adaptasi belut dalam media air tanpa substrat pada salinitas 6 ppt menunjukkan optimal dengan beban osmotik dan kadar glukosa terendah. Populasi belut sawah asal Karawang menunjukkan unggul pada laju pertumbuhan spesifik (0,85) dan sintasan (80%), sedangkan populasi Cianjur menunjukkan penambahan panjang mutlak dan biomasa panen yang tertinggi.

Kata kunci: belut sawah, budi daya, jarak genetik, pertumbuhan

Pertumbuhan ikan bandeng, *Chanos chanos* (Forsskål 1775) tebaran di Waduk Sermo Kulon Progo

Djumanto

Departemen Perikanan, Fakultas Pertanian, UGM
Jln. Flora No1, Bulaksumur, Yogyakarta

✉ lely4192@yahoo.com

Abstrak

Tujuan penelitian adalah untuk mengkaji pertumbuhan ikan bandeng tebaran di Waduk Sermo Kabupaten Kulon Progo. Penelitian dilakukan dengan penebaraan juwana ikan bandeng yang panjang tubuh berkisar 5-7 cm dan berat 0,6-1,0 g sebanyak 10000 ekor. Sampling ikan bandeng dengan jaring insang dilakukan tiap bulan sekali dari bulan Mei sampai Oktober 2015. Ikan bandeng yang tertangkap jaring kemudian dibawa ke laboratorium untuk pengukuran panjang dan berat individu. Data dianalisis untuk mengetahui pertumbuhan, laju pertumbuhan dan hubungan panjang berat. Hasil penelitian menunjukkan juwana ikan bandeng dapat tumbuh baik di kawasan Waduk Sermo. Laju pertumbuhan panjang harian berkisar 0,0084-0,2056 cm, sedangkan laju pertumbuhan berat harian berkisar 0,0630-1,1182 g. Nilai koefisien pertumbuhan (k) sebesar $-0,072 \text{ bulan}^{-1}$ atau $k = -0,864 \text{ tahun}^{-1}$, sedangkan panjang asimtotik (L_{∞}) ikan bandeng adalah 56,3 cm. Hubungan panjang berat ikan bandeng membentuk persamaan $y = 0,0069x^{3,0186}$ dengan indeks regresi $R^2 = 0,98$, sehingga ikan bandeng cenderung memiliki pola pertumbuhan isometrik. Penebaran juwana ikan bandeng berdampak menurunnya populasi ikan *red devil*. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut untuk mengetahui dampak introduksi ikan bandeng terhadap populasi ikan di kawasan Waduk Sermo.

Kata kunci: bandeng, tebaran, pertumbuhan, Waduk Sermo

**Makanan ikan seriding, *Ambassis nalua* (Hamilton 1822)
di Teluk Pabean, Pasekan, Indramayu**

Eda Putri Santi✉, M. F. Rahardjo, Sulistiono

Departemen Manajemen Sumber Daya Perairan, FPIK, IPB
Jln. Agatis, Kampus IPB Dramaga

✉ edapoetry@gmail.com

Abstrak

Ikan seriding merupakan salah satu sumber daya ikan di Teluk Pabean. Penelitian ini bertujuan untuk menggambarkan makanan dan kebiasaan makan ikan seriding (*Ambassis nalua*) menurut musim, stadia/ukuran panjang ikan, jenis kelamin ikan dan kategori ikan berdasarkan takson organisme makanannya. Penelitian dilaksanakan di perairan Teluk Pabean, Indramayu dari Juli hingga Desember 2015. Penangkapan ikan dilakukan pada tiga stasiun, yaitu bagian dalam yang merupakan muara sungai, bagian tengah dan bagian luar estuari dengan interval satu bulan untuk mendapatkan contoh yang representatif. Alat tangkap yang digunakan adalah sero dan jaring udang. Analisis makanan menggunakan indeks bagian terbesar. Jumlah ikan seriding yang diamati saluran pencernaannya adalah 407 individu dengan komposisi betina 283 individu, jantan 118 individu, dan juvenil 6 individu. Ikan seriding merupakan ikan karnivora dengan menu makanan terdiri atas empat kategori yaitu krustase, juvenil ikan, amfipoda, dan isopoda. Ikan seriding menunjukkan menu makanan utama yang sama yaitu krustase baik berdasarkan perubahan ukuran, waktu maupun jenis kelamin.

Kata kunci: *Ambassis nalua*, menu makanan, musim, stadia hidup, Teluk Pabean

Induksi hormon terhadap konsentrasi estradiol - 17 β dalam plasma darah dan tingkat kematangan gonad ikan tor soro

Eko Rini Farastuti¹, Rudhy Gustiano², Agus Oman Sudradjat³, Irin Iriana Kusmini²,
Jojo Subagja¹, Muhammad Hunaina Fariduddin Ath-thar²✉

¹Program Studi Budidaya Perairan, Fakultas Pertanian Universitas Gajah Putih
Sp. Kelaping - Lukup Badak - Belang Bebangka, Takengon Aceh Tengah

²Balai Penelitian dan Pengembangan Budidaya Air Tawar
Jln. Sempur No. 1 Bogor

³Departemen Budidaya Perairan, FPIK IPB
Jln. Agatis, Kampus IPB Dramaga

✉ faridkkp@yahoo.com

Abstrak

Tor soro (*Tor soro*) merupakan jenis ikan lokal ekonomis tinggi. Ketersediaan induk matang gonad yang dapat dipijahkan merupakan kendala dalam perbenihannya. Oodev dengan kandungan *Pregnant Mare Serum Gonadotropin* (PMSG) dan antidopamin merupakan alternatif yang dapat diterapkan. Penelitian ini bertujuan mengetahui konsentrasi estradiol dalam darah, perkembangan gonad serta tingkat kematangan gonad ikan tor soro yang diinduksi oodev 0; 0,5; 1,0; 1,5 ml.kg⁻¹ berat badan pada 10 ekor per perlakuan. Pengamatan menunjukkan bahwa induksi 1 ml menghasilkan konsentrasi estradiol yang lebih tinggi dan lebih cepat mematangkan gonad dibandingkan dengan perlakuan lain. Pemberian oodev 1

ml dapat menghasilkan induk ikan tor soro matang gonad dalam waktu 1 minggu dan tingkat kematangan yang terbaik.

Kata kunci: tor soro, estradiol, gonad

**Ontogenetik morfologi saluran pencernaan ikan kiper,
Scatophagus argus (Bloch 1788) (Scatophagidae)**

Emmanuel Manangkalangi^{1,2,3,✉}, Lenny S. Syafei⁴, M.F. Rahardjo^{3,5}

¹Program Studi Pengelolaan Sumber Daya Perairan, SPs IPB

Jln. Agatis, Kampus IPB Dramaga

²Jurusan Perikanan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, UNIPA Manokwari

Jln. Gunung Salju Amban, Manokwari

³Masyarakat Iktiologi Indonesia

Jln. Raya Jakarta-Bogor Km. 46 Cibinong

⁴Jurusan Penyuluhan Perikanan, Sekolah Tinggi Perikanan Bogor

Jln. Cikaret No. 2 Bogor

⁵Departemen Manajemen Sumber Daya Perairan, FPIK IPB

Jln. Agatis, Kampus IPB Dramaga

✉ e_manangkalangi2013@yahoo.com

Abstrak

Ikan kiper, *Scatophagus argus* merupakan salah satu kelompok iktiofauna yang memanfaatkan perairan estuari sebagai habitat asuhan dan mencari makan. Penelitian ini bertujuan mendeskripsikan perubahan secara ontogenetik morfologi saluran pencernaan ikan ini. Contoh ikan dikumpulkan dari perairan Teluk Pabean, Indramayu dengan menggunakan alat tangkap sero, jaring udang, dan jala lempar. Pengumpulan contoh ikan dilakukan setiap bulan selama periode Januari-Desember 2015. Sebanyak 372 individu dengan kisaran ukuran panjang total 8,42-183,01 mm dan panjang baku 6,59-151,88 mm yang termasuk dalam tiga tahap perkembangan (pascalarva, juvenil, dan dewasa). Pada setiap individu dilakukan pengamatan struktur gigi dan saluran pencernaan, serta pengukuran karakter morfometrik bagian mulut (lebar dan tinggi bukaan mulut) serta panjang usus. Struktur gerigi pada tahap pascalarva hanya terdiri dari satu baris dan beberapa baris pada tahap juvenil dan dewasa. Jumlah pilorik kaeka pada larva lebih sedikit dibandingkan pada juvenil dan dewasa. Ukuran bukaan mulut dan panjang usus menunjukkan perubahan di antara setiap tahap perkembangan. Perubahan dalam morfologi (struktur gerigi) dan ukuran saluran pencernaan (bukaan mulut dan panjang usus) merupakan faktor yang berkaitan dengan perubahan ontogenetik dalam komposisi makanan setiap tahap perkembangan dan efisiensi pencernaannya.

Kata kunci: ikan kiper, ontogenetik, saluran pencernaan, *Scatophagus argus*, Teluk Pabean

Aplikasi larutan asam tanin dalam upaya peningkatan daya tetas telur ikan patin siam (*Pangasianodon hypophthalmus*)

Evi Tahapari[✉], Muhammad Qodri Fitra, Jadmiko Darmawan

Balai Penelitian Pemuliaan Ikan
Jln. Raya 2 Sukamandi Pantura, Patokbeusi, Subang 41263

✉ evitahapari@yahoo.co.id

Abstrak

Salah satu sifat telur ikan patin siam adalah adhesif, sehingga telur mudah menggumpal. Kondisi seperti ini akan menghambat masuknya oksigen pada telur selama proses inkubasi, sehingga bisa berpengaruh negative terhadap perkembangan dan daya tetas telur. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh pemberian larutan asam tanin dengan lama perendaman yang berbeda terhadap keberhasilan penetasan telur ikan patin siam. Asam tanin yang digunakan adalah dalam bentuk serbuk yang telah dilarutkan dengan dosis penggunaan 0,5 ppt. Wadah penetasan yang digunakan adalah bak fiber bervolume 200 liter air yang dilengkapi dengan 20 buah saringan tempat telur uji, yang telah dilakukan perendaman dengan larutan asam tanin sesuai perlakuan. Perlakuan yang digunakan adalah lama waktu perendaman dengan larutan asam tanin yang berbeda: A (30 detik), B (60 detik), C (90 detik), D (120 detik), dan kontrol. Masing-masing perlakuan diulang empat kali. Hasil analisis data menunjukkan bahwa perlakuan perbedaan waktu perendaman memberikan pengaruh yang nyata ($P < 0,05$) terhadap nilai daya tetas telur. Lama perendaman 60 detik (Perlakuan A) memberikan nilai daya tetas tertinggi sebesar 77,71%, diikuti oleh perlakuan A. 68,4%, C. 65,36%, D. 56,36% dan kontrol 40,6%. Berdasarkan analisis polinomial orthogonal diperoleh grafik hubungan antara lama perendaman dengan keberhasilan daya tetas telur dalam persamaan kuadratik yaitu $y = 42,38 + 1,002x - 0,0007x^2$ dengan $R^2 = 0,97$. Namun demikian nilai derajat fertilisasi dan perkembangan embrio tidak memberikan perbedaan yang nyata antara perlakuan. Sebagai data pendukung kualitas air wadah penetasan masih dalam kisaran layak; suhu 28°-30°C, oksigen terlarut (DO) 3-3,3 ppm dan pH 6,25-7.

Kata kunci: asam tanin, daya tetas, patin siam

Karakteristik reproduksi ikan sidat tropis, *Anguilla bicolor* yang diinduksi GnRH-analog

Farida Nur Rachmawati^{1,✉}, Untung Susilo¹, Muslih²

¹Laboratorium Fisiologi Hewan Fakultas Biologi Unsoed
Jln. dr. Soeparno No.63 Purwokerto

²Fakultas Perikanan dan Kelautan Unsoed
Jln. dr. Soeparno No.63 Purwokerto

✉ faridanur12@gmail.com

Abstrak

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengkaji karakteristik reproduksi ikan sidat *Anguilla bicolor* yang diinduksi dengan GnRH-analog. Ikan sidat dengan ukuran panjang ± 67 cm dan berat ± 500 g diinjeksi dengan berbagai dosis GnRH analog (0; 0,5; dan 1 ml.kg⁻¹ BB), dipelihara dalam akuarium fiber selama dua bulan. Variabel yang diamati adalah GSI,

indeks mata, dan kadar estradiol. Hasil penelitian menunjukkan bahwa induksi hormon GnRH-analog tidak berpengaruh terhadap peningkatan nilai GSI, indeks mata ($P>0,05$), dan kadar estradiol ikan sidat ($P<0,05$). Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa induksi hormon GnRH-analog dengan dosis 0,5 dan 1 ml.kg⁻¹ BB belum dapat memacu kematangan gonad ikan sidat tropis *Anguilla bicolor*.

Kata kunci: *Anguilla bicolor*, GnRH-analog, GSI, indeks mata, estradiol

Sebaran spasial dan temporal ikan karang di perairan Bintang Kepulauan Riau

Frensy D. Hukom

Pusat Penelitian Oseanografi, LIPI
Jln. Pasir Putih 1 No. 1 Ancol

✉ f_hukom@hotmail.com

Abstrak

Tujuan penelitian ini adalah untuk melihat apakah terjadi perubahan positif ataupun perubahan yang cenderung menurun terhadap kelimpahan individu ataupun keanekaragaman jenis ikan karang pada lokasi pengamatan dari waktu ke waktu. Penelitian dilakukan pada 6 lokasi pengamatan permanen di Pulau Bintang dan sekitarnya dengan menggunakan metode sensus visual dan dilaksanakan selama lima tahun yakni pada bulan Maret tahun 2007, Juli tahun 2008, Juni tahun 2009, Mei tahun 2010 dan September tahun 2014. Ditemukan sebanyak 155 jenis ikan karang yang tergolong dalam 22 famili. Kategori ikan major ditemukan sebanyak 96 jenis. Kategori target 56 jenis dan kategori indikator sebanyak 3 jenis. *Chaetodon okefasciatus*, *Chelmon rostratus*, *Amblyglyphidodon curacao*, *Paraglyphidodon melas*, *Neopomacentrus filamentosus*, *Pomacentrus alexanderae*, *Thalassoma lunare* serta *Halichoeres melanurus* merupakan ikan-ikan karang penghuni tetap yang senantiasa ditemukan dari waktu ke waktu di perairan Bintang. Ikan-ikan yang jarang ditemukan adalah jenis *Siganus coralini*, *Scarus hypselopterus*, *S. prasiognathus*, *Aethoperca rogaa*, *Scolopsis vosmerii*, *Cromileptis altivelis*, *Sphyrnaena flavicauda*. Secara umum hasil uji one-way ANOVA menunjukkan bahwa rata-rata jumlah individu serta jumlah jenis ikan karang tidak berbeda signifikan antara tahun pengamatan, sedangkan hasil uji one-way ANOVA yang berbeda nyata antara tahun pengamatan hanya ditemukan pada rata-rata jumlah jenis ikan target. Hasil penelitian ini juga menunjukkan bahwa prosentase tutupan karang hidup memberikan pengaruh terhadap bertambahnya jumlah jenis ikan target ($r^2=0,827$), kemudian disusul oleh ikan indikator ($r^2=0,806$) dan ikan karang kategori major ($r^2=0,662$). Selanjutnya kehadiran tutupan karang hidup tersebut juga berpengaruh pada kelimpahan individu ikan karang kategori indikator ($r^2=0,751$), kategori ikan target ($r^2=0,712$), ikan major ($r^2=0,618$).

Kata kunci: ikan karang, penghuni tetap, tutupan karang hidup, Bintang

**Budi daya ikan lele (*Clarias gariepinus*) dan permasalahannya
dalam upaya pengembangannya**

Gema Wahyudewantoro✉ & Haryono

Bidang Zoologi, Pusat Penelitian Biologi-LIPI
Jln. Raya Jakarta-Bogor Km. 46 Cibinong 16911

✉ gema_wahyudewantoro@yahoo.com

Abstrak

Lele (*Clarias gariepinus*) merupakan salah satu ikan konsumsi yang sangat digemari oleh masyarakat luas, namun dalam budi dayanya memiliki beragam permasalahan yang harus segera dicari pemecahannya. Tujuan kegiatan ini adalah menganalisis permasalahan dalam budi daya ikan lele dan merumuskan solusinya. Dalam percobaan ini menggunakan enam buah kolam yang dilapisi terpal dengan ukuran 7x6 m dan kedalaman 120 cm, serta kedalaman airnya 80 cm. Setiap kolam diisi 4200 ekor bibit lele yang kisaran ukurannya antara 9-10 cm. Pemberian pakan ikan dengan dosis 3-5% per hari dengan waktu pemberian tiga kali, yaitu pukul 08.00, 15.00 dan 20.00. Panen ikan yang diperoleh setelah dipelihara selama tiga bulan pada masing-masing kolam sekitar 2 kwintal ikan ukuran konsumsi rata-rata 8 ekor per kilogram. Hasil panen tersebut belum sesuai dengan yang diharapkan. Rendahnya hasil panen tersebut menjadi salah satu permasalahan yang dihadapi oleh para pembudi daya pembesaran ikan lele. Berbagai permasalahan yang timbul dan upaya pemecahannya akan diuraikan pada makalah ini.

Kata kunci: lele, ikan konsumsi, pembesaran, panen

**Teknik transportasi calon indukan ikan brek, *Barbonymus balleroides*
dalam proses domestikasi**

Haryono✉, Gema Wahyudewantoro, Hadi Dahrudin

Bidang Zoologi, Pusat Penelitian Biologi-LIPI
Jln. Raya Jakarta-Bogor Km. 46, Cibinong 16911

✉ ikharyono@yahoo.com

Abstrak

Ikan brek merupakan jenis ikan asli Sungai Serayu yang populer sebagai ikan konsumsi dan belum dapat dikembangkan. Penelitian ini bertujuan untuk memperoleh kepadatan optimal pada transportasi calon indukan ikan brek sebagai bahan untuk proses domestikasi. Calon indukan yang dipakai sebagai hewan uji berukuran panjang total 9,1-25,8 cm yang diperoleh dari kawasan hulu Sungai Serayu pada bulan Maret 2016. Wadah yang digunakan adalah kantong plastik ukuran 40x60 cm yang diisi 4 liter air. Ratio antara air dan gas oksigen adalah 1:3. Perlakuan kepadatan calon indukan per kantong plastik adalah A (5 ekor), B (10 ekor), C (15 ekor), dan D (20 ekor). Setiap perlakuan diulang 2 kali, parameter yang diamati adalah tingkat kelangsungan hidup selama pengangkutan pada setiap 3 jam. Hasil penelitian pada perlakuan A, B, dan C tidak terdapat kematian sehingga tingkat kelangsungan hidupnya mencapai 100%, sedangkan pada perlakuan D tingkat kelangsungan hidupnya 85%. Hasil pemeliharaan awal selama 15 hari secara keseluruhan mempunyai tingkat kelangsungan hidup yang tinggi sebesar 90%. Berdasarkan percobaan

tersebut maka kepadatan angkut yang optimal untuk calon indukan ikan brek adalah 15 ekor per kantung plastik dalam waktu 8-10 jam.

Kata kunci: brek, calon indukan, kepadatan, transportasi

Laju pertumbuhan, hubungan panjang-bobot, dan tingkat kematangan gonad ikan kuniran (*Upeneus moluccensis*) di perairan Selat Sunda

Herman Sarumaha^{1,✉}, Rahmat Kurnia², Isdradjad Setyobudidandi²

¹Program studi Pengelolaan Sumber Daya Perairan, SPs IPB
Jln. Agatis, Kampus IPB Dramaga

²Departemen Manajemen Sumber Daya Perairan, FPIK IPB
Jln. Agatis, Kampus IPB Dramaga

✉ hersar89@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui laju pertumbuhan, hubungan panjang-bobot, dan tingkat kematangan gonad ikan kuniran (*Upeneus moluccensis*) di perairan Selat Sunda. Pengambilan contoh ikan dilakukan pada bulan April 2015 hingga Agustus 2015. Ikan contoh dianalisis di laboratorium dengan mengukur panjang dan berat, identifikasi jenis kelamin dan tingkat kematangan gonad. Ikan contoh berjumlah 481 ekor betina dan 330 ekor jantan. Analisis pertumbuhan dengan metode Von Bertalanffy diperoleh ikan kuniran betina memiliki $L_{\infty}=279,38$ mm, $K=0,135$ bulan⁻¹, $t_0=-0,683$ bulan, sedangkan ikan kuniran jantan memiliki $L_{\infty}=216,60$ mm, $K=0,204$ bulan⁻¹, $t_0=-0,478$. Hubungan panjang-bobot ikan kuniran betina sebesar $W=0,00003 \times L^{2,8033}$ ($R^2=0,84$), sedangkan ikan kuniran jantan sebesar $W=0,00009 \times L^{2,6109}$ ($R^2=0,77$). Sifat pertumbuhan ikan kuniran jantan dan betina adalah alometrik negatif yakni nilai $b < 3$ artinya pertambahan panjang lebih cepat dibandingkan pertambahan bobotnya. Tingkat kematangan gonad ikan contoh betina didominasi oleh tingkat III sebanyak 169 ekor dan ikan jantan didominasi oleh tingkat I sebanyak 180 ekor. Sedangkan ikan betina tingkat IV sebanyak 79 ekor, jantan tingkat III sebanyak 61 ekor dan tingkat IV sebanyak 89 ekor.

Kata kunci: kuniran, pertumbuhan, panjang, bobot, gonad

**Isolasi dan identifikasi bakteri *Streptococcus iniae*
yang menginfeksi ikan kerapu tikus (*Cromileptes altivelis*)**

Huria Marnis^{1,✉}, Rita Febrianti¹, Julinasari Dewi², Selny Febrida¹

¹Balai penelitian Pemuliaan Ikan

Jln. Raya 2 Sukamandi Pantura, Patokbeusi, Subang 41263

²Balai Besar Pengembangan Budidaya Laut Lampung

Jln. Yos Sudarsho, Pesawaran, Lampung

✉ marnis.huria@gmail.com

Abstrak

Salah satu penyakit yang dapat menyebabkan kematian pada ikan kerapu tikus (*Cromileptes altivelis*) adalah penyakit *streptococcosis* yang disebabkan oleh bakteri *Streptococcus iniae*. Pada penelitian ini dilakukan isolasi dan identifikasi bakteri penyebab kematian pada ikan kerapu tikus. Isolasi bakteri dilakukan pada organ otak, limpa, ginjal, hati, dan mata ikan kerapu tikus yang menunjukkan tanda-tanda gejala klinis penyakit *Streptococcus* sp. Identifikasi bakteri dilakukan berdasarkan morfologi, uji biokimia dan uji fisiologi. Uji pendahuluan dilakukan untuk menentukan nilai LC_{50} yang mematikan secara kohabitasi selama satu menit. Kepadatan bakteri yang digunakan untuk uji pendahuluan adalah 10^2 - 10^7 cfu.ml⁻¹. Tahap selanjutnya dilakukan ujiantang ikan kerapu tikus dengan bakteri *S. iniae*. Pada hari ke-10 ujiantang, isolasi bakteri dilakukan pada ginjal, limpa, dan mata ikan yang masih hidup. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa sekitar 122 isolat murni bakteri *S. iniae* dapat diisolasi dari organ otak, limpa, ginjal, hati, dan mata ikan kerapu tikus yang menunjukkan gejala klinis. Bakteri *S. iniae* adalah bakteri patogen pada ikan kerapu tikus yang hasilnya terlihat dari ujiantang secara kohabitasi. Tingkat patogen masing-masing isolat bakteri *S. iniae* yaitu LC_{50} $1,9 \times 10^5$ dan $3,2 \times 10^4$ cfu.ml⁻¹ mulai dari 48 jam hingga 10 hari. Hasil ujiantang menunjukkan bahwa angka kematian ikan kerapu tikus tertinggi <40% pada 48 jam. Isolasi bakteri *S. iniae* tidak berhasil diisolasi pada ginjal, limpa, mata, dan hati. Bakteri *S. iniae* dapat diisolasi dari otak organ yang masih hidup pada hari ke-10 ujiantang. Berdasarkan persamaan sekuen gen 16S-rRNA, isolat SB-10, SB-22 dan isolat SB-120 mempunyai kemiripan erat dengan *S. iniae*.

Kata kunci: *Streptococcus iniae*, *Cromileptes altivelis*, studi penyakit

**Estimasi populasi ikan samandar (*Siganus canaliculatus*, Park 1797)
di padang lamun perairan Pulau Buntal - Teluk Kotania
Kabupaten Seram Barat**

Husain Latuconsina^{1,✉} & Budiono Senen²

¹Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Darussalam

Jln. Raya Tulehu KM 24 Ambon

²Sekolah Tinggi Perikanan Hatta-Sjahrir

Jln. Said Tjong Baadila No 1 Banda Naira

✉ husainlatuconsina@ymail.com

Abstrak

Aktivitas penangkapan yang tinggi terhadap ikan samandar (*Siganus canaliculatus*) pada ekosistem padang lamun perairan Pulau Buntal-Teluk Kotani Kabupaten Seram Bagian

Barat Provinsi Maluku dikhawatirkan mengancam stoknya di alam. Tertangkapnya ikan samandar dengan ukuran yang semakin kecil mengindikasikan tekanan penangkapan yang tinggi. Tujuan penelitian ini mengetahui informasi dasar untuk pemanfaatannya secara berkelanjutan dalam mengestimasi populasi. Koleksi ikan samandar diperoleh dari hasil tangkapan jaring insang dasar *mesh size* 2 inci, selama 5 bulan (Pebruari-Juni 2015). Analisis data frekuensi panjang menggunakan program FISAT II. Hasil analisa parameter pertumbuhan diperoleh rata-rata ukuran pertama kali tertangkap (L_c) ikan samandar (*S. canaliculatus*) adalah 135,45 mm, nilai panjang asimptot (L_∞) = 210,32 mm, sedangkan koefisien laju pertumbuhan (K) adalah 0,80 tahun⁻¹, dan nilai dugaan umur teoritis pada saat panjang ikan sama dengan nol (t_0) adalah -0,13 sehingga didapatkan persamaan pertumbuhan $L_t = 210,32 [1 - e^{-0,80(t+0,13)}]$. Nilai laju mortalitas penangkapan (F) 1,60 tahun⁻¹ lebih tinggi dibandingkan nilaimortalitas alami (M) 0,88 tahun⁻¹, dengan nilai mortalitas total (Z) sebesar 1,062 tahun⁻¹. Sementara itu, nilai dugaan Y/R' sebesar 0,076 gram.recruit⁻¹, nilai laju eksploitasi (E) yang diperoleh sebesar 0,65 tahun⁻¹, pemanfaatan maksimal (E_{max}) = 0,60 tahun⁻¹, dan nilai laju eksploitasi optimum (E_{opt}) = 0,59 tahun⁻¹ yang menunjukkan bahwa penangkapan ikan *S. canaliculatus* di Perairan Pulau Osi-Teluk Kotania Kabupaten Seram bagian barat telah melewati batas optimal pemanfaatan yang berkelanjutan. Sehingga direkomendasikan melakukan pengaturan pola penangkapan dan musim penangkapan, strategi konservasi dan upaya rehabilitasi habitat yang terdegradasi, dan pengembangan budi daya sistem keramba jaring apung untuk mendapatkan ukuran ikan samandar layak dieksploitasi dan bernilai jual tinggi.

Kata kunci: biologi populasi, ikan samandar, Perairan Pulau Buntal

Deformity benih kakap putih (*Lates calcarifer*) dari hasil pemeliharaan secara terkontrol

Ida Komang Wardana[✉], Sari Budi Moria S, Ahmad Muzaki, Sudewi

Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Budidaya Laut
Jln. Singaraja Gilimanuk Dusun Gondol, Penyabangan, Gerokgak Singaraja

[✉] genta1190@yahoo.co.id

Abstrak

Ketersediaan benih ikan kakap putih dalam kualitas yang baik dan dengan kuantitas yang cukup akan membawa kegiatan budi daya dapat mencapai keberhasilan. Masalah yang banyak dihadapi dalam produksi benih kakap putih adalah selain karena adanya infeksi virus (VNN atau iridovirus), juga disebabkan oleh beberapa dari benih yang dihasilkan menderita cacat fisik secara permanen (deformity). Cacat fisik pada tahap perkembangan awal larva secara visual belum bisa teramati secara jelas. Tujuan penelitian ini adalah menginformasikan adanya cacat permanen (deformity) dari benih kakap putih (*L. calcarifer*) yang dipelihara secara terkontrol. Metode yang diterapkan adalah melakukan pengamatan dan seleksi secara konvensional dari awal pemeliharaan larva sampai menjadi benih yang siap tebar ditambak/keramba jaring apung (KJA). Analisa data menggunakan pendekatan secara deskriptif. Hasil yang diperoleh menunjukkan bahwa kelainan tubuh pada benih kakap putih nampak/terlihat mulai benih berumur 25 hari setelah menetas terutama cacat pada bagian operkulum, sementara jenis cacat permanen lainnya terdeteksi memasuki benih umur 35-45 hari. Beberapa jenis cacat yang teridentifikasi, antara lain: operkulum terbuka sebelah, operkulum terbuka bagian sisi kanan dan kiri, insang kriting, tubuh bengkok, kerdil dan mulut tidak simetris. Berdasarkan pengamatan selama pemeliharaan berlangsung benih-benih dengan kondisi cacat permanen tersebut tetap dapat hidup dan bisa mencapai

ukuran konsumsi dengan bobot tubuh berkisar antara 200-400 g perekor tergantung dari asupan pakan yang diberikan dan lingkungan pemeliharaan.

Kata kunci: deformity, kakap putih, terkontrol

Pengkajian sumberdaya ikan kakap merah (*Lutjanus malabaricus*) dan anggoli (*Pristipomoides multidens*) hasil tangkapan rawai dasar di Laut Arafura

Ignatius Tri Hargiyatno

Pusat Penelitian dan Pengembangan Perikanan
Jln. Pasir Putih 1, Ancol Timur, Jakarta Utara 14430

✉ igna.prpt@gmail.com

Abstrak

Sumberdaya ikan kakap merah (*Lutjanus malabaricus*) dan anggoli (*Pristipomoides multidens*) merupakan komposisi hasil tangkapan terbanyak dari rawai dasar yang beroperasi di Laut Arafura. Tekanan penangkapan yang tinggi berakibat pada kelestarian sumberdaya ikan yang ada. Status sumberdaya ikan merupakan salah satu bahan masukan dalam merumuskan kebijakan. Dengan menggunakan pendekatan rasio pemijahan yang berbasis ukuran panjang dan analisis produktivitas dan kerentanan (PSA) dapat diketahui dampak dari tekanan penangkapan terhadap kondisi sumber daya ikan. Hasil dari penelitian ini menunjukkan adanya tingkat pemanfaatan yang berlebih (*over exploited*) terhadap sumberdaya ikan kakap merah dan anggoli (nilai *Spawning Potential Ratio*, SPR < 20%), namun masih memiliki tingkat resiko sedang terhadap tekanan penangkapan yang ada (nilai atribut produktivitas=2,43 dan PSA score=2,71). Kebijakan pemerintah melalui penerapan moratorium penangkapan kapal *ex-asing* dan pelarangan pukut hela akan berakibat pada berkurangnya jumlah upaya penangkapan yang diharapkan dapat memulihkan status sumberdaya ikan yang ada di Laut Arafura. Rawai dasar menjadi salah satu alternatif terbaik dalam penangkapan sumberdaya ikan demersal (kakap merah dan anggoli) di Laut Arafura.

Kata kunci: status sumberdaya, produktivitas, kerentanan, *Lutjanus malabaricus*, *Pristipomoides multidens*, rawai dasar, Laut Arafura

Analisis kelayakan finansial budi daya ikan hias: Peningkatan produksi melalui pengaturan pola tebar

Iis Diatin^{1,✉}, Enang Harris¹, Yani Hadiroseyani¹,
Ahmad Teduh², Muhammad Mujahid¹

¹Departemen Budidaya Perairan, FPIK IPB

Jln. Agatis, Kampus IPB Darmaga

²Program Keahlian Perikanan Budidaya, Diploma IPB

Jln. Kumbang, Kampus Diploma IPB Cilibende

✉ iisdiatin@yahoo.co.id

Abstrak

Ikan hias merupakan produk andalan perikanan non konsumsi yang memiliki potensi dan peranan penting bagi perekonomian Indonesia. Ikan hias berperan dalam menambah devisa negara melalui ekspor ikan hias, memberikan peluang usaha dan menambah lapangan kerja. Produksi ikan hias Indonesia setiap tahun mengalami peningkatan, rata-rata peningkatan dari tahun 2010 sampai 2014 sekitar 27%. Pemerintah melalui Kementerian Kelautan dan Perikanan mencanangkan target produksi ikan hias dari kegiatan budi daya pada tahun 2015-2019 sebesar 2,5 milyar ekor. Dengan demikian budi daya ikan hias sangat prospektif untuk dikembangkan. Tujuan penelitian ini adalah menganalisis kelayakan finansial budi daya ikan hias melalui peningkatan produksi dengan mengatur pola tebar. Metode yang digunakan adalah studi kasus pada pembudi daya ikan hias *characids* (golongan tetra) di Bogor dan Bekasi. Jenis ikan hias yang dianalisis meliputi ikan *red nose*, neon tetra dan kardinal tetra. Analisis yang digunakan adalah analisis kelayakan finansial (NPV, Net B/C, IRR, PP). Pengaturan pola tebar dapat meningkatkan jumlah produksi ikan hias mencapai empat kali lipat. Analisis kelayakan finansial menghasilkan nilai NPV pada ikan *red nose*, neon tetra, dan kardinal tetra masing-masing sebesar Rp 286,78 juta, Rp 247,23 juta, dan Rp 378,77 juta. Nilai net B/C masing-masing adalah 5,78; 5,12 dan 7,31. IRR masing-masing yaitu 103,69 %, 88,02% dan 125,76%. Serta PP masing-masing adalah 1,08 tahun, 1,37 tahun dan 0,94 tahun. Budi daya ikan hias ini sensitif terhadap peningkatan biaya variabel dan penurunan harga jual.

Kata kunci: ikan hias, kelayakan finansial, pola tebar, produksi

Kajian kesesuaian perairan untuk budi daya dan perlindungan biota laut di wilayah pesisir Kabupaten Kaur, Bengkulu

Indarto Happy Supriyadi[✉]

Pusat Penelitian Oseanografi (P2O) LIPI

Jln. Pasir Putih No. 1 Ancol Jakarta

✉ indarto62@gmail.com; happy_supriyadi@yahoo.com

Abstrak

Perairan pesisir di Kabupaten Kaur memiliki potensi sumber daya laut termasuk muara sungai, ekosistem perairan dangkal seperti padang lamun, terumbu karang, dan biota laut asosiasinya dan perikanan yang belum dimanfaatkan secara optimal. Masyarakat yang tinggal di wilayah pesisir pantai diperkirakan sekitar 12848 tergantung kehidupannya dengan memanfaatkan potensi sumber daya laut. Salah satu potensi sumber daya laut di

wilayah pesisir adalah sektor budi daya laut. Sektor budi daya laut dapat berkontribusi untuk mengembangkan ekonomi lokal dan nasional. Tujuan dari penelitian ini adalah mengidentifikasi daerah perairan pesisir untuk lokasi budi daya dan perlindungan biota laut. Adapun sasarannya yang ingin dicapai adalah untuk mengetahui lokasi budi daya dan perlindungan biota laut. Pengumpulan dan analisis data di laboratorium meliputi parameter lingkungan fisik wilayah pesisir, kualitas air, oseanografi fisik, ekosistem perairan dangkal (padang lamun dan biota asosiasi), interpretasi citra satelit, dan analisis lokasi budi daya. Hasil penelitian menunjukkan bahwa lokasi Linau sebagai lokasi yang berdasarkan fisika oseanografi, kualitas perairan, ekosistem perairan, dan lingkungan fisik pesisir sesuai dikembangkan untuk budi daya. Sementara lokasi Merpas dan Sekunyit diusulkan menjadi kawasan lindung biota laut untuk mendukung kebutuhan benih dan induk. Beberapa hal yang perlu diperhatikan, terutama terkait dengan kondisi tinggi gelombang >2 meter yaitu pada bulan Desember dan gelombang tinggi 1-2 meter di bulan Februari dan Maret. Perairan yang relatif tenang dan aman untuk budi daya laut dapat dilakukan pada kisaran bulan Juli, Agustus, dan September.

Kata kunci: budi daya, oseanografi fisika, ekosistem lamun, Merpas, Linau, Sekunyit

Pertumbuhan dan sintasan benih ikan lalawak (*Barbodes* sp.) di akuarium dengan kepadatan berbeda

Irin Iriana Kusmini, Deni Radona, Fera Permata Putri✉

Balai Penelitian dan Pengembangan Budidaya Air Tawar
Jln. Sempur No. 1 Bogor

✉ putriferaPermata@yahoo.co.id

Abstrak

Ikan lalawak (*Barbodes* sp.) merupakan salah satu ikan lokal air tawar yang memiliki potensi untuk dibudidayakan sebagai ikan konsumsi maupun sebagai ikan hias namun belum ada pelaku budi daya yang melihat ikan ini sebagai komoditas budi daya. Dalam upaya pengenalan komunitas lokal sebagai komunitas budi daya baru terlebih dahulu perlu adanya gambaran yang mendasar tentang pertumbuhan dan cara yang tepat dalam usaha budi daya yang diawali dari tahap benih sebagai pondasi awal kokohnya kegiatan budi daya terutama pada tahap pembesaran. Adapun tujuan dari kegiatan ini adalah untuk mengetahui pertumbuhan benih ikan lalawak berdasarkan padat tebar yang dilakukan dalam akuarium ukuran 60×30×30 cm³ dengan kepadatan 3 ekor.l⁻¹, 4 ekor.l⁻¹ dan 5 ekor.l⁻¹. Penelitian dilakukan dengan menggunakan rancangan acak lengkap (RAL). Untuk koleksi data diambil sampel ikan sebanyak 30 ekor secara acak. Pengumpulan data berupa pengukuran panjang total (Pt), panjang standar (Ps), bobot tubuh (Bt). Dari analisa data diperoleh pertumbuhan mutlak bobot dan panjang serta laju pertumbuhan harian/SGR (%). Dari hasil kegiatan diperoleh nilai bobot dan panjang mutlak tertinggi pada perlakuan C (0,241g) dan terendah pada perlakuan A (0,175 g) dengan SGR% tertinggi pada perlakuan C (2,73%) terendah perlakuan A (2,434%). Sedangkan panjang mutlak terbesar pada perlakuan A (1,493 cm) dengan SGR panjang A (1,007%).

Kata kunci: lalawak, pertumbuhan, padat tebar, SGR

Kajian penggunaan pakan berbahan baku lokal untuk budi daya ikan patin siam (*Pangasianodon hypophthalmus*)

Irsyaphiani Insan^{1,✉}, Evi Tahapari², Raden Roro Sri Pudji Sinarni Dewi¹

¹Pusat Penelitian dan Pengembangan Perikanan
Jln. Pasir Putih 1, Ancol

²Balai Penelitian Pemuliaan Ikan
Jln. Raya 2 Sukamandi, KM 99, Subang

✉ aniinsan@yahoo.com

Abstrak

Pakan merupakan komponen produksi terbesar dalam budi daya ikan. Pada saat ini, pakan komersial yang beredar di masyarakat menggunakan bahan baku impor yang mengakibatkan harga pakan tinggi. Berbagai upaya dilakukan untuk menekan penggunaan bahan baku impor antara lain melalui penggunaan bahan baku lokal. Penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk mengkaji penggunaan pakan berbahan baku lokal pada budi daya ikan patin siam (*Pangasianodon hypophthalmus*). Penelitian dilakukan di Kabupaten Kampar, Provinsi Riau. Bahan baku lokal yang digunakan untuk pembuatan pakan adalah tepung ikan, dedak, bungkil kelapa, dan kedelai. Kandungan proksimat pada pakan berbahan baku lokal adalah : protein 19,78%, lemak 7,28%, abu 20,08%, serat kasar 13,27%, air 7,35%, dan NFE 39,59%. Hasil kajian menunjukkan laju pertumbuhan spesifik 4,05 g/hari, FCR 1,95, dan SR 95,83%. Berdasarkan analisis usaha menunjukkan bahwa nilai *Benefit Cost Ratio* (BCR) 1,4, nilai ini menjelaskan bahwa jika nilai BCR lebih dari 1 berarti usaha ini layak untuk dilakukan, semakin besar nilai BCR maka keuntungan yang diperoleh akan semakin besar. Nilai *Return of Investment* (ROI) pada kegiatan ini sebesar 38,2%, ini berarti bahwa dengan modal yang dikeluarkan untuk setiap Rp. 100 akan menghasilkan keuntungan sebesar Rp. 38,2.

Kata kunci: *Pangasianodon hypophthalmus*, pakan, bahan baku lokal

Pola pertumbuhan dan faktor kondisi tuna sirip biru selatan (*Thunnus maccoyii*) di Samudra Hindia Bagian Timur

Irwan Jatmiko[✉], Fathur Rochman, Arief Wujdi

Loka Penelitian Perikanan Tuna
Jln. Mertasari No 140, Banjar Suwung Kangin, Sidakarta, Denpasar Selatan

✉ irwan.jatmiko@gmail.com

Abstrak

Tuna sirip biru selatan (*Thunnus maccoyii*) merupakan salah satu ikan ekonomis penting di Indonesia. Spesies ini dalam kondisi terancam punah dikarenakan operasi penangkapan yang berlebih. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pola pertumbuhan dan faktor kondisi tuna sirip biru selatan di Samudra Hindia Bagian Timur. Penelitian ini dilakukan dari bulan September 2014 hingga April 2015 di Pelabuhan Benoa, Bali. Ikan tuna dicatat panjang cagak (cm) dan beratnya (kg) pada Unit Pengolahan Ikan (UPI) di Pelabuhan Benoa. Total sebanyak 3413 ekor ikan tuna sirip biru selatan berhasil dicatat panjang dan beratnya. Hubungan panjang berat tuna sirip biru selatan diperoleh persamaan $W=0,00003L^{2,914}$ dengan koefisien determinasi $R^2=0,965$. Hal ini berarti ukuran panjang tuna sirip biru

selatan dapat dikonversikan ke berat dengan tingkat kepercayaan 96,5%; begitu juga sebaliknya. Tuna sirip biru selatan mempunyai pola pertumbuhan alometrik negatif ($b < 3$) dimana pertambahan panjang lebih cepat daripada pertambahan beratnya. Rata-rata faktor kondisi tuna sirip biru selatan adalah 1,04 dan yang tertinggi terjadi pada batas atas panjang cagak 135 cm sebesar 1,32. Sedangkan faktor kondisi tertinggi terjadi pada bulan September sebesar 1,09. Hasil penelitian ini diharapkan dapat dijadikan informasi dasar untuk menentukan opsi pengelolaan perikanan tuna sirip biru selatan di Indonesia secara lestari.

Kata kunci: tuna sirip biru selatan, hubungan panjang berat, pola pertumbuhan, faktor kondisi

**Kajian perikanan bubu dan pancing di Laut Cina Selatan:
Daerah tangkapan, komposisi hasil, upaya dan musim**

Isa Nagib Edrus✉

Balai Penelitian Perikanan Laut
Jln. Muara Baru Ujung, Jakarta

✉ inedrus@yahoo.co.id

Abstrak

Kajian perikanan bubu dan pancing di wilayah perairan Laut Cina Selatan bertujuan untuk mendapatkan data daerah tangkapan, komposisi hasil, upaya dan musim ikan. Pengumpulan data enumerator dilakukan untuk rentang waktu setahun dari Oktober 2013 sampai September 2014. Perikanan pancing dan bubu yang berbasis di Tanjung Pandan memiliki daerah tangkapan 4 mil di sekitar Bangka Belitung sampai 12 mil ke utara sekitar perairan Kalimantan Barat. Area yang tergolong memiliki sumberdaya ikan cukup tinggi. Komposisi ikan terdiri dari 27 kelompok marga ikan ekonomis penting, dimana yang tertangkap dominan adalah termasuk ekor kuning, tenggiri, kurisi pasir, banyar, selar komo, kaneke, kembung, kuwe, kakap merah, tatengkek, tongkol, dan kerapu sunu. Tingkat upaya penangkapan (CPUE) dengan pancing rata-rata 281 kg.trip⁻¹ mingguan dan untuk upaya armada perikanan bubu dan pancing ulur rata-rata 447 kg.trip⁻¹ mingguan, untuk hasil demersal dan pelagis. Puncak musim ikan di wilayah ini jatuh pada bulan Februari dan Maret, sedangkan musim paceklik ikan jatuh diantara bulan Agustus sampai Oktober, tetapi ketersediaan kelompok demersal terdapat sepanjang tahun dan hanya kelompok pelagis yang terpengaruh oleh musim.

Kata kunci: perikanan pancing, bubu, komposisi, upaya, musim ikan, Laut Cina Selatan

Rekayasa teknologi polikultur ikan bandeng dan udang windu berbasis sistem biofilter dalam upaya percepatan pertumbuhan dan kelulushidupan

Istiyanto Samidjan

Program Studi Budidaya Perairan, Jurusan Perikanan, FPIK UNDIP
Jln. Prof. Soedarto, SH, Tembalang, Semarang

✉ istiyanto_samidjan@yahoo.com

Abstrak

Tujuan penelitian untuk mengkaji peran rekayasa teknologi budi daya polikultur udang windu dan ikan bandeng dengan perbedaan kombinasi campuran udang windu dan ikan bandeng dan interaksinya terhadap pertumbuhan dan kelulushidupannya, serta peran biofilter sistem dalam perbaikan lingkungan kualitas air. Materi dalam penelitian ini adalah udang windu dengan bobot awal $1,25 \pm 0,028$ gr dan nener bandeng $3,25 \pm 0,025$ gr. Pakan buatan yang digunakan dengan kandungan protein 35% diperkaya dengan vitamin C dengan dosis 3% perbiomas perhari. Biofilter sistem dengan menggunakan rumput laut *Gracillaria* sp. yang diletakkan di pintu masuk inlet petakan tambak polikultur udang windu dan ikan bandeng. Metode yang digunakan adalah metode eksperimental yang dilakukan di lapangan, dengan menggunakan rancangan faktorial 2×2 dengan 4 perlakuan dan 3 ulangan. Data yang diperoleh adalah data pertumbuhan bobot mutlak, kelulushidupan, FCR, dan data kualitas air (suhu, salinitas, pH, O_2 , NO_2 , NH_3). Data dianalisis dengan analisis ragam (uji F) dan deskriptif. Penelitian dilakukan di media pemeliharaan teknologi polikultur seluas ± 1200 m², dengan masing-masing petakan penelitian luasnya 100 m². Hasil penelitian menunjukkan bahwa adanya perbedaan kepadatan udang windu dan ikan bandeng memberikan pengaruh yang nyata ($P < 0,05$) terhadap pertumbuhan dan kelulushidupan udang windu dan ikan bandeng dan terjadi interaksi, serta mampu mempercepat pertumbuhan dan kelulushidupan. Pertumbuhan bobot mutlak tertinggi pada udang windu dan ikan bandeng diperoleh dari perlakuan T4 (udang windu $25,27 \pm 1,013$ g), (ikan bandeng $189,25 \pm 1,025$ g), kelulushidupan (udang windu $96,68\% \pm 2,25\%$), ikan bandeng ($93,33 \pm 2,88\%$), dan FCR $1,21 \pm 0,07$. Kualitas air masih layak untuk kehidupan udang windu dan ikan bandeng.

Kata kunci: polikultur, udang windu, ikan bandeng, pertumbuhan, kelulushidupan

Fluktuasi asimetri anakan ikan patin siam (*Pangasianodon hypophthalmus*, Sauvage 1878) generasi F2 hasil seleksi

Jadmiko Darmawan✉, Evi Tahapari, Suharyanto

Balai Penelitian Pemuliaan Ikan
Jln. Raya 2 Sukamandi Pantura, Patokbeusi, Subang 41263

✉ micho_jad@yahoo.co.id

Abstrak

Fluktuasi asimetri adalah tingkat ketidakseimbangan antara karakter sisi kiri dan sisi kanan yang menyebar secara normal dengan rata-rata mendekati nol sebagai akibat dari ketidakmampuan individu untuk berkembang secara tepat dan normal yang disebabkan oleh pembagian energi yang tidak seimbang antara organ kiri dengan organ kanan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui nilai fluktuasi asimetri pada anakan ikan patin

siam generasi F2 hasil seleksi sebagai salah satu cara untuk menduga adanya penurunan kualitas genetik. Ikan uji adalah ikan patin siam anakan generasi F2 hasil seleksi berumur 10 bulan dengan bobot berkisar antara 425-620 gram. Penelitian ini menggunakan metode analisis karakter fluktuasi asimetris dengan melihat dan mengukur jumlah tapis insang, jari-jari lemah sirip pektoral, jari-jari lemah sirip ventral, bobot serta panjang baku dari 50 ekor ikan uji yang diamati. Penelitian dilaksanakan di Balai Penelitian Pemuliaan Ikan Sukamandi pada bulan Maret 2016. Hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai fluktuasi asimetri number yang paling besar terdapat pada organ insang yaitu sebesar 0,85; sirip pektoral 0,59; sirip ventral 0,78. Sedangkan untuk fluktuasi asimetri *magnitude* terbesar juga pada insang sebesar 4,19; kemudian sirip ventral 1,44 dan sirip pektoral 0,81.

Kata kunci: fluktuasi asimetri, insang, patin, sirip

Karakter biometrik dan kunci identifikasi spesies ikan lais genus *Ompok* dan *Kryptopterus* (famili Siluridae) asal Sungai Mahakam Kalimantan Timur

Jusmaldi^{1,✉}, Dedy Duryadi Solihin², Ridwan Affandi³, MF Rahardjo³,
Rudhy Gustiano⁴

¹Program Studi Biologi FMIPA Universitas Mulawarman
Jln. Barong Tongkok No.04 Kampus UNMUL, Gunung Kelua Samarinda

²Departemen Biologi FMIPA IPB
Jln. Agatis, Kampus IPB Dramaga

³Departemen Manajemen Sumberdaya Perairan FPIK IPB
Jln. Agatis, Kampus IPB Dramaga

⁴Balai Penelitian dan Pengembangan Budidaya Air Tawar
Jln. Raya Sempur No. 1, Bogor

✉ aldi_jus@yahoo.co.id

Abstrak

Ikan dari genus *Ompok* dan *Kryptopterus* di Sungai Mahakam Kalimantan Timur dikenal dengan nama lokal ikan lais, merupakan kelompok ikan air tawar bersungut/ *catfishes* (famili Siluridae) yang mirip secara morfologi. Metode tradisional untuk identifikasi spesies ikan masih berdasarkan pada perbedaan morfologi, tetapi metoda identifikasi ini sering ditemukan bias pada kasus spesies yang sangat mirip (*cryptic* spesies). Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mendapatkan perbedaan karakter antar genus dan spesies ikan lais dengan metoda biometrik dan deskripsi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa antara genus *Ompok* dan *Kryptopterus* dibedakan oleh perbedaan persentase panjang prepektoral, lebar kepala, lebar gigi vormer, panjang dasar sirip ekor, panjang interorbital, panjang sungut rahang atas, serta kehadiran sirip punggung dan jumlah tapis insang. Antara spesies *Ompokmiostoma* dan *O. hypophthalmus* dibedakan oleh perbedaan persentase lebar kepala, susunan gigi vormer, susunan gigi rahang atas dan bercak warna pada tubuh, sementara antara spesies *Kryptopterus limpok*, *K. apogon*, *K. micronema*, *K. bicirrhis* dibedakan oleh perbedaan persentase panjang batang ekor, susunan gigi vormer, susunan gigi rahang atas dan bercak warna pada tubuh. Perbedaan karakter biometrik dan deskripsi selanjutnya digunakan untuk kunci identifikasi antara genus dan spesies.

Kata kunci: *Ompok*, *Kryptopterus*, biometrik, kunci identifikasi

Karakteristik biologi dan aspek penangkapan ikan tenggiri papan (*Scomberomorus guttatus*) di perairan Dumai, Selat Malaka

Karsono Wagiyono[✉], Endah Febrianti, Yoke Hany Restiangsih

Balai Penelitian Perikanan Laut
Jln. Muara Baru Ujung, Jakarta Utara 14440

✉ k_giyo@yahoo.co.id

Abstrak

Ikan tenggiri papan (*Scomberomorus guttatus*) merupakan salah satu jenis ikan tenggiri yang ada di Indonesia yang memiliki nilai ekonomis penting. Penangkapannya bersifat subsisten, sehingga pengelolaannya masih minimum karena kurangnya data dasar. Salah satu wilayah potensial untuk pengembangan perikanan tenggiri papan adalah perairan Dumai. Penelitian dilakukan pada periode 2014 dengan cara survei, observasi dan enumerasi. Tujuan penelitian untuk mengetahui; keragaan perikanan ikan tenggiri papan, struktur dan sebaran ukuran ikan tenggiri papan, parameter populasi ikan tenggiri papan dan analisa usaha penangkapan ikan tenggiri papan di wilayah Dumai. Hasil penelitian diketahui; panjang cagak rata-rata ikan tenggiri papan tertangkap 32,98 cmFL, tertinggi dijumpai pada bulan Mei (40,9 cmFL) dengan ukuran pertama kali tertangkap 38 cmFL. Laju pertumbuhan (dan nilai kematian rendah masing-masing $K=0,21$ dan $Z=0,62$. Nilai pengusahaan masih rendah ($E=0,22$). Alat tangkap utama berupa jaring insang hanyut. Rata-rata bulanan alat tangkap yang beroperasi 86 unit penangkap. Produksi ikan tenggiri rata-rata bulanan 1.423 kg. Puncak musim penangkapan pada bulan November. Intensitas penangkapan tertinggi di Senepis (51,85%). Hasil tangkapan per usaha (CPUE) rata-rata 24,16 kg.trip⁻¹, tertinggi di Tj. Medang (30,04 kg.trip⁻¹). Komposisi hasil tangkapan ikutan didominasi oleh ikan senangin (*Eleutheronema* sp.). Rasio penerimaan dengan biaya usaha (R/C)=1,22. Jangka waktu pengembalian modal 1,19 tahun.

Kata kunci: tenggiri papan, karakteristik biologi, aspek penangkapan, analisa biaya dan perairan Dumai

Nucleotide sequence analysis of open reading frame of *Megalocytivirus* capsid protein isolated from humpback grouper

Ketut Mahardika[✉] & Indah Mastuti

Institute of Mariculture Research and Development
Gondol-Bali PO.Box. 140 Singaraja-Bali

✉ kmahardika@yahoo.com

Abstract

Genus *Megalocytivirus* (family Iridoviridae) encompassed several isolat virus which caused mass mortality in the cultured marine and fresh-water fish in Asia and Australia. One capsid protein has been successfully sequenced and developed as crude subunit vaccine based on ORF 351R RSIV. This research explored genome sequence of grouper sleepy disease iridovirus (GSDIV) capsid protein based on information of ORF 351R RSIV. About seven white colony for ORF 351R was selected for nucleotide sequencing. The ORF were successfully sequenced and produced 261 bp. BLASTn analysis showed high homology with other *Megalocytivirus*. Phylogenetic tree based on ORF 351R RSIV indicated that GSDIV

were closely related to RSIV. This result was expected to be initial information for development of rapid detection and subunit protein vaccine.

Keywords: *Megalocytivirus*, ORF 351R, nucleotide sequences

Kebiasaan makan ikan nilem pada bobot yang berbeda

Kusdiarti^{1,✉} & Anjar Ginanjar²

¹ Pusat Penelitian dan Pengembangan Perikanan
Jln. Raya Ragunan No. 20, Pasar Minggu

² Universitas Pajajaran Bandung
Jln. Raya Bandung Sumedang Km. 21, Jatinangor

✉ kusdiarti_59@yahoo.com

Abstrak

Penelitian tentang kebiasaan makan ikan nilem pada bobot yang berbeda telah dilakukan di Balai Penelitian dan Pengembangan Perikanan Air Tawar. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat kebiasaan makan oleh ikan nilem dengan bobot yang berbeda, serta mengetahui jenis plankton apa saja yang disukai oleh ikan nilem tersebut. Perlakuan yang digunakan adalah berupa perbedaan bobot tubuh ikan nilem. Ikan nilem yang digunakan sebagai ikan uji terdiri dari tiga kelompok bobot yaitu perlakuan A bobotnya 5-7 g, perlakuan B bobotnya 8-14 g, dan perlakuan C bobotnya 16-20 g. Masing-masing perlakuan kelompok ikan diulang sebanyak enam kali. Metode penelitian yang digunakan adalah metode deskriptif komparatif. Parameter yang diamati meliputi tingkat konsumsi ikan nilem, jenis-jenis perifiton yang dikonsumsi, dan indeks pilihan atau tingkat kesukaan ikan nilem terhadap perifiton yang dikonsumsi. Hasil penelitian menunjukkan untuk parameter tingkat konsumsi didapat nilai rata-rata tingkat konsumsi yang relatif paling baik adalah pada perlakuan A yang memiliki bobot 5-7 g, yaitu nilai tingkat konsumsinya adalah 4,938%. Berdasarkan hasil penelitian maka dapat disimpulkan bahwa perlakuan A adalah yang paling optimal dalam hal tingkat konsumsi terhadap perifiton. Berdasarkan hasil penelitian, ditemukan sebanyak 20 genus perifiton yang terdiri dari empat kelas, yaitu Kelas Bacillariophyceae, Chlorophyceae, Cyanophyceae, dan Desmidiaceae. Dalam hal tingkat kesukaan, perlakuan B yaitu ikan nilem dengan bobot 8-14 g, merupakan perlakuan yang paling banyak menyukai perifiton dari jenis yang berbeda.

Kata kunci: kebiasaan makan, ikan nilem, plankton

Implikasi efektivitas pemijahan induk terhadap stabilitas genetik dan produktivitas unit pembenihan ikan

Lies Emmawati Hadie✉ & Wartono Hadie

Pusat Penelitian dan Pengembangan Perikanan
Jln. Raya Ragunan No. 20, Pasar Minggu

✉ ema_hadi@yahoo.com

Abstrak

Pada umumnya manajer unit pembenihan ikan tidak dapat menghitung nilai *inbreeding* individu untuk ikan yang mereka hasilkan, karena tidak menggunakan *tagging* pada induk dan silsilah individu yang tidak terdokumentasi dengan baik. Namun, faktor tersebut menjadi persyaratan utama untuk meningkatkan produktivitas unit pembenihan ikan. Nilai rata-rata *inbreeding* harus ditentukan untuk semua populasi pembenihan pada setiap generasi, dan akuisisi dan penggunaan data ini harus menjadi bagian integral dari manajemen pada unit pembenihan. Jumlah induk efektif memijah (N_e) adalah salah satu konsep yang paling penting dalam manajemen induk, karena memberikan indikasi tentang stabilitas genetik atau kesehatan genetik dari suatu populasi. Hal ini karena nilai N_e adalah berbanding terbalik dengan perkawinan *inbreeding* dan pergeseran genetik (*genetic drift*). Manajer unit pembenihan ikan yang ingin meningkatkan produktivitas perlu belajar menentukan N_e dan harus memasukkan protokol ini ke dalam rencana kerja tahunan. Manajer unit pembenihan ikan harus menentukan N_e dari populasi pembenihan setiap generasi. N_e sebuah populasi adalah salah satu bagian terpenting dari informasi tentang populasi itu karena menggambarkan ukuran genetik. Pemahaman tentang N_e dan apa artinya adalah sangat penting karena N_e membantu menentukan stabilitas genetik dari populasi dalam hal menentukan *inbreeding* rata-rata dalam populasi dan mempengaruhi pergeseran genetik. Persepsi dan implementasi N_e yang optimum akan menentukan tingkat produktivitas dalam sebuah unit pembenihan ikan.

Kata kunci: efektivitas pemijahan, stabilitas genetik, produktivitas, perbenihan ikan

Kinerja pertumbuhan benih ikan belida *Notopterus chitala* dengan padat tebar berbeda pada sistem *undergravel* filter untuk meningkatkan sintasan

Lies Setijaningsih

Balai Penelitian dan Pengembangan Perikanan Budidaya Air Tawar
Jln. Sempur No. 1, Bogor

✉ liessetijaningsih@yahoo.com

Abstrak

Budi daya ikan belida (*Notopterus chitala*) sampai saat ini diperoleh dari hasil tangkapan di alam dan belum ada yang membudidayakan secara terkontrol. Teknologi pembenihan ikan belida yang dibudi daya secara terkontrol masih banyak yang belum dikuasai. Permasalahan dalam budi daya benih ikan belida adalah pertumbuhan dan sintasan ikan pada fase pembenihan sangat rendah. Teknik manipulasi lingkungan dilakukan untuk meningkatkan pertumbuhan serta sintasan ikan, salah satunya dengan pemeliharaan benih ikan belida sistem *undergravel* filter. Penelitian bertujuan untuk mengetahui kinerja pertumbuhan benih ikan belida dengan padat tebar berbeda pada sistem *undergravel* filter

untuk meningkatkan sintasan. Untuk mengetahui optimasi ketinggian substrat maka dilakukan penelitian pendahuluan selama 30 hari pemeliharaan benih ikan belida. Perlakuan perbedaan ketinggian substrat terdiri dari: A. 1 cm B. 3 cm C. 5 cm, dan D. kontrol. Hasil terbaik perlakuan tersebut diterapkan pada kegiatan berikutnya, yaitu perbedaan padat tebar meliputi kepadatan 1. 30 (PT1); 2. 60 (PT2), 3. 90 (PT3) dan 4. kontrol (PT0) ekor per wadah. Rancangan penelitian digunakan rancangan acak lengkap. Setiap perlakuan dilakukan 3 ulangan. Ikan uji pendahuluan benih ukuran 1,76–1,78 g dan pada penelitian lanjutan benih ukuran 3,76–3,78 g. Perlakuan terbaik pada penelitian pendahuluan ditunjukkan pada perlakuan ketinggian substrat 5 cm dengan nilai laju pertumbuhan spesifik, penambahan panjang total, pertumbuhan bobot mutlak tertinggi dan sintasan $90,03 \pm 0,802\%$. Hasil terbaik pada perlakuan padat tebar benih ikan belida yaitu 60 ekor per wadah dan sintasannya mencapai $91,11 \pm 0,96\%$ dengan kondisi air terjaga seperti pada suhu ($27,5\text{--}28,0^\circ\text{C}$), pH ($6,64\text{--}7,82$), dan DO ($3,16\text{--}6,15\text{ mg.l}^{-1}$).

Kata kunci: belida, silika, padat tebar, kualitas air, pertumbuhan, sintasan

Biologi reproduksi ikan tembang (*Sardinella fimbriata* Cuvier, 1847) di perairan Selat Sunda

Lubna Ajeng Aryuningka[✉], Zairion, Mennofatria Boer

Departemen Manajemen Sumberdaya Perairan, FPIK IPB
Jln. Agatis, Kampus IPB Dramaga, Bogor 16680

[✉] lubnaajeng@gmail.com

Abstrak

Ikan tembang (*Sardinella fimbriata*) merupakan salah satu sumberdaya ikan ekonomis penting di Indonesia. Tingkat pemanfaatan ikan ini terindikasi tinggi setiap tahun di perairan Selat Sunda, sehingga diperkirakan dapat menurunkan ketersediaannya. Kajian biologi reproduksi merupakan salah satu aspek penting sebagai dasar pengelolaan pemanfaatannya. Kajian rasio kelamin, ukuran pertama kali matang gonad, musim, dan pola pemijahan serta potensi reproduksi ikan tembang telah dilakukan dari hasil tangkapan yang didaratkan di Pelabuhan Perikanan Pantai (PPP) Labuan Banten pada bulan April–Agustus 2015. Jumlah ikan tembang yang diamati adalah 941 individu dengan rasio kelamin 1:0,52, sehingga populasi ikan jantan dominan dibanding betina. Hasil analisis proporsi ikan yang matang gonad menurut ukuran dengan menggunakan Metode Spearman-Kärber menunjukkan bahwa ikan tembang betina lebih cepat matang gonad dibanding ikan jantan dengan ukuran pertama kali matang gonad (Lm) masing-masing adalah 157 mm dan 166 mm. Musim pemijahan terindikasi berlangsung selama periode pengamatan. Proporsi ikan tembang yang banyak matang gonad seiring dengan tingginya nilai indeks kematangan gonad (IKG), yakni pada bulan Mei dan Agustus, dan diduga sebagai musim puncak pemijahannya. Pola pemijahan terindikasi sebagian (*partial spawner*). Potensi reproduksi dapat dikategorikan sedang-tinggi dengan jumlah telur yang dihasilkan oleh setiap individu betina berkisar antara 1095–58940 butir. Input untuk pengelolaan diantaranya adalah penutupan penangkapan pada bulan Agustus sebagai musim pemijahan tertinggi.

Kata kunci: ikan tembang (*Sardinella fimbriata*), pemijahan, potensi reproduksi, ukuran pertama kali matang gonad, Selat Sunda

Biologi reproduksi ikan layur (*Lepturacanthus savala*) di perairan Selat Sunda

Lukman Guam Hakim^{1,✉}, Isdradjad Setyobudiandi², Sulistiono²

¹Program Studi Pengelolaan Sumber Daya Perairan, SPs IPB
Jln. Raya Dramaga, Kampus IPB Dramaga, Bogor 16680

²Departemen Manajemen Sumber Daya Perairan, FPIK IPB
Jln. Agatis, Kampus IPB Dramaga, Bogor 16680

✉ lukmanhakim.lh88@gmail.com

Abstrak

Ikan layur (*Lepturacanthus savala*) adalah salah satu ikan ekonomis penting Indonesia yang tertangkap di perairan Selat Sunda. Penelitian tentang biologi reproduksi ikan layur dilaksanakan pada bulan April – Agustus 2015 di Pelabuhan Perikanan Pantai (PPP) Labuan Banten dengan contoh ikan sebanyak 769 ekor. Aspek yang dianalisis meliputi nisbah kelamin, TKG, IKG, ukuran pertama kali matang gonad, fekunditas dan sebaran diameter telur. Metode yang digunakan untuk pengambilan contoh ikan adalah penarikan contoh acak kelompok. Hasil penelitian menunjukkan bahwa nisbah kelamin antara jantan dan betina sebesar 1:1,2. Ikan layur jantan yang sudah memasuki TKG IV banyak ditemukan pada bulan April sedangkan ikan layur betina banyak ditemukan pada bulan Juli yang diduga pada bulan tersebut adalah musim pemijahan ikan layur. Ukuran pertama kali matang gonad ikan layur jantan dan betina yaitu 404,68 mm dan 458,85 mm. IKG ikan layur betina lebih besar dibandingkan ikan layur jantan yang berkisar antara 0,1952-1,8712. Fekunditas pada ikan layur antara 1150-21410 dan dipengaruhi oleh berat tubuh ikan. Pengamatan diameter telur dilakukan pada 77 ekor ikan dengan dua puncak sebaran ukuran yang berbeda antara 0,07-0,078 mm dan 0,97-1,05 mm yang dapat diduga ikan layur mengeluarkan telur sebagian (*partial spawner*).

Kata kunci: biologi reproduksi, *Lepturacanthus savala*, Selat Sunda

Optimasi tingkat energi pakan untuk benih ikan *Tor* sp.

M. Sulhi[✉] & Reza Samsudin

Balai Penelitian dan Pengembangan Budidaya Air Tawar
Jln. Sempur No. 1, Bogor

✉ sulhi29@yahoo.com

Abstrak

Produsen pakan umumnya enggan untuk memproduksi pakan khusus benih karena volume sedikit dan memberikan keuntungan yang tidak signifikan. Perlu dilakukan suatu penelitian untuk mendapatkan pakan benih yang mendukung pertumbuhan secara optimal. Penelitian dengan tujuan mendapatkan formulasi pakan untuk mendukung pertumbuhan dan sintasan benih *Tor* sp. telah dilakukan di laboratorium Instalasi Penelitian dan Pengembangan Plasma Nutraf Cijeruk. Wadah pemeliharaan yang digunakan adalah akuarium dengan ukuran 60x40x40 cm dengan volume air efektif 48 liter. Berat rata rata yang digunakan adalah 1,2 g.ekor⁻¹ dengan densitas 50 ekor per akuarium. Perlakuan yang dicobakan ditujukan untuk mendapatkan kandungan energi yang tepat dalam pakan yang berdampak terhadap pertumbuhan dan sintasan. Perlakuan yang diterapkan adalah

tingkat protein 35% dengan energi (GE) sebesar 2500 kkal.kg⁻¹ (A), 3000 kkal.kg⁻¹ (B), 3500 kkal.kg⁻¹ (C) dan 4000 kkal.kg⁻¹ (D). Parameter yang diamati meliputi pertambahan berat, kelangsungan hidup, konversi pakan, dan kualitas air sebagai pendukung. Lama pemeliharaan 40 hari. Hasil penelitian terhadap ikan *Tor* sp. menunjukkan kandungan energi berbeda pada pakan dengan kandungan protein 35% memberikan pengaruh yang nyata terhadap parameter yang diamati. Pertambahan berat populasi tertinggi ditunjukkan pada perlakuan D (GE 4000 kkal) sebesar 78,55 g dan terendah pada perlakuan B (GE 3000 kkal.kg⁻¹ pakan) sebesar 62,44 g. Konversi pakan terendah perlakuan D 5,86 dan tertinggi perlakuan B 6,97, Pertambahan berat individu tertinggi pada perlakuan D 1,91 g.ekor⁻¹ dan terendah pada perlakuan A 1,51 g.ekor⁻¹.

Kata kunci: pertumbuhan, energi, ikan *Tor* sp.

Habitat baru ikan raja laut, coelacanth (*Latimeria menadoensis*) di perairan laut Indonesia

Masengi K.W.A^{1,✉}, H.S. Mokodongan², P.N.I. Kalangi¹, B. Toloh¹, F. Tilaar¹, F. Boneka¹, E. Bataragoa¹, A. Luasunaung¹, J. Budiman¹, R. Tumbol¹, J. Polii¹, F. Pangalila¹, I.F. Mandagi¹, I. Wayan Gede², Y. Agantu², R. Sorongan³, L.T.X. Lalamentik¹, J.D. Kusen¹, Y. Abe⁴, M. Iwata⁴, K. Yamahira⁵

¹The International Coelacanth Research Center and Marine Museum, FPIK UNSRAT
Jln. Kampus Bahu, Manado

²Pemerintah Kabupaten Bolaang Mongondow
Jln. Brigjen. Katamso, Kota Mobagu

³Dinas Kelautan dan Perikanan Provinsi Sulawesi Utara
Jln. Komp. Pertanian Kalasey PO BOX 1038

⁴Aquamarine Fukushima and Marine Science
Museum 50, Tatsumi-cho, Onahama, Iwaki 971-8101 Japan

⁵Tropical Biosphere Research Center, University of the Ryukyus
Nishihara, Okinawa 903-0213, Japan

✉ sabanib@yahoo.com

Abstrak

Ditemukan pertama kali tanpa sengaja di Pasar Bersehati Kota Manado pada 18 September 1997, oleh Arnaz dan suaminya Mark Erdmann, merupakan awal mulanya jenis ikan ini (CCC 174) terlihat di Sulawesi Utara Indonesia. Dengan programnya Green Eye Project "Fathom the Mystery" penelitian ikan raja laut ini terus dilakukan untuk mencari informasi biologi dan keberadaannya di muka bumi ini baik di Afrika maupun di Indonesia. Hingga saat ini telah dilakukan survei keberadaan ikan raja laut di Indonesia baik di Semenanjung Sulawesi bahkan sampai di perairan Papua Barat. Informasi terbaru tim peneliti juga telah menemukan keberadaan ikan coelacanth di perairan sebelah Utara Kabupaten Bolaang Mongondow berjarak sekitar 7 mil dari lokasi Pusat Studi Ikan Coelacanth Indonesia (*The International Coelacanth Research Center and Marine Museum*) Universitas Sam Ratulangi dan di sebelah utara sekitar perairan laut Kota Bitung Propinsi Sulawesi Utara.

Kata kunci: coelacanth, pusat studi ikan coelacanth, habitat, *Latimeria menadoensis*, Museum Marine Science, remotely operating vehicle (ROV).

Habitat dan lama pengeraman telur ikan rono (*Xenopoecilus oophorus*) di Danau Poso Sulawesi Tengah

Meria Tirsa Gundo

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Sintuwu Maroso
Jln. Pulau Timor No. 1 Poso

✉ gundo_maria@yahoo.co.id

Abstrak

Ikan *Xenopoecilus oophorus* yang dikenal dengan pula nama lokal ikan rono, merupakan ikan berukuran kecil yang bersifat endemik di Danau Poso. Saat ini ikan tersebut terancam punah karena belum ada sentuhan pengelolaan. Untuk tujuan pengelolaan, habitat dan tingkah laku pemijahan ikan ini penting untuk dipelajari sehingga sejarah kehidupannya dan proses-proses ekologi yang menyertainya dapat dipahami. Terkait hal tersebut maka penelitian habitat dan tingkah laku pemijahan ikan rono ini dilakukan. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan April, Oktober, dan November 2013 di Danau Poso. Pengamatan habitat dilakukan dengan observasi bawah air menggunakan *snorkeling*, penyelam tradisional untuk melakukan pengambilan gambar video bawa air, dan pemasangan alat tangkap jaring insang. Pengamatan lama pengeraman telur dilakukan secara *in-situ* pada kedalaman perairan 50-75 cm, dengan membuat kurungan ikan dari bahan waring plastik berbentuk persegi panjang berukuran luas 37,5 m². Ikan rono merupakan ikan permukaan berukuran kecil yang hidup di perairan tawar Danau Poso. Ikan ini ditemukan hidup di perairan terbuka di pinggiran tubir, yang memiliki perairan dangkal yang sempit dengan substrat bebatuan masif. Masa pengeraman telur oleh induk betina diperkirakan berlangsung selama empat sampai lima hari.

Kata kunci: Danau Poso, habitat, pemijahan, *Xenopoecilus oophorus*

Karakter otolit dan operkulum untuk menduga umur dan pertumbuhan ikan layang yang didaratkan di PPS Cilacap

Muh. Nadjmi Abulias✉, Dian Bhagawati, A.E. Pulungsari,
Andika Setyoadi, M. Pugu Wirawan

Fakultas Biologi Universitas Jenderal Soedirman
Kampus UNSOED Karangwangkal
Jln. dr. Soeparno No. 63 Purwokerto

✉ amie_star05@yahoo.co.id

Abstrak

Umur dan pertumbuhan ikan dapat diduga melalui berbagai cara, diantaranya adalah berdasarkan tanda tahunan yang terdapat pada operkulum dan otolit. Penelitian ini bertujuan untuk menduga umur dan laju pertumbuhan ikan layang (*Decapterus russelli*, Rüppell 1830) yang didaratkan di PPS Cilacap pada periode bulan April sampai dengan Mei 2015. Pengambilan sampel dilakukan secara *purposive random sampling* terhadap ikan yang berukuran 15-30 cm. Data karakter otolit dan operkulum diperoleh dari 30 ekor ikan, tanpa memperhatikan jenis kelaminnya. Parameter yang diukur adalah panjang total, berat ikan, karakter otolit (jumlah dan jarak antar annulus) dan karakter operkulum (panjang, lebar, jumlah dan jarak antar). Hasil pengamatan diperoleh informasi bahwa ikan yang tertangkap

memiliki panjang tubuh berkisar 217-285 mm dan berat ikan berkisar 95-220 gram. Umur ikan layang hasil tangkapan di PPS Cilacap yang diamati selama penelitian berkisar antara 1-2 tahun. Berdasarkan jarak antar anulus pada otolith dan operkulum diketahui bahwa pertumbuhan ikan pada tahun pertama lebih cepat dari pada tahun kedua.

Kata kunci: ikan layang, otolith, operkulum, umur, pertumbuhan

Keragaan pertumbuhan ikan kakap putih (*Lates calcarifer*) dengan pemberian kadar minyak ikan yang berbeda dalam pakan buatan

Muhammmad Marzuqi✉ & Ni Wayan Widya Astuti

Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Budidaya Laut
Jln. Singaraja Gilimanuk Dusun Gondol, Penyabangan, Gerokgak Singaraja

✉ marzuqi_rim@yahoo.co.id

Abstrak

Ikan kakap putih termasuk jenis ikan ekonomis penting dan mempunyai prospek untuk budi daya. Tujuan penelitian untuk mengetahui pengaruh kadar minyak ikan yang berbeda dalam pakan terhadap keragaan pertumbuhan ikan kakap putih (*Lates calcarifer*). Hewan uji berupa ikan kakap putih dengan berat rata rata awal $13,60 \pm 1,69$ g dipelihara dalam bak polikarbonat yang diisi air laut sebanyak 300 liter dengan kepadatan 30 ekor per bak. Semua bak dilengkapi aerasi dan sistem air mengalir. Perlakuan berupa pemberian kadar minyak ikan dalam pakan buatan yaitu sebesar 0%, 5%, 10% dan 15%. Pakan diberikan dua kali sehari pada pagi dan sore. Pemeliharaan ikan dilakukan selama 63 hari. Penelitian menggunakan rancangan acak lengkap (RAL) dengan 4 perlakuan dan diulang 3 kali. Hasil menunjukkan pakan dengan kadar minyak ikan yang berbeda berpengaruh terhadap keragaan pertumbuhan ikan kakap putih. Pertumbuhan tertinggi diperoleh pada pakan yang mengandung kadar minyak ikan 5% yaitu 39,7 g atau 291,91%. Dari penelitian menunjukkan bahwa dengan meningkatnya kadar minyak ikan dalam pakan dapat menyebabkan penurunan pertumbuhan ikan kakap putih.

Kata kunci: pertumbuhan, kadar minyak ikan, *Lates calcarifer*

Biologi reproduksi ikan swanggi (*Priacanthus tayenus*, Richardson 1846) di perairan Selat Sunda

Nana Firmansyah✉, Yonvitner, Sulistiono

Departemen Manajemen Sumberdaya Perairan, FPIK IPB
Jln. Agatis, Kampus IPB Dramaga, Bogor 16680

✉ nanafirmansyah.x8@gmail.com

Abstrak

Penelitian aspek reproduksi ikan swanggi (*P. tayenus*) di perairan Selat Sunda dilakukan pada bulan April sampai Agustus 2015. Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis aspek reproduksi ikan swanggi yang mencakup *sex ratio*, kematangan gonad, Indeks Kematangan Gonad (IKG), fekunditas, dan diameter telur sebagai dasar pengelolaan ikan

swanggi yang berkelanjutan. Penelitian dilakukan melalui survei *post facto*. Sampel diambil secara acak di PPP Labuan. Hasil pengamatan menunjukkan bahwa ikan swanggi yang tertangkap 560 ekor ikan betina dan 359 ekor ikan jantan. Nisbah kelamin ikan swanggi 1,6:1 yang menunjukkan keberadaan ikan swanggi tidak seimbang. Musim pemijahan diduga sepanjang tahun dengan persentase yang lebih tinggi pada bulan Juli berdasarkan tingkat kematangan gonad (TKG) dan indeks kematangan gonad (IKG). Fekunditas berkisar antara 8944-218491 telur. Diameter telur berkisar antara 0,100-0,835. Berdasarkan distribusi persebaran ukuran diameter telur diduga pola pemijahan ikan swanggi adalah *partial spawner*.

Kata kunci: ikan swanggi, pemijahan, reproduksi, Selat Sunda

**Status taksonomi ikan melem biru (*Osteochilus spp.*) dari Sungai Ketjo
Kabupaten Ponorogo berdasarkan DNA barcode gen
*cytochrome-c oxidase subunit I (COI)***

Nanda Agus Ahsani Taqwin✉, Fitria, Dwi Listyorini

Jurusan Biologi, FMIPA Universitas Negeri Malang
Jln. Semarang 5 Malang

✉ nandaahsani55@gmail.com; listyorini.aljabari@um.ac.id

Abstrak

Ikan melem biru merupakan ikan dari genus *Osteochilus* yang hidup di Sungai Ketjo, Kabupaten Ponorogo. Menurut laporan dari IUCN tahun 2014, ikan dari genus *Osteochilus* masuk dalam kategori *least concern* keberadaannya di alam, sehingga perlu diteliti. Penelitian ini adalah penelitian deskriptif eksploratif yang bertujuan untuk mengetahui status taksonomi ikan melem biru berdasarkan DNA barcode gen *COI*. Gen *COI* di amplifikasi menggunakan sepasang primer universal untuk ikan. Hasil analisis filogenetik dengan *neighbour joining* menunjukkan bahwa ikan melem biru yang diteliti berkerabat dekat dengan *Osteochilus hasseltii* A483a Indonesia, sementara itu hasil analisis melalui *BOLD System* menunjukkan bahwa ikan ini berkerabat dekat dengan *O. vittatus* Jawa Tengah. Perlu kajian lebih lanjut dengan menggunakan gen-gen barcode lain untuk memastikan spesies ikan ini.

Kata kunci: status taksonomi, ikan melem biru, DNA barcode, *cytochrome-c oxidase I (COI)*

**Kandungan logam berat Pb, Hg, Cd dan Cu pada daging ikan rejung
(*Sillago sihama*) di estuari Sungai Donan, Segara Anakan Timur,
Cilacap, Jawa Tengah**

Nica Cahyani[✉], Djamar T.F Lumban Batu, Sulistiono

Departemen Manajemen Sumberdaya Perairan, FPIK IPB
Jln. Agatis, Kampus IPB Dramaga, Bogor 16680

✉ nicacahyani21@gmail.com

Abstrak

Limbah yang dihasilkan dari aktivitas industri di wilayah Segara Anakan berupa logam berat yang berbahaya bagi lingkungan perairan. Hal ini dikarenakan logam berat akan terlarut, terendap di dalam sedimen dan terakumulasi di dalam tubuh ikan. Penelitian dilaksanakan pada bulan Agustus 2015 hingga Januari 2016 di perairan estuari Sungai Donan, Segara Anakan Timur, Cilacap, Jawa Tengah. Data primer berupa kandungan logam Pb, Hg, Cd, dan Cu pada ikan didapatkan setelah dilakukan analisa dengan menggunakan AAS di Laboratorium Bersama, Departemen Kimia, FMIPA-IPB. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kandungan logam berat Pb, Hg, Cd, dan Cu pada daging ikan rejung yang tertangkap pada bulan Agustus 2015 hingga Januari 2016 sudah melebihi ambang batas baku mutu, masing-masing secara berurutan sebesar 2,91 ppm, 1976,52 ppb, 0,36 ppm, dan 0,73 ppm. Batas maksimum daging ikan yang boleh dikonsumsi dalam waktu satu minggu untuk orang dewasa (50 kg bb) berkisar 135,9523-177,63 g daging minggu⁻¹ untuk Pb, 620,4574-3264,9254 g daging minggu⁻¹ untuk Cd, 17,6397-262,7266 g daging minggu⁻¹ untuk Hg, dan 126062,5-486246,179 g daging minggu⁻¹. Sedangkan untuk anak-anak (15 kg bb) berkisar 40,7857-53,289 g daging minggu⁻¹ untuk Pb, 186,1372-979,4776 g daging minggu⁻¹ untuk Cd, 5,2919-78,8180 g daging minggu⁻¹ untuk Hg, dan 37,818,76-145,873 g daging minggu⁻¹.

Kata kunci: ikan rejung, logam berat Pb, Hg, Cd, dan Cu, faktor biokonsentrasi, Segara Anakan

**Laju eksploitasi dan pola rekrutmen ikan tembang (*Sardinella fimbriata*)
di perairan Selat Sunda**

Nidya Kartini^{1,✉}, Mennofatria Boer², Ridwan Affandi^{2,3}

¹Program Studi Pengelolaan Sumber Daya Perairan, SPsIPB
Jln. Agatis, Kampus IPB Dramaga

²Departemen Manajemen Sumber daya Perairan
Jln. Agatis, Kampus IPB Dramaga

³Masyarakat Ikhtiologi Indonesia
Jln. Raya Jakarta-Bogor Km. 46 Cibinong

✉ nidya.kartini21@gmail.com

Abstrak

Perairan Selat Sunda memiliki banyak sumber daya ikan, salah satunya adalah ikan tembang (*Sardinella fimbriata*). Tingginya tingkat pemanfaatan ikan tembang dikhawatirkan akan mengganggu kelestarian sumber daya tersebut, untuk menjaga kelestarian ikan tembang perlu upaya pengelolaan yang didasarkan pada informasi biologi ikan tersebut.

Oleh karena itu, perlu kajian untuk mengetahui kondisi stok ikan saat ini. Penelitian bertujuan untuk menganalisis kondisi biologis ikan tembang di perairan Selat Sunda melalui pengkajian parameter laju eksploitasi dan pola rekrutmen. Pengambilan ikan contoh dilakukan pada bulan April-Agustus 2015 dari hasil tangkapan nelayan yang didaratkan di PPP Labuan, Banten. Jumlah ikan contoh yang diambil selama penelitian sebanyak 620 ekor ikan jantan dan 321 ekor ikan betina. Hasil penelitian menunjukkan bahwa laju eksploitasi (E) ikan tembang jantan sebesar $0,83 \text{ tahun}^{-1}$ dan ikan betina sebesar $0,81 \text{ tahun}^{-1}$, ukuran pertama kali tertangkap (L_c) ikan tembang jantan adalah 139 mm dan ikan betina adalah 143 mm. Puncak rekrutmen ikan tembang terjadi pada bulan April dan Agustus sebesar 14,34% dan 16,49%.

Kata kunci: laju eksploitasi, rekrutmen, Selat Sunda, tembang

Aspek reproduksi ikan seriding, *Ambassis nalua* (Hamilton 1822) di perairan Teluk Pabean Indramayu, Jawa Barat

Nisha Desfi Arianti^{1,✉}, M.F. Rahardjo^{2,4}, Ahmad Zahid^{3,4}

¹Program Studi Pengelolaan Sumber Daya Perairan, SPs IPB
Jln. Agatis, Kampus IPB Dramaga

²Departemen Manajemen Sumber Daya Perairan, FPIK IPB
Jln. Agatis, Kampus IPB Dramaga

³Pusat Kajian Sumberdaya Pesisir dan Lautan, IPB
Kampus IPB Baranangsiang, Bogor

⁴Masyarakat Iktiologi Indonesia
Jln. Raya Jakarta-Bogor Km. 48 Cibinong

✉ nishadesfia67@gmail.com

Abstrak

Ikan seriding (*Ambassis nalua*) merupakan salah satu jenis ikan yang hidup di perairan Teluk Pabean. Penelitian tentang aspek reproduksi ikan seriding telah dilakukan di perairan Teluk Pabean Indramayu dari April hingga Oktober 2015. Penelitian ini bertujuan untuk menjelaskan aspek reproduksi meliputi nisbah kelamin, musim pemijahan, dan ukuran pertama kali matang gonad. Ikan yang diperoleh selama tujuh bulan penelitian berjumlah 424 ekor ikan, dengan panjang total antara 38,04-112,63 mm dan bobot antara 0,37-25,44 g. Total nisbah kelamin ikan jantan dan ikan betina tidak seimbang yaitu 0,37:1. Tingkat kematangan gonad ikan jantan dan ikan betina ditemukan setiap bulan. Nilai IKG ikan jantan berkisar antara 0,00%-0,83% dan ikan betina berkisar antara 2,36%-4,75%, nilai IKG maksimum ikan jantan dan ikan betina ditemukan pada bulan September. Berdasarkan nilai IKG dan TKG (IV), musim pemijahan berlangsung setiap bulan dengan puncak pemijahan pada bulan September. Ikan jantan mengalami matang gonad pertama kali lebih awal dibandingkan ikan betina, yaitu 51,5 mm dan 64,5 mm.

Kata kunci: *Ambassis nalua*, musim pemijahan, kematangan gonad, nisbah kelamin, reproduksi

Respons makan ikan nilem (*Osteochilus vittatus*) terhadap pemberian pakan lemna (*Lemna perpusilla* Torr)

Novi Mayasari✉ & Djamhuriyah S.Said

Pusat Penelitian Limnologi, LIPI
Jln. Raya Jakarta-Bogor Km. 48 Cibinong

✉ novi@limnologi.lipi.go.id

Abstrak

Ikan nilem (*Osteochilus vittatus*) sebagai salah satu ikan asli Indonesia merupakan ikan konsumsi yang digemari masyarakat. Penelitian mengenai respon makan ikan nilem terhadap pemberian pakan lemna dilakukan untuk mengetahui kemampuan ikan nilem dalam mengkonsumsi lemna. Lemna adalah salah satu jenis tumbuhan air yang memiliki kandungan protein sampai dengan 38%. Selain sebagai agen fitoremediasi pada perairan, lemna juga dapat digunakan sebagai pakan ikan. Lemna dapat diberikan dalam keadaan segar atau dikeringkan sebagai bahan baku tambahan dalam pembuatan pakan ikan. Pada penelitian ini lemna diberikan dalam bentuk segar (bobot basah). Ikan nilem yang diujicobakan pada penelitian ini yaitu nilem dewasa dan anak ikan nilem. Perlakuan pemberian lemna dengan kisaran dari 30% sampai dengan 80% bobot tubuh ikan nilem dengan interval sebesar 10%. Pada anak nilem dengan kisaran panjang 8,1-10,9 cm mampu mengkonsumsi habis lemna sampai dengan 70% bobot tubuhnya. Sementara pada ukuran nilem dewasa (ukuran panjang 20,2-24,2 cm), nilem hanya mampu mengkonsumsi habis lemna sampai dengan 20% bobot tubuhnya.

Kata kunci: ikan nilem, lemna, respon makan

Aspek biologi ikan kuniran (*Upeneus sulphureus*) di perairan Lampung Timur

Nur'ainun Muchlis✉, Tri Ernawati

Balai Penelitian Perikanan Laut
Jln. Muara Baru Ujung, Jakarta Utara 14440

✉ ainunbppl@gmail.com

Abstrak

Kuniran (*Upeneus sulphureus*) merupakan salah satu jenis ikan demersal yang dominan tertangkap oleh cantrang, pemanfaatan ikan ini dalam perdagangan sehari-hari dalam bentuk segar dan *fillet* sebagai bahan baku pembuatan olahan ikan yang dijadikan sebagai makanan ringan untuk diekspor. Tujuan penelitian ini untuk melihat data dan informasi terbaru tentang beberapa aspek biologi ikan kuniri diantaranya sebaran frekuensi panjang, hubungan panjang berat, pendugaan ukuran panjang pertama kali tertangkap (L_c), rasio kelamin dan analisis kebiasaan makan ikan kuniran disekitar perairan Lampung Timur. Ukuran panjang ikan kuniran berkisar antara 7-19 cmFL dengan rata-rata 11,8 cmFL. Puncak modus pada jenis kelamin betina berada pada ukuran 12 dan 15 cmFL, sedangkan pada jenis kelamin jantan puncak modus berada pada ukuran 11 dan 12 cmFL. Pada ikan kuniran nilai SL 50 masih lebih tinggi jika dibandingkan dengan nilai L_m , ini menandakan bahwa jenis ikan tersebut masih dapat mempertahankan keberadaannya di Laut Jawa khususnya di perairan Lampung timur. Pada tahun 2015, kuniran ditemukan dominan matang gonad pada bulan Juni dan Nopember, dimana pada bulan tersebut diperkirakan puncak musim

pemijahan di perairan Lampung timur. Berdasarkan hasil analisa isi lambung dengan menggunakan *index of preponderans* (IP), ditemukan 6 (enam) jenis isi lambung yang didominasi jenis udang-udangan yaitu sebanyak 74,1%, potongan ikan yang jenisnya sulit untuk diidentifikasi karena sudah berupa hancuran sebanyak 16%, selanjutnya cumi-cumi sebanyak 7,3%, sisanya kepiting, belut laut, dan ikan teri.

Kata kunci: ikan kuniran, panjang berat, rasio kelamin, kebiasaan makan, musim pemijahan

Variasi salinitas dan suhu air laut, kontribusinya pada ekosistem laut di perairan Bintan, Kepulauan Riau

Nurhayati

Pusat Penelitian Oseanografi LIPI
Jln. Pasir Putih I, Ancol Timur, Jakarta Utara 14430

✉ nurhayaty_s@yahoo.co.id; nuryaticoyo @ gmail. com

Abstrak

Salinitas dan suhu air laut merupakan bagian parameter fisika yang berperan penting terhadap keragaman organisme perairan. Hal ini karena parameter tersebut menentukan toleransi dan keberadaan organisme perairan. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui variasi suhu dan salinitas air laut di perairan Bintan, kontribusinya pada ekosistem laut. Penelitian dilakukan pada bulan Mei 2015. Parameter diukur secara langsung secara *insitu* dengan menggunakan peralatan sistem sensor CTD. Hasil pengukuran diperoleh bahwa suhu air bervariasi antara 29,448-30,571°C, dengan nilai rata-rata sekitar 30,081 °C. Salinitas bervariasi antara 31,584-32,696 psu, dengan nilai rata-rata 32,357 psu. Nilai suhu dan salinitas bervariasi tergantung lokasi dan cuaca. Radiasi pemanasan matahari berpengaruh terhadap suhu permukaan laut. Masukan air tawar dari sungai dan air hujan diduga menjadi penyebab rendahnya salinitas pada sebagian lokasi perairan pantai. Variasi parameter masih dalam batas toleransi bagi adaptasi biota laut, sehingga memungkinkan dijumpai keragaman organisme di perairan Bintan.

Kata kunci: suhu, salinitas, variasi, musim, perairan Bintan

Peforma kelangsungan hidup dan pertumbuhan *Paracheiroidon axelrodi* menggunakan perbedaan warna wadah pemeliharaan

Nurhidayat^{1,✉} & Ragil Koswawati²

¹Balai Penelitian dan Pengembangan Budidaya Ikan Hias

Jln. Perikanan No 13, Pancoran Mas, Depok

²Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Universitas Barawijaya

Jln. Veteran, Malang

✉ nhmasdayat@gmail.com

Abstrak

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui performa pertumbuhan dan kelangsungan hidup *Paracheiroidon axelrodi* menggunakan perbedaan warna wadah untuk media pemeliharaan. Hewan uji adalah yang digunakan adalah benih dengan panjang $1,0 \pm 0,2$ cm, ditebar dengan kepadatan 3 ekor.l⁻¹. Metode penelitian yang digunakan yaitu metode eksperimen dan menggunakan rancangan acak lengkap (RAL). Perlakuan yang digunakan pada penelitian adalah 5 perlakuan yang dilakukan pengulangan 3 kali, yaitu: warna hitam, warna putih (kontrol), warna merah, warna biru, dan warna kuning. Parameter utama yang diamati adalah kelulushidupan, laju pertumbuhan harian, dan pertumbuhan panjang. Parameter penunjang yaitu kualitas air yang meliputi suhu, pH, DO, dan amoniak. Berdasarkan hasil penelitian penggunaan perbedaan warna wadah terhadap kelangsungan hidup memberikan pengaruh yang tidak berbeda nyata ($P > 0,05$), sedangkan penggunaan perbedaan warna wadah terhadap laju pertumbuhan harian dan pertumbuhan panjang memberikan perbedaan sangat nyata ($P < 0,01$). Kelangsungan hidup tertinggi diperoleh pada perlakuan warna kuning dan biru (100%). Laju pertumbuhan harian tertinggi diperoleh pada perlakuan warna kuning ($4,12 \pm 0,182\%$), dan pertumbuhan panjang tertinggi diperoleh pada perlakuan warna kuning ($0,66 \pm 0,016$ cm). Penggunaan warna wadah yang terbaik ditunjukkan pada perlakuan wadah warna kuning. Data kualitas air selama pengamatan sebagai berikut: suhu 25,5-27,0°C, pH 6,0-6,5, DO 5,14-6,93 mg.l⁻¹, amoniak 0,00422-0,00593 mg.l⁻¹, dan intensitas cahaya 55-75 lux.

Kata kunci: performa, *Paracheiroidon axelrodi*, warna wadah, kelangsungan hidup, pertumbuhan

Perikanan lemuru (*Sardinella lemuru*, Bleeker 1853) di Selat Bali: Status, permasalahan, dan pengelolaan

Nyoman Dati Pertami^{1,2,✉}, M.F. Rahardjo³

¹Program Studi Manajemen Sumber Daya Perairan FKP, Univ. Udayana

Kampus Bukit Jimbaran Bali

²Program Studi Pengelolaan Sumber Daya Perairan, SPs IPB

Jln. Agatis, Kampus IPB Dramaga

³Departemen Manajemen Sumber Daya Perairan, FPIK IPB

Jln. Agatis, Kampus IPB Dramaga

✉ dati_pertami@yahoo.co.id

Abstrak

Bali *Sardinella* dikenal dengan nama lokal "lemuru". Ikan lemuru (*Sardinella lemuru*, Bleeker 1853) merupakan salah satu jenis ikan pelagis ekonomis penting dari famili Clupeidae yang

banyak tertangkap di perairan Selat Bali. Sentra industri lemuru terbesar di Indonesia berada di wilayah perairan Selat Bali. Ikan lemuru yang ditangkap di sekitar perairan Selat Bali dari tahun ke tahun mengalami peningkatan yang sangat signifikan, namun mulai periode tahun 2009 terjadi penurunan hasil tangkapan. Banyak kajian telah dilakukan dari berbagai sudut pandang, namun belum dapat memberi jawaban yang pasti secara teoritis akan kondisi perikanan lemuru di perairan Selat Bali. Berangkat dari upaya mencari jawaban atas masalah tersebut, satu kajian berdasarkan penelusuran pustaka dilakukan. Kajian bertujuan untuk mendapatkan gambaran tentang perikanan lemuru dari sisi biologi, ekologi, penangkapan dan kebijakan yang sedang berjalan; serta memberikan alternatif pengelolaan yang dimungkinkan. Hasil kajian tersebut dituangkan dalam tulisan ini terkait status, permasalahan, dan pengelolaannya.

Kata kunci: perikanan lemuru, Selat Bali, status, permasalahan, pengelolaan

Beberapa aspek biologi reproduksi ikan janjan merah (*Taenioides anguillaris*) di perairan Singaraja-Majakerta, Indramayu, Jawa Barat

Oktarina Kurnia Sari, Sulistiono✉, Isdradjad Setyobudiandi

Departemen Manajemen Sumberdaya Perairan, FPIK IPB
Jln. Agatis, Kampus IPB Dramaga

✉ onosulistiono@gmail.com

Abstrak

Ikan janjan merah (*Taenioides anguillaris*) merupakan salah satu jenis ikan yang dikonsumsi masyarakat. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis beberapa aspek biologi reproduksi ikan janjan merah sebagai bahan pertimbangan untuk proses pengelolaan yang lebih baik. Penelitian ini dilakukan pada bulan Maret-Mei 2015 di perairan Singaraja-Majakerta, Indramayu, Jawa Barat. Pengamatan dilakukan melalui metode survei. Pengambilan contoh dilakukan dari hasil tangkapan nelayan. Pengamatan dilakukan pada sebaran frekuensi panjang, rasio kelamin, tingkat kematangan gonad, indeks kematangan gonad, ukuran pertama kali matang gonad, fekunditas, dan diameter telur. Berdasarkan pengamatan hasil, perbandingan jantan dan betina adalah 2:1. Ikan ditemukan selama pengamatan berada pada tingkat kematangan gonad (TKG) I-IV. Ukuran pertama kali matang gonad ikan janjan merah jantan dan betina masing-masing adalah 197,88 mm dan 183,89 mm. Fekunditas ikan janjan merah yang didapatkan pada penelitian ini berkisar antara 1994-15137 butir. Pola pemijahan ikan janjan merah adalah *partial spawner*.

Kata kunci: reproduksi, *Taenioides anguillaris*, perairan Singaraja, Indramayu

Respon pemuasaan pakan pada pendederan benih ikan nila (*Oreochromis aureus*) secara indoor

Priadi Setyawan[✉] & Adam Robisalmi

Balai Penelitian Pemuliaan Ikan
Jln. Raya 2 Sukamandi Pantura, Patokbeusi, Subang 41263

✉ setyawan_p@yahoo.com

Abstrak

Ikan nila merupakan ikan unggul air tawar yang mempunyai pertumbuhan cepat, toleran terhadap lingkungan serta mudah bereproduksi. Toleransi terhadap kondisi lingkungan yang kurang baik menjadikan ikan nila mudah dibudidayakan karena tidak membutuhkan persyaratan khusus. Namun demikian, pemeliharaan ikan nila membutuhkan pakan yang terus mengalami kenaikan harga setiap tahunnya. Pemuasaan pakan pada selang waktu tertentu dapat dijadikan sebagai salah satu upaya untuk menekan kebutuhan pakan ikan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui respon pemuasaan pakan terhadap pertumbuhan dan sintasan benih ikan nila pada tahap pendederan secara indoor. Bahan yang digunakan adalah benih ikan nila berukuran 4-6 cm. Perlakuan pemuasaan yang digunakan adalah A: Perlakuan pemuasaan satu hari dilanjutkan pemberian pakan enam hari (1-6), B: 2-5, C: 3-4, D: 2-7, E: 3-7 dan F: kontrol dengan pemberian pakan setiap hari. Pendederan dilakukan selama dua bulan dengan pemberian pakan dilakukan dua kali sehari secara ad-satiasi dengan memperhatikan nafsu makan ikan. Hasil pengujian menunjukkan rerata bobot akhir pada perlakuan A dan D tidak berbeda dengan kontrol yaitu sebesar $30,25 \pm 3,21$ g dan $27,94 \pm 2,93$ g dengan rerata bobot akhir kontrol sebesar $31,32 \pm 3,06$ g. perlakuan B, C dan E menghasilkan rerata bobot lebih kecil dibandingkan kontrol. Nilai sintasan berkisar antara 54,44-84,44% dan tidak berbeda pada semua perlakuan dan kontrol, kecuali perlakuan C yang lebih rendah dari perlakuan lainnya atau sebesar $54,44 \pm 6,74\%$. Perlakuan pemuasaan A dan D dapat digunakan sebagai alternatif untuk menekan penggunaan pakan pendederan ikan nila.

Kata kunci: pemuasaan, pakan, pendederan, benih ikan nila, indoor

Biologi reproduksi ikan selar kuning (*Selaroides leptolepis*) di perairan Selat Sunda

Putri Saphira Ibrahim^{1,✉}, Isdradjad Setyobudiandi², Sulistiono²

¹Program studi Pengelolaan Sumber Daya Perairan, SPs IPB
Jln. Agatis, Kampus IPB Dramaga

²Departemen Manajemen Sumber Daya Perairan, FPIK IPB
Jln. Agatis, Kampus IPB Dramaga

✉ putrisaphiraibrahim@gmail.com

Abstrak

Ikan selar kuning merupakan salah satu hasil terpenting dari sumberdaya perikanan pelagis kecil di Laut Jawa. Tujuan dari penelitian ini adalah mengkaji aspek biologi reproduksi ikan selar kuning seperti nisbah kelamin, ukuran pertama kali matang gonad, TKG, IKG, fekunditas, dan sebaran diameter telur. Metode pengumpulan data yang digunakan adalah metode survei, sedangkan pengambilan ikan dengan metode penarikan contoh acak

kelompok yang dilakukan di Pelabuhan Perikanan Pantai (PPP) Labuan Banten pada bulan April-Agustus 2015. Hasil penelitian menunjukkan bahwa nisbah kelamin antara jantan dibanding betina sebesar 1:1,25. Ukuran pertama kali matang gonad untuk ikan selar kuning jantan sebesar 143 mm dan ikan selar kuning betina sebesar 131 mm. Ikan selar kuning betina yang diperoleh selama penelitian memiliki TKG I sebanyak 20% (65 ekor), TKG II sebanyak 34% (111 ekor), TKG III sebanyak 27% (96 ekor), dan TKG IV sebanyak 19% (65 ekor). Ikan selar kuning jantan memiliki TKG I sebanyak 49% (198 ekor), TKG II sebanyak 28% (123 ekor), TKG III sebanyak 12% (53 ekor), dan TKG IV sebanyak 11% (46 ekor). Ikan yang telah matang gonad yakni berada pada TKG IV baik untuk ikan selar kuning betina maupun jantan banyak ditemukan pada bulan Mei 2015 yang diduga merupakan musim pemijahan ikan selar kuning. IKG ikan selar kuning betina lebih besar dibandingkan IKG ikan selar kuning jantan dengan kisaran nilai antara 0,7559-2,7980. Fekunditas ikan antara 1196-22580 butir. Pengamatan sebaran diameter telur ikan dilakukan pada 161 ekor ikan dengan dua puncak ukuran berkisar antara 0,288-0,325 mm dan 0,589-0,626 mm. Ikan selar kuning merupakan jenis ikan dengan sifat pemijahan sebagian.

Kata kunci: biologi reproduksi, ikan selar kuning, Selat Sunda

Kajian pertumbuhan dan mortalitas ikan tembang (*Sardinella fimbriata*, Cuvier 1847) di perairan Selat Sunda

Ratu Ayu Anisa Ariadianni Kusumowati✉, Mennofatria Boer, Zairion

Departemen Manajemen Sumberdaya Perairan, FPIK IPB
Jln. Agatis, Kampus IPB Dramaga

✉ ratuuanisa@gmail.com

Abstrak

Ikan tembang (*Sardinella fimbriata*) merupakan ikan pelagis kecil yang memiliki nilai ekonomi tinggi, sehingga banyak dieksploitasi. Kajian parameter pertumbuhan, dan mortalitas ikan ini di perairan Selat Sunda telah dilakukan melalui hasil tangkapan dengan *purse seine* yang didaratkan di Pelabuhan Perikanan Pantai (PPP) Labuan Banten setiap bulan, dari bulan April-Agustus 2015. Hasil analisis regresi antara bobot dengan panjang tubuh menunjukan bahwa pola pertumbuhan ikan tembang betina bersifat isometrik, sedangkan ikan jantan dan gabungan adalah alometrik negatif. Hasil dugaan nilai parameter pertumbuhan (L_{∞} dan K) dengan metode ELEFAN I adalah 190 mm dan 0,45 bulan⁻¹ untuk ikan betina, sedangkan untuk ikan jantan adalah 210,4 mm dan 0,42 bulan⁻¹ serta gabungan sebesar 197 mm dan 0,53 bulan⁻¹. Performa pertumbuhan ikan tembang betina lebih rendah dibanding ikan jantan dan gabungan. Mortalitas penangkapan lebih besar dibanding mortalitas alami dan laju eksploitasi telah melebihi 0,5, sehingga mengalami eksploitasi berlebih (*overexploitation*).

Kata kunci: ikan tembang (*Sardinella fimbriata*), mortalitas, pertumbuhan

Kandungan logam berat (Hg, Pb, Cd) pada ikan dan sedimen di Teluk Pabean, Kabupaten Indramayu

Reiza Maulana Aditriawan[✉] & M.F Rahardjo

Departemen Manajemen Sumber Daya Perairan FPIK-IPB
Jln. Agatis, Kampus IPB Dramaga, Bogor 16680

[✉] reizamaulana@hotmail.com

Abstrak

Logam berat bersifat toksik bagi biota akuatik walaupun pada konsentrasi rendah dan dapat terakumulasi ke dalam organisme serta kandungan logam berat akan meningkat dari organisme satu ke organisme lain seiring dengan meningkatnya rantai makanan (*tropic level*) melalui proses biomagnifikasi, sehingga dapat membahayakan masyarakat yang memanfaatkan ikan dari Teluk Pabean, Indramayu untuk dikonsumsi. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui kandungan logam berat (air raksa, timbal, dan kadmium) pada ikan dan sedimen di Teluk Pabean, Indramayu. Pengambilan sampel ikan dan sedimen dilakukan pada bulan Maret 2016. Hasil analisis logam berat timbal (Pb) dan kadmium (Cd) pada organ insang ikan sebesar 71,82 mg.l⁻¹ dan 3,37 mg.l⁻¹, pada organ hati ikan kandungan timbal (Pb) dan kadmium (Cd) sebesar 53,05 mg.l⁻¹ dan 4,56 mg.l⁻¹, sedangkan kandungan air raksa (Hg) berada di bawah batas deteksi (<0,004 mg.l⁻¹) baik pada organ insang maupun organ hati ikan. Kandungan logam berat air raksa (Hg) pada sedimen berkisar antara <0,004 (batas deteksi) -0,052 mg.l⁻¹, kandungan timbal (Pb) berkisar antara 70,46-83,11 mg.l⁻¹, sedangkan kandungan kadmium (Cd) berkisar antara 3,12-4,21 mg.l⁻¹. Berdasarkan nilai ambang batas yang dikeluarkan oleh negara Australia dan Selandia Baru (ANZECC/ARMCANZ 2000), maka kandungan logam berat timbal (Pb) dan kadmium (Cd) pada sedimen telah melebihi ambang batas di seluruh lokasi studi penelitian.

Kata kunci: logam berat, timbal, merkuri, kadmium, akumulasi, biomagnifikasi, Teluk Pabean, Indramayu

Penemuan jenis baru ikan air tawar Indonesia koleksi Museum Zoologicum Bogoriense (MZB) periode tahun 2010-2016

Renny Kurnia Hadiaty[✉]

Museum Zoologicum Bogoriense (MZB), Lab. Iktiologi,
Bidang Zoologi, Pusat Penelitian Biologi - LIPI
Jln. Raya Jakarta-Bogor Km. 46, Cibinong 16911

[✉] rk_hadiaty@gmail.com

Abstrak

Suatu bukti bahwa Indonesia merupakan negara dengan megadiversitas adalah dengan masih ditemukannya jenis-jenis baru ikan dari perairan di wilayah negara ini. Pada kurun waktu 1998 sampai tahun 2009 telah ditemukan 19 jenis baru ikan air tawar yang semua spesimen tipenya dideposit di Museum Zoologicum Bogoriense (Hadiaty 2011). Dengan bertambahnya peneliti taksonomi dan meningkatnya kerjasama penelitian di Indonesia, penemuan jenis baru pun semakin meningkat. Pada kurun waktu enam setengah tahun, yaitu dari tahun 2010 sampai pertengahan tahun 2016 telah ditemukan 82 jenis baru dari perairan tawar Indonesia, dengan demikian jumlahnya meningkat lebih dari empat kali lipat

penemuan sebelumnya dengan waktu yang lebih singkat pula. Penemuan jenis baru didominasi oleh familia Melanotaenidae (32 jenis), Cyprinidae (16 jenis), Gobiidae (11 jenis), Adrianichthyidae 6 jenis, Eleotridae dan Zenarchopteridae 4 jenis, Oshronemidae dan Ambassidae 2 jenis, sedangkan Nemacheilidae, Apogonidae, Chacidae, Clariidae dan Bagridae masing-masing ditemukan 1 jenis baru. Berdasar wilayah, perairan Papua menyumbang perolehan tertinggi dalam penemuan jenis baru yaitu 33 jenis, diikuti oleh Sumatera 14 jenis, Sulawesi 12 jenis, Kalimantan 10 jenis, Kepulauan Aru 5 jenis, Jawa 4 jenis, Bali 3 jenis, Halmahera 2 jenis, sedangkan Bangka, Belitung, Singkep, dan Lombok ditemukan 1 jenis baru. Banyak perairan tawar yang belum diteliti, diduga masih banyak jenis ikan air tawar yang belum terungkap keberadaannya.

Kata kunci: ikan air tawar, 82 jenis baru, MZB

Mapping of potential ingredients to supporting mini feed factory development in Pacitan District, East Java

Reza Samsudin[✉] & Adang Saputra

Balai Penelitian dan Pengembangan Budidaya Air Tawar
Jln. Sempur No. 1, Bogor

[✉] soedino@gmail.com

Abstract

Most of feed ingredients was imported from various countries. It caused feed price become expensive and reducing farmer profit. The problem became more complicated for those farmers that life in rural area. They should producing their feed using mini (self) feed factory. The lackness of information about feed ingredients implified on feed quality and factory sustainability. The study was conducted to mapping potential ingredients and its quality in Pacitan District, East Java. The study was started with collecting information by foccused group discussion activity. Structured survey was built to make a baseline study. The data including number of mini (self) feed factory, the number of feed production, and ingredients that mini factory used to produce fish feed. The result showed that Pacitan District have a lot of potential feed ingredients. Arjosari, Bandar, Nawangan, and Donorejo sub District producing more than 500 ton of corn. Bandar and Nawangan sub district also producing cassava meal/gaplek meal, ricebran, and soybean. Beside plant ingredients, Pacitan also producing fish meal. Its produced from by product of tuna processing and trash fish. The fish meal quantity about 1,8 ton.month⁻¹. Corn, cassava meal, ricebran, soybean, and fish meal have crude protein 9,21%; 2,09%, 12,33%, 34,77% and 49,81% respectively. Another potential ingredients are waterhyacinth meal, cassava leaf meal, kaliandra leaf meal, cassava peal meal, and seaweed. Based on data, Pacitan district have a lot of feed ingredients and can be used in feed formulation to producing feed in mini factory.

Keywords: feed ingredients, mini feed factory, Pacitan

The Effect of *Rhizopus oryzae* spores density on corn quality and digestibility value in nile tilapia *Oreochromis niloticus*

Reza Samsudin✉ & Mas Tri Djoko Sunarno

Balai Penelitian dan Pengembangan Budidaya Air Tawar
Jln. Sempur No 1, Bogor

✉ soedino@gmail.com

Abstract

Aquaculture facing the same problem related feed utilization. High price of fish feed reducing the farmer profit. To dissolving this problem, aquaculturist should use plant ingredient like corn meal in feed formula. But corn utilization have some constrains, there are low protein content, high fiber, phytic acid and low digestibility. The research was conducted to evaluating *Rhizopus oryzae* spores density on corn quality and digestibility value in nile tilapia. Locally yellow corn was used in this research. The corn was grinding into flour and then steaming for 30 minutes for sterilization. *Rhizopus oryzae* was cultured at PDA media. The spore density was calculated at 1011, 109, 107, and 105 spores.ml⁻¹. The fermentation using solid state fermentation. 1000 gram corn meal mixed with 100 ml water and 1 ml spore. The fermentation spent 3 days. After fermentation, the corn meal was analyzed (proximate analyses, phytic acid, fiber fractionation). For digestibility purpose, fermented corn mixed with reference diet and chromium oxide as marker. Nile tilapia with initial weight 10,77±0,82 g.fish⁻¹ was used for digestibility test. Feces collected twice a day, it stored in freezer until analyzed. The digestibility value including protein, total, and energy digestibility. The result showed that the spores density influencing protein and crude fiber content. Spore density at 109 gave the best result (P<0,05) for protein and crude fiber, there was 12,77% and 6,65% respectively. Phytic acid value have a tend to decrease with fermentation process, but not significantly different among treatments. Digestibility value was effecting by spore density. The protein, total, and energy digestibility at 107 were 78,37%; 86,49%; and 85,91% respectively. Fermentation with *Rhizopus oryzae* spore at 107 can improving corn quality and digestibility value in nile tilapia.

Keywords: corn, *Rhizopus oryzae*, digestibility, nile tilapia

Gejala klinis dan kematian ikan nila merah yang terinfeksi bakteri *Streptococcus agalactiae* dengan berbagai dosis

Rita Febrianti✉, Nunuk Listyowati, Sularto

Balai Penelitian Pemuliaan Ikan
Jln. Raya 2 Sukamandi Pantura, Patokbeusi, Subang 41263

✉ rfchemistipb@yahoo.com

Abstrak

Ikan nila merah merupakan ikan hasil persilangan antara *O. mossambicus* dengan *O. hornorum*. Ikan nila merah memiliki banyak keunggulan, seperti: pertumbuhannya cepat dan dapat hidup dalam kondisi kepadatan yang tinggi. Kendala dalam sistem budi daya ikan nila adalah serangan penyakit, seperti virus, bakteri, dan jamur. Penyakit yang disebabkan bakteri *Streptococcus agalactiae* merupakan kendala yang serius dalam sistem budi daya ikan nila. Bakteri *S. agalactiae* dapat menyerang ikan air tawar maupun ikan air laut. Bakteri *S.*

agalactiae yang digunakan adalah tipe -N14G. Bakteri *S. agalactiae* tipe -N14G merupakan bakteri tipe non hemolitik yang menyebabkan kematian lebih cepat dibandingkan bakteri tipe β -hemolitik. Ikan nila yang terinfeksi *S. agalactiae* dapat mengakibatkan gejala klinis pada bagian otak, mata, dan ginjal, serta dapat mengakibatkan kematian ikan. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui periode gejala klinis dan kematian ikan nila setelah terinfeksi *S. agalactiae*. Parameter yang diamati: gejala klinis, kematian ikan harian, dan konfirmasi kematian ikan melalui uji katalase, uji pewarnaan gram, dan uji *Polymerase Chain Reaction* (PCR) pada organ otak, mata, hati, dan ginjal. Penelitian dilakukan selama 30 hari. Hasil penelitian menunjukkan gejala klinis yang terjadi selama 30 hari adalah: warna tubuh pucat, mata mengerut, mata berkabut, mata lisis, mata menonjol, sebelah, dan kedua mata menonjol. Kematian sudah mulai terjadi pada hari ke-3 setelah terinfeksi bakteri *S. agalactiae*. Uji konfirmasi dari organ otak, mata, hati, dan ginjal pada isolat bakteri menunjukkan hasil yang positif terhadap infeksi *S. agalactiae* melalui uji katalase, uji pewarnaan gram, dan uji dengan PCR.

Kata kunci: gejala klinis, ikan nila merah, kematian ikan, *Streptococcus agalactiae*

Penentuan awal jenis kelamin (determinasi seks) pada ikan gurami (*Osphronemus gouramy*)

Rita Febrianti✉, Sularto, Suharyanto

Balai Penelitian Pemuliaan Ikan
Jln. Raya 2 Sukamandi Pantura, Patokbeusi, Subang 41263

✉ rfchemistipb@yahoo.com

Abstrak

Ikan gurami merupakan ikan air tawar yang lambat tumbuh. Rata-rata jenis kelamin ikan gurami dapat diketahui ketika bobot di atas 500 gram. Untuk mencapai bobot tersebut dibutuhkan waktu yang relatif lama. Oleh karena itu, penentuan jenis kelamin awal ikan gurami perlu dilakukan dengan maksud efisiensi ketika akan dilakukan seleksi. Tujuan penelitian ini adalah untuk menentukan jenis kelamin awal (*determinasi seks*) pada ikan gurami. Jenis kelamin ikan gurami sulit ditentukan dari bentuk morfologi alat kelaminnya. Oleh karena itu, parameter yang digunakan pada ikan gurami adalah: gerakan ekor ikan, bentuk dahi, bentuk bibir, warna dagu, warna sirip dada, dan histologi gonad ikan. Ikan yang digunakan berumur 13 bulan. Sebanyak masing-masing 15 ekor ikan gurami jantan dan betina diambil dengan bobot rata-rata $355,42 \pm 75,84$ gram. Ikan jantan dan betina diamati gerakan ekor, bentuk dahi, bentuk bibir, warna dagu, warna sirip dada, dan dilakukan histologi gonad. Hasil penelitian menunjukkan pada umur 13 bulan sudah dapat dibedakan jenis kelamin jantan dan betina pada ikan gurami. Ikan jantan memiliki gerakan ekor naik seperti menarik, bentuk dahi menonjol, bentuk bibir tebal, warna dagu kuning, warna sirip dada terang keputihan, dan histologi menunjukkan testes seperti benang lebih pendek (terbatas) dan terlihat ujungnya di rongga tubuh dan warna jernih. Ikan betina memiliki gerakan ekor lambat, bentuk dahi tidak menonjol, bentuk bibir tipis, warna dagu putih kecoklatan, warna sirip dada gelap kehitaman, dan histologi menunjukkan ovarium seperti benang, panjang sampai ke depan rongga tubuh, warna jernih, dan permukaan licin.

Kata kunci: determinasi seks, histologi ikan gurami

Distribusi vertikal dan struktur komunitas sumberdaya ikan demersal di Laut Cina Selatan (WPP-NRI 711)

Robert Perangin Angin^{1,✉}, Sulistiono², Rahmat Kurnia², Achmad Fahrudin², Ali Suman³

¹Program Studi Ilmu Pengelolaan Sumberdaya Pesisir dan Lautan, SPs IPB
Jln. Agatis, Kampus IPB Dramaga

²Departemen Manajemen Sumber Daya Perairan, FPIK IPB
Jln. Agatis, Kampus IPB Dramaga

³Balai Penelitian Perikanan Laut
Jln. Muara Baru Ujung, Jakarta

✉ robert.peranginangin@yahoo.com

Abstrak

Informasi mengenai distribusi dan struktur komunitas sumberdaya ikan demersal sangat penting untuk diketahui sebagai bahan masukan guna keberhasilan pengelolaan potensi perikanan demersal. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis tingkat keanekaragaman dan penyebaran sumberdaya ikan demersal pada distribusi secara vertikal, serta keterkaitannya terhadap lingkungan. Penelitian dilaksanakan pada bulan Mei dan Juni 2015 dengan mengoperasikan alat tangkap trawl di stasiun yang telah ditetapkan. Hasil penelitian menunjukkan komposisi jenis ikan demersal di Laut Cina Selatan (WPP-NRI 711) pada interval kedalaman 20-30 m, 30-40 m, 40-50 m, 50-60 m, dan 60-70 m masing-masing didominasi oleh famili Leiognathidae, Lutjanidae, Nemipteridae, Tetraodontidae, dan Serranidae. Distribusi indeks ekologi menunjukkan tingkat kestabilan komunitas sumberdaya ikan demersal semakin baik seiring dengan meningkatnya interval kedalaman. Suhu dan salinitas merupakan instrumen yang paling mempengaruhi kondisi lingkungan pada tiap interval kedalaman serta distribusi sumberdaya ikan demersal.

Kata kunci: distribusi, komunitas, ikan demersal, WPP 711

Keragaman genetik gen COX3 ikan lais danau *Ompok hypophthalmus* (Bleeker 1846) dan ikan lais kaporeh *Ompok eugeneiatus* (Vaillant 1893) dari Provinsi Riau

Roza Elvyra[✉], Dewi Indriyani Roslim, Khairunnisa Ulfriti, Tiurma Rosinta Siagian

Program Studi Biologi, Fakultas MIPA, Universitas Riau
Jln. HR. Soebrantas Km. 12,5 Panam, Pekanbaru

✉ roza_elvyra@yahoo.com, roza.elvyra@lecturer.unri.ac.id

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji keragaman genetik gen COX3 pada ikan lais danau *Ompok hypophthalmus* dan ikan lais kaporeh *O. eugeneiatus* dari Provinsi Riau. DNA total diisolasi dari otot ikan *Ompok hypophthalmus* dan *O. eugeneiatus* untuk digunakan sebagai DNA cetakan dalam proses amplifikasi dengan teknik *polymerase chain reaction* (PCR). Primer yang digunakan dalam penelitian ini didesain untuk mengamplifikasi gen COX3. Produk amplifikasi PCR digunakan sebagai DNA cetakan untuk perunutan nukleotida. Hasil runutan nukleotida gen COX3 sepanjang 660 pb dilakukan penjajaran berganda dengan gen COX3 ikan lain yang diambil dari GenBank, dan dianalisis dengan

menggunakan program MEGA versi 6.0. Berdasarkan konstruksi pohon filogenetika dengan metode *neighbor joining* dihasilkan filogram yang dapat membedakan spesies *O. hypophthalmus* dan *O. eugeneiatus* dari Provinsi Riau.

Kata kunci: gen COX3, *Ompok hypophthalmus*, *O. eugeneiatus*, Riau

Keragaman genetika penutupan warna hitam ikan clown biak (*Amphiprion percula*) berdasarkan metode RAPD

Ruby Vidia Kusumah✉, Anjang Bangun Prasetyo, Eni Kusriani

Balai Penelitian dan Pengembangan Budidaya Ikan Hias
Jln. Perikanan No. 13 Pancoran Mas

✉ rubyvkusumah@kkp.go.id

Abstrak

Penutupan jenis warna telah menjadi karakter target dalam pembentukan banyak strain warna ikan clown, contoh *platinum*, *black photon*, hingga *naked*. Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji keragaman genetika karakter penutupan warna hitam ikan clown biak (*Amphiprion percula*) berdasarkan metode RAPD (*Random Amplified Polymorphic DNA*). Persentase penutupan warna hitam dianalisa secara digital menggunakan *software* Adobe Photoshop CS5 Extended versi 12.0 x64 dan dikategorisasi berdasarkan selang kelas ukuran menggunakan Microsoft Excel. Analisa genetika dilakukan secara molekular dengan metode RAPD. Berdasarkan persentase penutupan warna hitam, ikan clown biak dikelompokkan menjadi empat selang kelas, antara lain: (1) 5,0-15,4%; (2) 15,5-25,9%, (3) 26,0-36,4%, dan (4) 36,5-47,0% dengan frekuensi masing-masing kelompok sebesar 15%, 31%, 39%, dan 15% dari total seluruh sampel yang diperoleh. Jumlah fragmen DNA tertinggi berasal dari kelompok 1 (5,0-15,4%) sebanyak 3 fragmen pada ukuran 100-2000 base pair (bp) untuk lokus OPA 18, 8 fragmen pada ukuran 100-2300 bp untuk lokus OPZ 9, dan 3 fragmen pada ukuran 300-3000 bp untuk lokus OPZ 05 (total 14 fragmen). Jarak genetika kelompok ikan clown biak berdasarkan persentase penutupan warna hitam. Jarak genetika terjauh terdapat antara kelompok 1 (5,0-15,4%) dengan kelompok 3 (26,0-36,4%) dengan nilai sebesar 0,1078, sedangkan jarak terdekat terdapat pada kelompok 3 (26,0-36,4) dan kelompok 4 (36,5-47,0).

Kata kunci: penutupan warna, *Amphiprion percula*, keragaman genetika, RAPD

Hubungan panjang-bobot dan kondisi ekologi ikan gelodok (*Periophthalmus chrysopilus* Bleeker, 1852) di Pantai Bali Desa Mesjid Lama Sumatera Utara

Sabilah Fi Ramadhani^{1,✉} & Ahmad Muhtadi²

¹Program Studi Pengelolaan Sumberdaya Pesisir dan Lautan, SPs IPB
Jln. Raya Dramaga, Kampus IPB Dramaga, Bogor 16680

²Program Studi Manajemen Sumberdaya Perairan, Fakultas Pertanian, USU
Jln. Prof. A.Sofyan No.3. Kampus USU

✉ sabilafi@gmail.com

Abstrak

Pantai Bali adalah salah satu pantai yang terdapat di Kabupaten Batu Bara, Provinsi Sumatera Utara. Di pantai tersebut terdapat ekosistem mangrove, merupakan habitat yang ideal untuk ikan gelodok. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan panjang bobot dan kondisi ekologi dari *Periophthalmus chrysopilus*. Penelitian ini dilakukan pada Maret hingga Juni 2014. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah purposive sampling. Pengambilan sampel ikan dilakukan pada 3 transek. *P. chrysopilus* yang terpanjang berukuran 9.60 cm dan yang terberat adalah 9.50 g, dengan nilai *b* adalah 3.26. Nilai *b* > 3 memiliki arti bahwa pertumbuhan yang terjadi pada ikan gelodok jenis ini adalah allometrik positif. Ikan gelodok jenis ini paling banyak ditemui pada kondisi substrat pasir-berlumpur dengan kepadatan tertinggi pada saat kondisi air laut pasang dengan kepadatan 9 ind/m².

Kata kunci : hubungan panjang-bobot, ikan gelodok, kondisi ekologi, nilai *b*, *P. chrysopilus*

Karakteristik ikan karang di kawasan konservasi perairan daerah Kabupaten Sikka, Flores

Sasanti R. Suharti^{1,✉} & Isa Nagib Edrus²

¹Pusat Penelitian Oseanografi, LIPI
Jln. Pasir Putih No. 1, Ancol Timur, Jakarta Utara 14430

²Balai Penelitian Perikanan Laut
Jln. Muara Baru Ujung, Jakarta Utara 14440

✉ santi_rs02@yahoo.com

Abstrak

Studi mengenai ikan terumbu karang dalam rangka monitoring kesehatan terumbu karang telah dilakukan di Sikka, Maumere pada bulan Mei 2015. Tujuan penelitian adalah untuk mendapatkan data ikan karang terutama berhubungan dengan karakteristik komunitas ikan karang seperti keragaman, komposisi jenis, kepadatan, dan biomassa, sehingga data ini dapat digunakan untuk menilai dan mengelola terumbu karang di perairan Sikka. Penelitian ini menggunakan metodologi sensus visual bawah air. Unit analisis terbatas dan hanya mencakup kelompok fungsional pendukung resiliensi, kelompok ikan ekonomis penting dan kelompok ikan indikator. Hasil sensus visual pada transek sabuk seluas 350 m² dari seluruh stasiun penelitian mendapatkan 94 jenis ikan karang dari 17 suku. Rerata kepadatan ikan karang 429 ekor/350 m². Rata-rata potensi sedimen ikan karang adalah 1,8 ton.ha⁻¹. Komposisi dari ikan karang yang termasuk 7 suku fungsional pendukung resiliensi karang adalah 16% termasuk karnivora dan 84% termasuk herbivora. Kelompok ikan coralifor, yang

berfungsi sebagai indikator kesehatan karang dan dikenal sebagai ikan kepe-kepe (Chetodontidae), berhasil diidentifikasi 22 spesies.

Kata kunci: keanekaragaman, komposisi, kepadatan, biomassa, ikan karang, Sikka, Flores

Keanekaragaman jenis ikan karang di perairan Pulau Weh dan sekitarnya

Selvia Oktaviyani✉, Muhammad Adrim, Kunto Wibowo,
Wanwan Kurniawan

Pusat Penelitian Oseanografi, LIPI
Jln. Pasir Putih No 1, Ancol Timur, Jakarta Utara 14430

✉ selvia.oktaviyani@gmail.com

Abstrak

Kondisi ekosistem terumbu karang dapat diindikasikan dari keberadaan ikan karang. Tujuan penelitian ini adalah untuk memberikan informasi mengenai keanekaragaman jenis ikan karang di sekitar Pulau Weh, Pulau Breueh, Pulau Nasi, dan Pulau Rondo. Penelitian dilakukan bulan Mei 2015 pada sepuluh stasiun pengamatan yang tersebar di sekitar pulau-pulau kecil tersebut. Pengumpulan data menggunakan teknik visual bawah air (*underwater visual census*, UVC) dan metode transek (*line intercept transect*, LIT) dengan peralatan SCUBA. Hasil penelitian menunjukkan bahwa total jenis ikan karang yang tercatat sebanyak 189 jenis yang mewakili 30 famili, terdiri atas 30 jenis ikan indikator, 41 jenis ikan target (ikan konsumsi), dan 118 jenis kelompok mayor. Jenis ikan indikator yang paling dominan di sekitar perairan tersebut adalah *Chaetodon trifasciatus*, *C. guttatissimus* dan *C. meyeri*. Di antara keseluruhan jenis ikan indikator, terdapat 3 jenis ikan kepe-kepe yang merupakan jenis ikan yang tersebar hanya di sekitar Lautan Hindia saja yaitu *C. triangulum*, *C. falcula* dan *C. andamanensis*. Sementara itu, jenis ikan target paling dominan adalah *Pterocaesio tile*, *Parupeneus vanicolensis* dan *Lutjanus kasmira*. Besarnya jenis ikan indikator yang ditemukan menunjukkan bahwa kondisi ekosistem terumbu karang di Pulau Weh, Pulau Breueh, Pulau Nasi, dan Pulau Rondo masih cukup baik. Informasi yang dihasilkan dari penelitian ini diharapkan dapat menjadi salah satu acuan dalam kegiatan konservasi dan pengelolaan daerah pesisir oleh pemerintah daerah setempat.

Kata kunci: ikan karang, konservasi, pengelolaan daerah pesisir, Pulau Weh dan sekitarnya

Inventarisasi dan identifikasi ektoparasit pada ikan lele mutiara dengan ukuran dan kepadatan yang berbeda

Septyan Andriyanto^{1,✉} & Shofihar Sinansari²

¹Balai Penelitian dan Pengembangan Budidaya Air Tawar
Jln. Sempur No 1, Bogor

²Balai Penelitian dan Pengembangan Budidaya Ikan Hias
Jln. Perikanan No. 13 Pancoran Mas Depok

✉ septian08@yahoo.com

Abstrak

Penelitian bertujuan untuk menginventarisasi dan mengidentifikasi ektoparasit yang menginfeksi benih ikan lele mutiara pada ukuran dan padat tebar yang berbeda. Penelitian dirancang dengan perlakuan pemeliharaan: (A) Benih ukuran 12,50±0,50 cm dengan kepadatan 200 ekor.waring⁻¹; (B) Benih ukuran 12,50±0,50 cm dengan kepadatan 300 ekor.waring⁻¹; (C) Benih ukuran 20,44±2,44 cm dengan kepadatan 100 ekor.waring⁻¹; dan (D) Benih ukuran 20,44±2,44 cm dengan kepadatan 200 ekor.waring⁻¹. Parameter yang diamati meliputi prevalensi, intensitas, dominansi dan spesies ektoparasit. Hasil penelitian menunjukkan bahwa perbedaan kepadatan lebih berpengaruh terhadap tingkat keberadaan ektoparasit serta spesies ektoparasit yang menginfeksi. Perlakuan pemeliharaan benih lele mutiara berukuran 12,50±0,50 cm dengan padat tebar 300 ekor.waring⁻¹ (B) memperlihatkan tingkat keberadaan ektoparasit tertinggi dengan ditemukannya 113 individu ektoparasit, sedangkan pada perlakuan (D) ditemukan sebanyak 106 individu ektoparasit, perlakuan (A) sebanyak 96 individu ektoparasit dan terendah pada perlakuan (C) ditemukan sebanyak 95 individu ektoparasit. Berdasarkan hasil identifikasi terdapat tiga spesies ektoparasit yang dominan menginfeksi ikan lele mutiara diantaranya *Trichodina* sp., *Dactylogyrus* sp. dan *Gyrodactylus* sp.

Kata kunci: prevalensi, intensitas, dominansi

Hubungan panjang-bobot dan faktor kondisi nisbi ikan layang, *Decapterus macrosoma*, Bleeker 1851 di perairan Teluk Mandar dan Teluk Bone

Sharifuddin Bin Andy Omar^{1,✉}, Moh. Tauhid Umar¹,
Muh. Arifin Dahlan¹, Syarifuddin Kune², Muhammad Nur³

¹Program Studi Manajemen Sumberdaya Perairan, Universitas Hasanuddin, Makassar
Jln. Perintis Kemerdekaan Km. 10, Makassar 90245

²Jurusan Budidaya Perikanan, Fakultas Pertanian, Universitas Muhammadiyah Makassar
Jln. Sultan Alauddin, Makassar 90221

³Program Studi Budidaya Perairan, Universitas Sulawesi Barat, Majene
Jln. Prof. Dr. Baharuddin Lopa SH, Majene 91412

✉ sb.andyomar@gmail.com

Abstrak

Ikan layang merupakan salah satu ikan pelagis kecil yang memberikan kontribusi terbesar dalam jumlah tangkapan ikan di perairan Sulawesi bagian selatan. Ikan ini ditangkap antara lain dengan menggunakan bagan, jaring insang (*gillnet*), payang, dan pukat cincin (*purse*

seine). Selain dikonsumsi oleh masyarakat lokal, ikan ini juga digunakan sebagai bahan umpan bagi perusahaan perikanan tuna atau diekspor dalam keadaan beku. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan panjang-bobot dan faktor kondisi nisbi ikan layang yang tertangkap di perairan Teluk Mandar dan Teluk Bone. Pengambilan contoh ikan dilakukan secara bersamaan pada nelayan yang bermukim di Kelurahan Panglialli, Kecamatan Banggae, Kabupaten Majene (representasi Teluk Mandar) dan di Kelurahan Panyula, Kecamatan Riattang Timur, Kabupaten Bone (representasi Teluk Bone), sejak awal Juni hingga akhir Oktober 2013. Pengambilan sampel dilakukan sebulan sekali menggunakan alat tangkap *purse seine*. Analisis contoh dilakukan di Laboratorium Biologi Perikanan, Jurusan Perikanan, Universitas Hasanuddin. Sampel ikan yang diperoleh di Teluk Mandar sebanyak 626 ekor, terdiri atas 346 ekor ikan jantan dan 280 ekor ikan betina, dan di Teluk Bone sebanyak 778 ekor, terdiri atas 391 ekor ikan jantan dan 387 ekor ikan betina. Hasil penelitian menunjukkan bahwa baik ikan layang jantan dan betina yang tertangkap di Teluk Mandar maupun ikan layang jantan dan betina yang tertangkap di Teluk Bone, memiliki tipe pertumbuhan hiperalometrik yaitu pertambahan bobot tubuh ikan lebih cepat daripada pertambahan panjang tubuh. Rerata nilai faktor kondisi nisbi ikan betina relatif lebih besar bila dibandingkan dengan ikan jantan, baik pada ikan yang tertangkap di Teluk Mandar maupun yang tertangkap di Teluk Bone.

Kata kunci: ikan layang, *Decapterus macrosoma*, hubungan panjang-bobot, faktor kondisi nisbi

Keragaman dan aspek biologi ikan genus *Mystus* di Sungai Ijo dan Sungai Cingcingguling Jawa Tengah

Siti Rukayah^{1,✉}, M.F. Rahardjo², W. Lestari³

^{1,3}Fakultas Biologi Unsoed

Jln. dr. Soeparno No. 63 Purwokerto

²Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan IPB

Jln. Agatis, Kampus IPB Dramaga

✉ rukayah.siti@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengungkap tiga spesies dari genus *mystus* yaitu keteng jawa (*Mystus micrachantus*), keteng kuning (*Mystus* sp.), keteng jahan (*Mystus gulio*) di dua sungai tersebut. Pengambilan sampel dilakukan sebulan sekali dari bulan November 2015 sampai Maret 2016 menggunakan jala, jaring, bubu. Aspek yang diteliti meliputi ciri morfologis pembeda ketiga jenis tersebut, reproduksi (nisbah kelamin, tingkat kematangan gonad, fekunditas), makanan (jenis-jenis makanan). Selama penelitian diperoleh keteng jawa 70 ekor, keteng kuning 40 ekor, keteng jahan 100 ekor. Ketiga jenis ikan tersebut dibedakan berdasarkan panjang sirip lemak. Ketiga species tersebut secara umum ditemukan terbanyak di bagian segmen tengah sungai, dibanding bagian hulu dan hilir. Ketiga jenis ikan tersebut lebih banyak ditemukan berjenis kelamin betina. Semua tahap kematangan gonad ditemukan, fekunditas ikan keteng jawa (3420-12560), keteng kuning (1430-8340), keteng jahan (5980-24800). Berdasarkan jenis makanannya ketiga jenis tersebut termasuk kelompok omnivora.

Kata kunci: ikan *Mystus*, ciri morfologis, nisbah kelamin, tingkat kematangan gonad, fekunditas, jenis makanan

Biologi reproduksi ikan siro (*Amblygaster sirm*, Walbaum 1792) di perairan Selat Sunda

Sofitri Hardiana✉, Zairion, Ridwan Affandi

Departemen Manajemen Sumberdaya Perairan, FPIK IPB
Jln. Agatis, Kampus IPB Dramaga, Bogor 16680

✉ sofitrihardiana@gmail.com

Abstrak

Ikan siro (*Amblygaster sirm*) merupakan bagian dari ikan pelagis kecil yang tertangkap menggunakan *purse seine* di perairan Selat Sunda. Namun belum diketahui dengan memadai aspek biologinya. Tujuan dari penelitian ini adalah mengkaji beberapa aspek biologi reproduksi yang mencakup rasio kelamin, ukuran pertama kali matang gonad (Lm), musim pemijahan, tipe pemijahan dan potensi reproduksi. Data yang digunakan meliputi data jenis kelamin, tingkat kematangan gonad, diameter telur dan fekunditas. Penelitian ini berdasarkan data primer yang dilaksanakan pada bulan April-Agustus 2015 dengan waktu pengambilan contoh sebanyak lima kali dilakukan setiap 30 hari. Jumlah ikan siro yang diambil selama penelitian sebanyak 255 ikan betina dan 536 ikan jantan. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa rasio kelamin ikan siro tidak seimbang (rasio jantan dan betina sebesar 1:0,63). Ukuran pertama kali matang gonad ikan betina dan jantan dengan menggunakan Metode Spearman-Kärber masing-masing adalah 181 mm dan 188 mm. Musim pemijahan ikan siro terjadi pada bulan Mei-Agustus dengan puncaknya pada bulan Juli. Tipe pemijahan terindikasi bersifat *partial spawner*. Potensi reproduksi ikan ini dapat dikategorikan sedang-tinggi dengan kisaran fekunditas 3603-42388 butir. Hubungan fekunditas dengan bobot lebih erat dibandingkan dengan panjang.

Kata kunci: ikan lemuru, biologi reproduksi, Selat Sunda

Estimasi jarak genetik, daya gabung gen dan heterosis bobot tubuh persilangan empat populasi ikan gurami (*Osphronemus gouramy*, Lac.)

Sularto✉, R. Febrianti, Suharyanto

Balai Penelitian Pemuliaan Ikan
Jln. Raya 2 Sukamandi Pantura, Patokbeusi, Subang 41263

✉ sularto61@yahoo.com

Abstrak

Hibridisasi merupakan salah satu cara untuk mendapatkan ikan gurami unggul. Penelitian ini bertujuan untuk mengestimasi jarak genetik empat populasi ikan gurami, yakni Kalimantan, Jambi, Majalengka, dan Tasikmalaya, serta menghitung daya gabung genetik serta heterosis persilangannya yang berumur 11 bulan. Penelitian dilakukan di Balai Penelitian Pemuliaan Ikan Sukamandi. Perhitungan jarak genetik dilakukan berdasarkan karakterisasi truss morfometrik. Datanya dianalisis dengan analisis diskriminan menggunakan program SAS, kemudian dilanjutkan dengan program SPSS untuk mendapatkan dendrogram. Heterosis dihitung berdasarkan performa hibrida dibandingkan performa rata-rata induk tetuanya. Daya gabung gen dihitung berdasarkan daya gabung umum dan spesifik. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa keempat populasi ikan gurami

mempunyai jarak genetik yang berbeda. Populasi gurami asal Kalimantan mempunyai jarak genetik terjauh dibandingkan dengan ketiga populasi lainnya, sedangkan ikan gurami asal Jambi dan asal Majalengka memiliki jarak genetik yang dekat. Secara umum populasi gurami asal Jambi mempunyai kemampuan daya gabung yang lebih baik dibandingkan dengan ketiga populasi lainnya, yaitu sebesar 21,82%. Persilangan antara betina Majalengka dan jantan Jambi mempunyai kemampuan daya gabung spesifik tertinggi yaitu sebesar 427,06 g. Persilangan tersebut juga memiliki nilai heterosis tertinggi yaitu sebesar 41,78%, selanjutnya diikuti persilangan betina Tasikmalaya dengan jantan Jambi sebesar 30,1% dan persilangan betina Kalimantan dengan jantan Jambi sebesar 22,35%.

Kata kunci: daya gabung, heterosis, ikan gurami, jarak genetik

Kajian dampak perubahan iklim terhadap hasil tangkapan dan musim penangkapan ikan dominan di perairan Sungai Lempuing

Syarifah Nurdawati[✉] & Freddy Supriyadi

Balai Penelitian Perikanan Perairan Umum
Jln. Beringin 308 Mariana, Palembang

[✉] syarifa9@yahoo.com

Abstrak

Penelitian tentang kajian dampak perubahan iklim terhadap hasil tangkapan dan musim penangkapan di Sungai Lempuing telah dilakukan mulai bulan Maret-November 2011 di perairan Sungai Lempuing dengan tujuan untuk melihat dampak perubahan iklim dan pengaruhnya terhadap hasil tangkapan ikan dominan (ikan gabus *Channa striata*, tembakang *Heleostoma temminckii*, ikan sepat siam *Trichopodus pectoralis* dan ikan betok *Anabas testudineus*). Perubahan iklim yang dikaji di dalam penelitian ini adalah perubahan pola curah hujan yang berakibat pada perubahan musim penangkapan ikan. Metoda yang digunakan adalah menghimpun data-data hasil tangkapan dan musim penangkapan pada tahun-tahun sebelumnya dibandingkan dengan penelitian tahun 2011. Hasil penelitian menunjukkan bahwa perubahan iklim telah mempengaruhi pergeseran musim tertangkapnya ikan-ikan dominan selama 14 tahun terakhir dan terjadi perubahan hasil tangkapan tertinggi dari ikan tembakang (*Heleostoma temminckii*) pada tahun 1970-1980 menjadi ikan sepat siam (*Trichopodus pectoralis*) pada tahun tahun terakhir ini.

Kata kunci: perubahan iklim, Sungai Lempuing, ikan dominan

Strategi pemasaran produk ikan kayu (arabushi) di Kota Banda Aceh

Syarifah Zuraidah

Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Teuku Umar
Jln. Alue Penyareng, Gunong Kleng, Meureubo, Aceh Barat

✉ syarifahzuraidah@utu.ac.id

Abstrak

Tujuan penelitian bagaimana strategi pemasaran yang dilakukan oleh pengusaha untuk dapat memasarkan produk ikan kayu dengan mengetahui faktor-faktor internal dan eksternal sehingga tersusunnya suatu strategi pemasaran. Sampel penelitian adalah 8 usaha ikan kayu yang terdapat di Kota Banda Aceh sedangkan subyek penelitian adalah produsen ikan kayu, pedagang dan konsumen. Variabel penelitian adalah variabel bauran pemasaran di bidang usaha ikan kayu yaitu produk (*product*), harga (*price*), promosi (*promotion*) dan distribusi (*place*). Teknik penentuan sampel untuk produsen dilakukan dengan *purposive sampling*, responden dipilih dengan sengaja berdasarkan posisinya secara fungsional, sedangkan penentuan responden sebagai pemberi informasi menggunakan *non probability sampling method*. Analisis data dengan analisis SWOT dan analisis keputusan strategi menggunakan analisis QSPM. Total skor faktor eksternal usaha ikan kayu yaitu sebesar 2,96, berada di atas nilai rata-rata skor matriks EFE 2,5. Hal ini menggambarkan bahwa pengaruh eksternal yang dihadapi pengusaha ikan kayu cukup kuat dan usaha dapat merespon peluang dan ancaman yang dihadapi dengan baik. Total skor matriks IFE sebesar 2,47 (2,5), nilai ini berada pada nilai rata-rata yaitu 2,5. Hal ini menunjukkan bahwa usaha memiliki beberapa kekuatan untuk dapat mengatasi kelemahan usaha. Usaha sudah memanfaatkan kekuatan yang dimiliki dengan cukup baik untuk mengatasi kelemahan-kelemahannya. Dari analisis QSPM didapatkan prioritas strategi yang dilakukan oleh usaha ikan kayu di kota Banda Aceh adalah melakukan promosi yang lebih gencar dengan menggunakan pameran, media cetak, web, dan jejaring sosial. Untuk mengembangkan usaha ikan kayu dilihat dalam bauran pemasaran yaitu mengoptimalkan promosi, karena promosi merupakan hal yang sangat menentukan pemasaran.

Kata kunci: produk ikan kayu, strategi pemasaran, SWOT, QSPM

Studi pendahuluan iktiofauna di area Blok I Peyangga Taman Nasional Bukit Tiga Puluh Jambi

Tedjo Sukmono^{1,✉}, Indra Mahyudi², Musadat³

¹Jurusan Biologi FKIP Universitas Jambi
Jln. Raya Jambi-Ma.Bulian

²Jurusan Perikanan Universitas Muara Bungo
Jl. Pangeran Diponegoro, Bungo

³PT-REKI-Hutan Harapan
Jln. Koprul Hambali No.120 jambi Selatan

✉ sukmonotedjo@gmail.com

Abstrak

Studi pendahuluan bertujuan untuk mengidentifikasi badan perairan di area Penyangga Taman Nasional Bukit Tiga Puluh (TNBT) yang berpotensi sebagai habitat biota ikan dan

mengkaji keanekaragaman jenis ikan air tawar yang ada area penyangga TNBT. Penelitian dilakukan pada bulan April 2015 dengan melakukan jelajah hutan berdasarkan peta untuk mencari dan menentukan badan perairan yang berpotensi sebagai stasiun penelitian. Pengumpulan data keanekaragaman ikan dilakukan dengan cara mengambil sampel ikan di beberapa titik stasiun penelitian dan melakukan wawancara terhadap masyarakat sekitar hutan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat 2 DAS utama di area Penyangga Bukit Tiga Puluh yaitu DAS Mangatal dan DAS Sekalo dengan beberapa sungai kecil dan rawa dalam hutan. Berdasarkan data awal didapatkan 21 spesies ikan di areal penyangga TNBT, namun berdasarkan hasil wawancara didapatkan 70 jenis ikan di area penyangga TNBT. Secara hipotetik keanekaragaman iktiofauna di TNBT $\pm$ 90 jenis.

Kata kunci: iktiofauna, Mangatal, Sekalo, kawasan penyangga

Dinamika populasi ikan tenggiri papan (*Scomberomorus guttatus*) yang tertangkap di perairan Laut Cina Selatan

Tegoeh Noegroho^{1,✉}, Mennofatria Boer², Sulistiono²

¹Program Studi Pengelolaan Sumberdaya Perairan, SPs IPB
Jln. Raya Dramaga, Kampus IPB Dramaga

²Departemen Manajemen Sumberdaya Perairan, FPIK IPB
Jln. Agatis, Kampus IPB Dramaga

✉ teguhnug80@gmail.com

Abstrak

Ikan tenggiri papan merupakan salah satu komoditas penting di perairan Laut Cina Selatan. Penangkapannya banyak dilakukan oleh kapal-kapal tradisional dengan kapal dibawah 10 GT. Penangkapan yang berlebih dan berlangsung terus menerus tanpa adanya pengendalian akan membahayakan keberlanjutan perikanan ikan tenggiri papan, oleh sebab penelitian ilmiah terkait tenggiri papan sangat perlu dilakukan. Penelitian telah dilakukan pada Februari-November 2014 dan Januari-Desember 2015 di Pulau Moro, Kepulauan Riau bagian dari perairan Laut Cina Selatan. Tujuan penelitian adalah untuk menganalisis parameter populasi seperti laju pertumbuhan, tingkat kematian, tingkat eksploitasi, dan pola rekrutmen ikan tenggiri papan (*Scomberomorus guttatus*). Sampel ukuran ikan tenggiri papan diambil secara acak dari hasil tangkapan jaring insang hanyut (*gillnet*). Beberapa parameter dinamika populasi diestimasi menggunakan program FISAT II. Dari parameter pertumbuhan Von Bertalanffy diperoleh L_{∞} 90,3 cm dan laju pertumbuhan (K) 0,35 tahun⁻¹. Laju mortalitas total (Z) sebesar 1,93 tahun⁻¹. Laju kematian karena penangkapan (F) sebesar 1,39 tahun⁻¹ lebih tinggi jika dibandingkan dengan tingkat kematian alami (M) sebesar 0,54 tahun⁻¹. Tingkat eksploitasi (E) ikan tenggiri papan sebesar 0,67 tahun⁻¹, yang artinya dalam kondisi sudah penuh tereksploitasi bila dibandingkan dengan Eoptimal sebesar 0,50 tahun⁻¹. Rekrutmen ikan tenggiri papan berlangsung pada Februari-Juli, dengan puncak rekrutmen berlangsung pada bulan April. Laju eksploitasi ikan tenggiri papan harus dikendalikan semaksimal mungkin sampai nilai laju eksploitasinya berada di bawah tingkat optimumnya. Salah satu opsi pengelolaan yang bisa dilakukan adalah dengan pengaturan jumlah trip kapal.

Kata kunci: tenggiri papan, parameter dinamika populasi, perairan Pulau Moro, Laut Cina Selatan

Struktur ukuran dan dinamika populasi ikan tongkol krai (*Auxis thazard*) di perairan Samudera Hindia Barat Sumatera

Tegoeh Noegroho✉, Thomas Hidayat, Yoke Hanny Restiangsih

Balai Penelitian Perikanan Laut
Jln. Muara Baru Ujung 14440 Jakarta

✉ teguhnug80@gmail.com

Abstrak

Ikan tongkol krai (*Auxis thazard*) banyak tertangkap di perairan barat Sumatera Samudera Hindia. Alat tangkap yang digunakan untuk menangkap antara lain: *purse seine*, pancing ulur, tonda, dan payang. Penangkapan yang lebih intensif banyak dilakukan di sekitar rumpon, sehingga ikan dengan berbagai ukuran semua tertangkap. Sementara itu penelitian terkait parameter populasi ikan tongkol krai di perairan barat Sumatera belum banyak dilakukan. Penelitian telah dilakukan pada bulan April-Desember 2015 di beberapa lokasi pendaratan ikan di barat Sumatera. Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis struktur ukuran dan parameter populasi ikan tongkol krai yang tertangkap di perairan Barat Sumatera. Estimasi parameter populasi menggunakan model analitik berdasarkan program "Electronic Length Frequency Analysis (ELEFAN 1)". Data frekuensi panjang dikumpulkan berkesinambungan di beberapa tempat pendaratan utama. Hasil penelitian menunjukkan panjang cagak ikan tongkol krai yang tertangkap berada pada 20-42 cm dengan nilai modus berada pada kisaran panjang 25-26 cm. Dari parameter pertumbuhan Von Bertalanffy diperoleh nilai laju pertumbuhan (K) sebesar 0,50 tahun⁻¹, panjang asimptotik (L_{∞}) sebesar 42,9 cmFL, dan umur ikan pada saat panjang ke-0 (t_0) sebesar -0,070 tahun⁻¹. Laju mortalitas total (Z) sebesar 1,78 tahun⁻¹. Laju kematian karena penangkapan (F) sebesar 0,95 tahun⁻¹, dan laju kematian alami (M) 0,83 tahun⁻¹. Laju eksploitasi (E) tongkol krai di barat Sumatera adalah 0,48 tahun⁻¹ atau berada pada tingkat eksploitasi yang moderat. Pola rekrutmen tongkol krai terjadi satu kali dalam setahunnya, yaitu mencapai puncak pada bulan April.

Kata kunci: tongkol krai, *Auxis thazard*, parameter populasi, barat Sumatera

Beberapa aspek biologi ikan cakalang (*Katsuwonus pelamis*) di perairan Papua Samudera Pasifik

Thomas Hidayat✉ & Tegoeh Noegroho

Balai Penelitian Perikanan Laut
Jln. Muara Baru Ujung, Jakarta Utara 14440

✉ thomas.hidayat@yahoo.com

Abstrak

Ikan cakalang (*Katsuwonus pelamis*) merupakan salah satu ikan yang banyak tertangkap di perairan Papua Samudera Pasifik. Ikan cakalang merupakan hasil tangkapan pancing tonda dan pancing ulur. Penelitian ikan cakalang telah dilakukan di perairan Biak dan Jayapura tahun 2013 dari bulan Januari sampai November. Penelitian bertujuan untuk mengetahui beberapa aspek biologi yang meliputi hubungan panjang dan berat, nisbah kelamin, tingkat kematangan gonad, dan ukuran rata-rata pertama kali matang gonad serta kebiasaan makanan. Pengukuran panjang ikan dilakukan secara acak bertingkat (*stratified random*), sampel ikan dibedah untuk mengetahui kematangan gonad, nisbah kelamin, dan jenis

makanan. Hasil penelitian menunjukkan sebaran frekuensi panjang ikan cakalang berkisar antara 15-94 cm dengan modus 40-44 cm. Ikan cakalang yang tertangkap harus mempunyai panjang di atas ukuran matang gonadnya, agar rekrutmen tetap terus terjaga demi keberlanjutan stok ikan cakalang. Pertumbuhan ikan cakalang bersifat isometrik dan nisbah kelamin antara jantan dan betina menunjukkan dalam kondisi yang seimbang. Tingkat kematangan gonad cakalang yang tertangkap pancing tonda dan pancing ulur paling banyak adalah pada TKG III. Ukuran rata-rata pertama kali matang gonad (L_m)=40 cm. Ikan cakalang tergolong ikan karnivora yang mangsanya meliputi berbagai jenis ikan, krustasea dan moluska.

Kata kunci: cakalang, ukuran panjang, ukuran matang gonad, perairan Papua, Samudera Pasifik

Kajian status sosial-ekonomi masyarakat pesisir sebagai dasar pengembangan perikanan (tangkap) di Indramayu, Jawa Barat: Studi kasus masyarakat Desa Majakerta, Balongan, dan Limbangan

Thomas Nugroho¹, Sulistiono¹✉, Tutut Sunarminto², Parjono³

¹ Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan IPB
Jln. Agatis, Kampus IPB Dramaga, Bogor 16680

² Fakultas Kehutanan IPB
Jln. Agatis, Kampus IPB Dramaga, Bogor 16680

³ Fakultas Pertanian, Universitas Mataram
Jln. Majapahit No. 62 Mataram

✉ onosulistiono@gmail.com

Abstrak

Kabupaten Indramayu merupakan salah satu wilayah pesisir yang memiliki potensi sumberdaya perikanan dan kelautan yang cukup besar. Beberapa wilayah tersebut adalah Desa Majakerta, Balongan, dan Limbangan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui status sosial-ekonomi masyarakat pesisir di daerah Indramayu. Pengamatan dilakukan melalui survei dan pengisian kuesioner sebanyak 30 responden pada Oktober 2014 dan November 2015. Data yang dihasilkan disampaikan secara deskriptif. Dari hasil pengamatan tersebut dapat disampaikan bahwa masyarakat pesisir di tiga desa tersebut umumnya adalah masyarakat asli Indramayu, dengan pekerjaan utama umumnya adalah nelayan, petani dan petambak. Pendidikan masyarakat umumnya tidak tamat Sekolah Dasar (23-55%) dan tamat Sekolah Dasar (33-47%), namun beberapa masyarakat berpendidikan sarjana (7%). Masyarakat umumnya memiliki rumah sendiri (bersertifikat dan tidak bersertifikat), memakai bahan bakar gas untuk keperluan memasak (87-100%), dan mempergunakan PLN sebagai sumber penerangan (97-100%). Penghasilan masyarakat pesisir umumnya Rp 1-3 juta per bulan (20-72%). Budaya gotong royong masih melekat pada masyarakat pesisir, begitu juga tradisi masyarakat yang berupa pesta laut, sedekah bumi, unjungan, buyutan, dan mapagsri. Berdasarkan pengamatan tersebut, kondisi sosial ekonomi masyarakat pada tahun 2014 dan 2015 tidak menunjukkan perbedaan secara nyata.

Kata kunci: status sosial ekonomi, masyarakat pesisir, perikanan tangkap, Indramayu

Pertumbuhan dan status pemanfaatan ikan petek (*Leiognathus splendens*) di perairan sekitar Rembang

Tri Ernawati[✉] & Wedjatmiko

Balai Penelitian Perikanan Laut
Jln. Muara Baru Ujung, Jakarta Utara 14440

✉ erna.sarwono@gmail.com

Abstrak

Ikan petek adalah salah satu jenis ikan demersal yang dikelompokkan sebagai ikan rucah (*trash fish*) karena bukan target utama. Hasil tangkapan ikan petek mendominasi untuk setiap upaya penangkapan sumberdaya ikan demersal yang beroperasi di sekitar perairan pantai. Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji pertumbuhan dan status pemanfaatan ikan petek (*Leiognathus splendens*) sebagai input dalam upaya pengelolaan sumberdaya ikan khususnya di perairan pantai. Penelitian dilakukan di Tempat Pendaratan Ikan (TPI) Tanjungsari Rembang, mulai April sampai dengan Desember 2015. Hasil penelitian diperoleh panjang asimtotik (L_{∞}) sebesar 25,8 cmFL, laju pertumbuhan (K) sebesar 1,53 tahun⁻¹ dan umur teoritis pada saat panjang sama dengan nol (t_0) sebesar -0,26 dan t_{max} sebesar 1,96 tahun. Parameter-parameter tersebut menunjukkan bahwa ikan petek memiliki laju pertumbuhan yang sangat cepat dengan umur relatif pendek. Laju kematian alami (M) ikan petek diperoleh 2,51 tahun⁻¹, laju kematian akibat penangkapan (F) ikan petek adalah sebesar 4,16 tahun⁻¹. Nilai tingkat pemanfaatan (E) ikan petek 0,62 menunjukkan bahwa tingkat pemanfaatan telah melebihi pemanfaatan optimum sehingga diperlukan pengendalian upaya penangkapan terutama di perairan pantai.

Kata kunci: *Leiognathus splendens*, pertumbuhan, umur, laju kematian

Seksual dimorfisme dan fekunditas ikan gabus (*Channa striata*, Bloch 1793)

Trijoko¹ & Oktafia Citra Ningsih^{2,✉}

¹Laboratorium Sistematika Hewan Fakultas Biologi UGM
Jln. Sekip Utara Bulaksumur, Yogyakarta

²Fakultas Biologi UGM
Jln. Sekip Utara Bulaksumur, Yogyakarta

✉ oktafiacitran@yahoo.com

Abstrak

Seksual dimorfisme merupakan perbedaan morfologis antara individu jantan dan betina dalam satu spesies, untuk memahami ekologi, perilaku, dan *life history* suatu spesies (Tsuboi *et al.* 2012). Kajian morfometri dapat menggambarkan suatu jenis kelamin serta menggambarkan perbedaan bentuk dengan jenis kelamin yang lain (Dorado *et al.* 2012). Fekunditas adalah jumlah telur matang dalam ovarium yang akan dikeluarkan saat pemijahan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui karakter seksual dimorfisme pada ikan gabus beserta fekunditasnya. Penelitian dilakukan di Balai Pengembangan Teknologi Kelautan dan Perikanan (UPTD BPTKP) Cangkringan pada bulan Februari-Maret 2015. Sepuluh (10) ekor *Channa striata* berasal dari Sungai di Cangkringan dengan berbagai ukuran. Data yang terkumpul kemudian dianalisis berdasarkan morfologis. Berdasarkan hasil analisis dari 36 karakter, didapatkan 4 karakter untuk membedakan ikan gabus jantan

dan betina. Karakter dimorfisme betina meliputi bentuk kepala melebar dan tumpul, bentuk lubang genital membulat, panjang mulut yang lebih panjang daripada jantan. Karakter dimorfisme jantan meliputi bentuk kepala lebih sempit dan meruncing serta lebih pipih, bentuk lubang genital memanjang. Kesimpulan dari penelitian ini adalah perbedaan jantan dan betina berdasarkan bentuk kepala, bentuk celah genital dan panjang mulut. Fekunditas ikan gabus semakin meningkat dengan peningkatan berat tubuh.

Kata kunci : *Channa striata*, seksual dimorfisme, fekunditas, morfologis

Faktor pemicu kematian massal ikan-ikan di Teluk Jakarta: Kasus kematian ikan pada bulan November dan Desember 2015

Tumpak Sidabutar

Pusat Penelitian Oseanografi, LIPI
Jln. Pasir Putih No. 1, Ancol Timur, Jakarta Utara 14430

✉ tumpaksid@gmail.com

Abstrak

Fenomena *algal bloom* merupakan kejadian dimana terjadi pertumbuhan populasi yang cepat dari satu atau beberapa spesies fitoplankton sehingga menimbulkan warna lain di permukaan perairan dan warna yang terlihat ini berasal dari spesies penyebab fenomena tersebut. Fenomena *algal bloom* di Teluk Jakarta ini diduga ada kaitannya dengan kematian ikan secara massal dan biota lainnya pada 28 November dan 14 Desember 2015. Untuk itu telah dilakukan penelitian ke lapangan (*field rapid test*) untuk mempelajari faktor-faktor yang kemungkinan mengakibatkan bencana akuatik tersebut. Parameter yang diamati diantaranya seperti suhu, salinitas, oksigen, nutrisi (fosfat dan nitrat), logam berat, PAH (Polisiklik Aromatik Hidrokarbon), mikrobiologi dan fitoplankton. Hasil pengamatan menunjukkan bahwa kematian massal ikan ada hubungannya dengan kejadian *algal bloom* di perairan sehari sebelum bencana terjadi. Disimpulkan bahwa kematian massal ikan tidaklah semata-mata karena kehadiran spesies fitoplankton beracun akan tetapi fenomena *algal bloom* ini diduga telah memicu keadaan perairan menjadi perairan dengan kadar oksigen terlarut sangat rendah (*less oxygen*) pada saat itu. Kadar oksigen saat itu berkisar antara 0,01-1,47 mg.l⁻¹. Hasil pengukuran parameter lainnya seperti temperatur permukaan berkisar antara 28,30-29,90 °C, salinitas permukaan berkisar dari 29-33 psu. Kadar fosfat dan nitrat pada saat kejadian menunjukkan nilai jauh melampaui batas kadar aman dari KMLH (2004) dimana konsentrasi fosfat saat itu berkisar dari 0,004-0,032 mg.l⁻¹ sedang nitrat berkisar dari 0,139-0,374 mg.l⁻¹. Parameter lainnya yang terukur pada saat kejadian nampak tidak menunjukkan nilai yang sangat mengkhawatirkan yang dianggap dapat membunuh ikan dan biota laut lainnya pada saat itu.

Kata kunci: kematian massal ikan, *algal bloom*, oksigen terlarut, Teluk Jakarta

Pengaruh penggunaan berbagai filter terhadap kualitas air dalam budi daya ikan nila

Ujang Subhan[✉], Yayat Dhahiyat, Asep Sahidin, Irfan Zidni, Nadia Purnamasari Gumay

Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Padjadjaran
Jln. Raya Bandung Sumedang Km. 21, Jatinangor

[✉] usubfish@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menguji penggunaan biofilter dan jenis biofilter sesuai dengan sistem resirkulasi kualitas air budi daya ikan nila. Penelitian ini dilakukan di Laboratorium Budi daya Perikanan Ciparanje Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Padjadjaran dari bulan Februari hingga April 2016. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimental menggunakan rancangan acak lengkap (RAL) dengan 4 perlakuan dan masing-masing diberi 3 kali ulangan. Perlakuan (A) tanpa filter mekanik (kontrol), perlakuan (B) komposisi filter ijuk, pasir silika, batu kerikil dan karbon aktif, perlakuan (C) komposisi filter ijuk, pasir silika, batu karang dan karbon aktif, dan perlakuan (D) komposisi filter ijuk, pasir silika, bioball dan karbon aktif. Parameter yang diukur dalam penelitian ini adalah pertumbuhan mutlak dan kualitas air yang meliputi suhu, derajat keasaman (pH), oksigen terlarut (DO), nitrat, ammonia, dan fosfat. Data hasil penelitian dianalisis menggunakan sidik ragam dengan taraf 5% dan dilanjutkan dengan uji jarak berganda *Duncan*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pertumbuhan mutlak tertinggi terdapat pada perlakuan A sebesar 5,4 gram. Selain itu kualitas air terbaik juga terdapat pada perlakuan A, dengan kandungan ammonia terendah sebesar 0,9 mg.l⁻¹ dan kandungan oksigen terbaik 6,4 mg.l⁻¹. Kandungan nitrat tertinggi pada perlakuan D sebesar 1,2 mg.l⁻¹ dan kandungan fosfat tertinggi terdapat pada perlakuan B sebesar 0,085 mg.l⁻¹.

Kata kunci: filter, kualitas air, pertumbuhan mutlak, ikan nila

Distribusi frekuensi panjang dan nisbah kelamin cucut taji (*Squalus* sp.) dari perairan selatan Nusa Tenggara Barat

Umi Chodriyah[✉] & Ria Faizah

Balai Penelitian Perikanan Laut
Jln. Muara Baru Ujung, Jakarta Utara 14440

[✉] umi_chodriyah@yahoo.co.id

Abstrak

Cucut taji (*Squalus* sp.) merupakan jenis ikan cucut dari suku Squalidae dan termasuk dalam bangsa Squaliformes. Penelitian tentang distribusi frekuensi ukuran, hubungan panjang total dan panjang klasper serta nisbah kelamin ikan cucut taji telah dilakukan pada bulan Januari sampai dengan Desember 2013 di TPI Tanjung Luar-Lombok Timur. Hasil penelitian menunjukkan bahwa distribusi frekuensi panjang cucut taji berkisar antara 26-106 cmFL, dengan modus 70 cmFL. Cucut taji betina lebih sering tertangkap dibandingkan cucut jantan selama penelitian. Nisbah kelamin cucut taji antara jantan dan betina selama penelitian adalah 1:2,53. Hubungan antara panjang total tubuh dan panjang klasper cenderung linier dengan nilai R²=0,63. Puncak musim penangkapan cucut taji terjadi sekitar bulan Agustus.

Sedangkan daerah penangkapan cucut taji adalah di perairan Samudera Hindia Selatan Nusa Tenggara Barat.

Kata kunci: distribusi panjang, nisbah kelamin, cucut taji, Nusa Tenggara Barat

Aktivitas protease dan karbohidrase ikan lunjar, *Rasbora lateristriata* pada level pemberian pakan berbeda

Untung Susilo^{1,✉}, Purnama Sukardi², Ridwan Affandi³

¹Fakultas Biologi, Universitas Jenderal Soedirman
Jln. dr. Soeparno No.63 Purwokerto

²Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Universitas Jenderal Soedirman
Jln. dr. Soeparno No.63 Purwokerto

³Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Institut Pertanian Bogor
Jln. Agatis, Kampus IPB Dramaga, Bogor 16680

✉ susilo.utg@gmail.com

Abstrak

Empat level pemberian pakan berbeda (1, 3, 5 & 7% dari berat biomassa ikan) telah diujikan pada ikan lunjar, *Rasbora lateristriata*, untuk mengetahui aktivitas protease dan karbohidrase digesti. Sebanyak 280 ekor ikan lunjar dengan berat rata-rata $0,71 \pm 0,06$ g telah digunakan dalam penelitian ini. Hasil penelitian menunjukkan bahwa perbedaan level pemberian pakan menghasilkan perbedaan yang signifikan pada aktivitas tripsin ($P < 0,05$), namun tidak menghasilkan perbedaan yang signifikan pada aktivitas kimotripsin, amilase dan selulase ($P > 0,05$). Aktivitas tripsin mengalami perubahan, namun tidak untuk aktivitas kimotripsin, amilase dan selulase dalam responnya terhadap perbedaan level pemberian pakan.

Kata kunci: karbohidrase, protease, *Rasbora lateristriata*, pemberian pakan

Laju pertumbuhan, laju kematian dan eksploitasi ikan tongkol (*Euthynnus affinis*) di perairan Selat Sunda

Vera Ardelia^{1,✉}, Yonvitner², Mennofatria Boer²

¹Program studi Pengelolaan Sumber Daya Perairan, SPs IPB
Jln. Agatis, Kampus IPB Dramaga

²Departemen Manajemen Sumber Daya Perairan, FPIK IPB
Jln. Agatis, Kampus IPB Dramaga

✉ verauniski@gmail.com

Abstrak

Ikan tongkol adalah ikan pelagis kecil yang memiliki nilai ekonomis dan penting. Penelitian ini bertujuan untuk memperoleh data dan informasi tentang estimasi laju pertumbuhan, laju kematian dan laju eksploitasi ikan tongkol. Pengambilan contoh dilakukan pada bulan April-Agustus 2015 yang berasal dari hasil tangkapan nelayan di perairan Selat Sunda yang didaratkan di Pelabuhan Perikanan Pantai (PPP) Labuan Pandeglang, Banten. Uji t ($\alpha = 0,05$) terhadap nilai b ikan tongkol jantan dan betina diperoleh pola pertumbuhan alometrik

positif. Koefisien pertumbuhan (K) $0,04 \text{ tahun}^{-1}$ dengan panjang asimtotik (L_{∞}) sebesar 657,3 mm dan umur teoritis pada saat umur ikan mula-mula (t_0) sebesar -1,9205 tahun. Laju mortalitas total (Z) ikan tongkol $0,76 \text{ tahun}^{-1}$, mortalitas alami (M) $0,07 \text{ tahun}^{-1}$ dan laju mortalitas penangkapan (F) $0,6861 \text{ tahun}^{-1}$ sehingga diperoleh laju eksploitasi 0,8979. Nilai laju eksploitasi ini telah melebihi nilai eksploitasi optimum 0,5.

Kata kunci: ikan tongkol, biologi reproduksi, parameter populasi, selat sunda, Banten

Hubungan panjang-berat dan pola pertumbuhan ikan tengadak albino (*Barbonymus schwanenfeldii*) hasil adaptasi di lingkungan terkontrol

Vitas Atmadi Prakoso✉ & Irin Iriana Kusmini

Balai Penelitian dan Pengembangan Budidaya Air Tawar
Jln. Sempur No. 1 Bogor

✉ vitas.atmadi@gmail.com

Abstrak

Ikan tengadak (*Barbonymus schwanenfeldii*) yang juga dikenal dengan nama *tin foil barb* merupakan salah satu komoditas ikan air tawar Indonesia. Spesies ikan ini digemari sebagai salah satu ikan konsumsi di beberapa wilayah Jawa, Sumatra, dan Kalimantan. Selain dimanfaatkan sebagai ikan konsumsi, ikan tengadak ini juga dimanfaatkan sebagai komoditas ikan hias. Jenis ikan tengadak yang sering dimanfaatkan sebagai ikan hias yaitu tengadak albino. Akan tetapi, informasi mengenai ikan tengadak albino ini masih jarang dipelajari. Oleh karena itu, aspek biologi ikan tengadak albino perlu diteliti. Penelitian ini bertujuan untuk memperoleh informasi mengenai pertumbuhan ikan tengadak albino yang dipelihara pada lingkungan terkontrol. Salah satu aspek biologi yang perlu dipelajari adalah hubungan panjang berat dan pola pertumbuhannya. Penelitian ini dilakukan di Balai Penelitian dan Pengembangan Budidaya Air Tawar, Bogor. Ikan tengadak albino (Panjang total: $16,14 \pm 1,43 \text{ cm}$; Bobot: $67,89 \pm 19,22 \text{ g}$) dipelihara di lingkungan terkontrol berupa kolam berukuran 1×1 meter dengan kepadatan 20 ekor per kolam sebanyak 2 kali ulangan. Pakan yang diberikan berupa pakan komersial dengan pemberian pakan dua kali sehari sebanyak 3% hari⁻¹ dari total biomassa. Pengambilan data pertumbuhan dilakukan tiap bulan selama 5 bulan percobaan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ikan tengadak albino memiliki pertumbuhan yang bersifat alometrik positif ($y = 3,2349x - 4,9001$; $R^2 = 0,9463$), dengan pola pertumbuhan panjang tiap bulannya sebesar $y = 0,0345x + 2,7311$ ($R^2 = 0,9575$) dan pola pertumbuhan bobot tiap bulannya sebesar $y = 0,0121x + 1,0056$ ($R^2 = 0,9606$).

Kata kunci: tengadak, *Barbonymus schwanenfeldii*, pertumbuhan

**Pengaruh periode terang dan gelap terhadap frekuensi pernapasan
dan tingkat kebutuhan oksigen ikan belanak (*Mugil cephalus*)
pada kondisi pemeliharaan di air tawar**

Vitas Atmadi Prakoso✉ & Wahyulia Cahyanti

Balai Penelitian dan Pengembangan Budidaya Air Tawar
Jln. Sempur No 1, Bogor

✉ vitas.atmadi@gmail.com

Abstrak

Informasi mengenai konsumsi oksigen pada ikan belanak (*Mugil cephalus*) untuk keperluan budi daya masih belum banyak dipelajari. Penelitian ini bertujuan untuk memperoleh informasi mengenai pengaruh periode terang dan gelap terhadap frekuensi pernapasan dan tingkat kebutuhan oksigen ikan belanak (panjang total: 24,2-27,0 cm; bobot: 164,7-173,3 g). Percobaan dilakukan dalam respirometer pada kondisi pemeliharaan di air tawar (salinitas: 0 psu; suhu: 15, 20, dan 25°C) dengan perlakuan periode terang 12 jam dan gelap 12 jam (12L:12D). Hasil menunjukkan bahwa frekuensi pernapasan ikan belanak mengalami lebih rendah saat periode gelap pada masing-masing suhu pemeliharaan. Ikan belanak saat kondisi pemeliharaan di air tawar memiliki tingkat kebutuhan oksigen setiap satu kali bernapas yang lebih tinggi saat periode gelap ($0,0252 \pm 0,0114$; $0,0256 \pm 0,0089$; dan $0,0281 \pm 0,0050$ mgO₂.kg⁻¹ per napas pada suhu 15, 20, dan 25°C) dibandingkan periode terang ($0,0193 \pm 0,0067$; $0,0196 \pm 0,0028$; dan $0,0229 \pm 0,0029$ mgO₂.kg⁻¹ per napas masing-masing pada suhu 15, 20, dan 25°C). Berdasarkan hasil penelitian ini, dapat disimpulkan bahwa pada ikan belanak yang dipelihara pada kondisi pemeliharaan di air tawar memiliki tingkat kebutuhan oksigen yang lebih tinggi saat malam hari (periode gelap).

Kata kunci: belanak, oksigen, periode terang-gelap, frekuensi pernapasan

**Keragaan pertumbuhan dan faktor kondisi ikan brek (*Puntius orphoides*)
pada kondisi lingkungan budi daya**

Vitas Atmadi Prakoso, Aditiya Nugraha✉, Gleni Hasan Huwoyon

Balai Penelitian dan Pengembangan Budidaya Air Tawar
Jln. Raya Sempur No. 1 Bogor

✉ ditnug@gmail.com

Abstrak

Ikan brek (*Puntius orphoides*) merupakan salah satu ikan air tawar yang berpotensi untuk dikembangkan selain ikan-ikan yang telah umum dibudidayakan. Pengembangan komoditas ini ke arah budi daya memerlukan kajian aspek biologinya, karena masih sedikitnya informasi mengenai aspek biologi ikan brek dalam kondisi lingkungan budi daya. Oleh karena itu, studi ini dilakukan untuk memperoleh informasi mengenai aspek biologi ikan brek, terutama pada parameter pertumbuhan ikan ini di lingkungan budi daya. Penelitian ini dilakukan di Balai Penelitian dan Pengembangan Budidaya Air Tawar, Bogor. Ikan brek (Panjang total: $21,60 \pm 0,94$ cm; Bobot: $163,77 \pm 10,52$ g) dipelihara di lingkungan kolam budi daya berukuran 2x1 meter dengan kepadatan 36 ekor per kolam sebanyak 2 kali ulangan. Pakan komersial diberikan dengan frekuensi dua kali sehari sebanyak 3% per hari dari total biomassa selama pemeliharaan. Pengambilan data pertumbuhan dilakukan tiap

bulan selama 4 bulan pemeliharaan. Parameter yang dianalisa yaitu hubungan panjang berat dan faktor kondisinya. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ikan brek memiliki pertumbuhan yang bersifat alometrik negatif ($b=2,084$), dengan nilai rata-rata faktor kondisi sebesar $1,59 \pm 0,18$. Dari hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa ikan brek yang dipelihara pada kondisi lingkungan budi daya memiliki pertambahan panjang yang lebih dominan daripada pertambahan bobot. Selain itu, dari nilai faktor kondisi juga disimpulkan bahwa ikan brek yang dipelihara pada kondisi lingkungan budi daya berada dalam kondisi yang baik.

Kata kunci: pertumbuhan, faktor kondisi, *Puntius orphoides*

Intra-spesies sebagai dasar manajemen diversitas ikan sungai: Studi kasus *Osteochilus vittatus* dengan *Rasbora argyrotaenia*

W. Lestari[✉], M.H. Sastranegara, M. Sriwijayanti

Fakultas Biologi, Universitas Jenderal Soedirman
Jln. dr. Soeparno 63 Purwokerto

✉ wlestari.unsoed@gmail.com

Abstrak

Kekayaan spesies dari familia Cyprinidae mencapai 250 spesies dan 2 genera yang paling umum ditemukan di perairan tawar di Indonesia yaitu *Osteochilus* dan *Rasbora*. Kedua ikan sungai ini sering hadir sama (*co-exist*), namun akhir akhir ini ikan *Rasbora* semakin sulit diperoleh. Ko existensi kedua ikan ini terlihat pada pemanfaatan *niche* yang relatif sama, khususnya ruang dan pakan alami. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisa mekanisme intra spesies *O. vittatus* dengan *R. argyrotaenia* dalam aspek memanfaatkan *niche* tersebut. Metode survei dengan teknik pengambilan sampel *purposive random sampling* telah diterapkan di Sungai Banjaran, Banyumas. Selama penelitian diperoleh *O. vittatus* sebanyak 81 individu dan *R. argyrotaenia* sebanyak 79 individu. Dalam pemanfaatan ruang terjadi pergantian dominasi spesies, dari ikan *R. argyrotaenia* yang dominan di bagian hulu sungai ke *O. vittatus* yang dominan di bagian tengah sampai hilir sungai. Sementara dalam pemanfaatan pakan terbukti kedua spesies ini memanfaatkan plankton dari divisi Cyanophyta, Chlorophyta, dan Chrysophyta sebagai pakan alami. Diantara kedua relung mereka terjadi tumpang tidih *niche* sebesar 89%.

Kata kunci: intraspesies, *Osteochilus*, *Rasbora*, *niche*, manajemen, keanekaragaman ikan

Respons seleksi ikan patin jambal F2 pada tingkat benih untuk membentuk populasi sintetik

Wartono Hadie^{1,✉}, Sularto², Jadmiko Darmawan², Lies Emmawati Hadie¹

¹Pusat Penelitian dan Pengembangan Perikanan

Jln. Raya Ragunan No. 20, Pasar Minggu

²Balai Penelitian Pemuliaan Ikan

Jln. Raya 2 Sukamandi Pantura, Patokbeusi, Subang 41263

✉ tono_hadi@yahoo.com

Abstrak

Keberhasilan kegiatan seleksi terletak pada nilai heritabilitas dan respons seleksi dari setiap generasinya. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengevaluasi respons seleksi pada karakter panjang dan bobot pada stadia benih dari populasi ikan patin jambal F2. Perkawinan induk F1 dilakukan secara *half sib* sebanyak sembilan famili untuk memperoleh generasi F2 yang selanjutnya dilakukan seleksi untuk memperoleh calon induk F2. Hasil pada generasi F2 terlihat pertumbuhannya lebih cepat dibanding dengan generasi F1. Diferensial seleksi memperlihatkan nilai positif pada umur 45 hari yaitu untuk panjang standar 1,955 cm, panjang total 2,696 cm dan bobot 3,209 g. Nilai heritabilitas (h^2) pada karakter panjang standar (0,20), panjang total (0,15), dan bobot (0,30). Nilai tersebut relatif tinggi, terutama pada karakter bobot dibanding F1. Intensitas seleksi yang dilakukan pada populasi untuk dilanjutkan (*save*) adalah sebesar 10%. Nilai respons seleksi populasi F2 pada karakter panjang dan bobot yaitu untuk panjang standar 0,37 cm (18,73%), panjang total 0,38 cm (14,05%) dan bobot 0,95 g (16,41). Pada stadia benih seleksi ikan patin jambal populasi F2 memiliki pertumbuhan bobot sebesar 16,41% lebih cepat dibanding generasi sebelumnya.

Kata kunci: karakter pertumbuhan, seleksi, patin jambal

Hubungan panjang-bobot, faktor kondisi dan tingkat kematangan gonad ikan kembung (*Rastrelliger faughni*, Matsui 1967) dan kembung lelaki (*Rastrelliger kanagurta*, Cuvier 1816) di perairan Selat Sunda

Wulandari Sarasati^{1,✉}, Mennofatria Boer², Sulistiono²

¹Program Studi Pengelolaan Sumber Daya Perairan, SPs IPB

Jln. Agatis, Kampus IPB Dramaga

²Departemen Manajemen Sumber Daya Perairan, FPIK IPB

Jln. Agatis, Kampus IPB Dramaga

✉ wulandari.sarasati20@gmail.com

Abstrak

Penelitian dilakukan di PPP (Pelabuhan Perikanan Pantai) Labuan Banten pada April hingga Agustus 2015. Penelitian ini dilakukan untuk menganalisis hubungan panjang-bobot, faktor kondisi, dan tingkat kematangan gonad ikan kembung (*Rastrelliger faughni*, Matsui 1967) dan ikan kembung lelaki (*Rastrelliger kanagurta*, Cuvier 1816). Sampel ikan kembung berjumlah 865 ekor dengan kisaran panjang dan bobot masing-masing 126-220 mm dan 25-121 g, serta ikan kembung lelaki sebanyak 828 ekor dengan kisaran panjang dan bobot masing-masing 98-260 mm dan 7-136 g. Ikan kembung dan kembung lelaki yang hidup secara *schooling* memiliki nilai faktor kondisi yang berbeda-beda. Tingkat kematangan gonad ikan kembung

dan kembung lelaki berkisar pada tingkat I-IV. Sebagian besar ikan kembung jantan dan betina yang didapatkan pada bulan April hingga Mei berada pada tingkat I-II dan tingkat IV dominan pada bulan Juni dan Agustus. Ikan kembung lelaki baik jantan maupun betina pada bulan April juga sebagian besar masih pada tingkat I-II serta dominan tingkat IV pada bulan Agustus untuk betina dan jantan pada bulan Mei.

Kata kunci: panjang-bobot, faktor kondisi, TKG, kembung, kembung lelaki, Selat Sunda

Uji lapangan vaksin *Flavobacterium columnare* pada ikan lele (*Clarias batrachus*)

Yani Aryati✉, Taukhid, Desy Sugiani, Septyan Andrianto

Balai Penelitian dan Pengembangan Perikanan Air Tawar
Jln. Sempur No. 1 Bogor

✉ yanee_aryati@yahoo.com

Abstrak

Flavobacterium columnare merupakan penyebab penyakit rontok insang pada ikan budi daya. Vaksin flavobacterium merupakan salah satu solusi permasalahan penyakit rontok insang yang disebabkan *F. columnare*. Penelitian ini bertujuan melakukan uji lapangan vaksin *F. columnare* yang dipreparasi dengan *formalin-killed* menggunakan metode rendam yang diaplikasikan ikan lele (*Clarias batrachus*). Pengamatan dilakukan terhadap sintasan, titer antibodi dan gejala klinis yang muncul. Hasil yang didapatkan menunjukkan bahwa vaksin flavobacterium dengan metode perendaman pada ikan lele, kelangsungan hidup 70-100%. Vaksinasi tanpa *booster* mempunyai rerata kelangsungan hidup tertinggi yaitu sebesar 93%, vaksinasi dengan *booster* mempunyai rerata 76,6% dan terendah adalah kontrol sebesar 66,6%; sehingga *booster* kurang diperlukan dalam vaksin flavobacterium

Kata kunci: flavobacterium, uji lapang, lele, rendam

Performa ikan mas (*Cyprinus carpio*) F3 varietas rajadanu tahan *koi herpes virus* di karamba jaring apung Waduk Cirata, Jawa Barat

Yogi Himawan✉ & Khairul Syahputra

Balai Penelitian Pemuliaan Ikan
Jln. Raya 2 Sukamandi Pantura, Patokbeusi, Subang 41263

✉ yogihimawan@yahoo.com

Abstrak

Ikan mas (*Cyprinus carpio*) strain rajadanu tahan KHV F3 merupakan salah satu komoditas ikan air tawar yang potensial untuk dikembangkan. Ikan mas hasil program pemuliaan Balai Penelitian Pemuliaan Ikan tersebut memiliki keunggulan pada daya tahan yang tinggi terhadap serangan penyakit *koi herpesvirus* (KHV) yang sangat ditakuti pembudi daya. Dalam rangka pengembangan ikan mas rajadanu tahan KHV F3 di lapangan maka perlu dilakukan kegiatan pengamatan performanya di sentra budi daya ikan mas, salah satunya kawasan Karamba jaring Apung (KJA). Tujuan dari penelitian ini adalah untuk

menganalisis performa ikan mas rajadanu tahan KHV F3 di KJA pada tahap pembesaran. Penelitian berupa perlakuan dua populasi ikan mas, yakni rajadanu tahan KHV F3 dan majalaya tahan KHV (mantap), masing-masing dua kali ulangan. Benih yang digunakan berumur sama pada masing-masing populasi yakni dua bulan dengan bobot 10 g dengan jumlah tebar 5000 ekor/jaring⁻¹. Lama pemeliharaan tiga bulan menggunakan wadah penelitian berupa jaring 7x7x2 m sebanyak 6 buah. Pakan yang diberikan berupa pelet komersial sebanyak 10% biomassa secara *ad satiation*. Hasil pengamatan menunjukkan bahwa ikan mas rajadanu tahan KHV F3 memiliki bobot akhir rata-rata lebih baik dibanding mantap, yakni berturut-turut sebesar $195,82 \pm 62,34$ g dan $114,40 \pm 49,16$ g. Demikian pula pada karakter panjang standar, ikan mas rajadanu tahan KHV F3 memiliki pertumbuhan panjang standar lebih tinggi, yakni sebesar $17,70 \pm 2,07$ cm, sedangkan mantap sebesar $14,37 \pm 2,18$ cm.

Kata kunci: rajadanu, KHV, KJA, bobot, panjang standar

Performa benih ikan mas (*Cyprinus carpio*) strain rajadanu asal induk positif MHC-II

Yogi Himawan[✉] & Khairul Syahputra

Balai Penelitian Pemuliaan Ikan
Jln. Raya 2 Sukamandi Pantura, Patokbeusi, Subang 41263

[✉] yogihimawan@yahoo.com

Abstrak

Ikan mas (*Cyprinus carpio*) strain rajadanu merupakan salah satu komoditas air tawar yang potensial dikembangkan di Indonesia. Pengembangan ikan mas rajadanu dapat dilakukan melalui pendekatan daya tahan terhadap penyakit *Koi Herpesvirus* (KHV) melalui metode seleksi. Balai penelitian pemuliaan ikan (BPPI) Sukamandi saat ini sudah memiliki generasi ketiga (F3) ikan mas rajadanu hasil seleksi famili pada karakter ketahanan terhadap penyakit dan tumbuh cepat. Dalam perkembangannya terdapat benih F3 rajadanu yang membawa gen ketahanan terhadap KHV yakni MHC-II. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis performa benih F3 rajadanu tahan KHV yang membawa gen MHC-II. Perlakuan berupa benih F3 rajadanu yang berasal dari induk yang positif dan negative mengandung MHC-II, yaitu A (negatif MHC), dan B (positif MHC) masing-masing tiga ulangan dengan lama pemeliharaan 30 hari. Benih yang digunakan memiliki bobot rata-rata $0,15 \pm 0,02$ g. Wadah penelitian berupa akuarium berukuran 60x40x40 cm sebanyak 4 buah masing-masing 20 liter dan dilengkapi aerasi. Jumlah benih yang ditebar tiap akuarium sebanyak 50 ekor dengan pemberian pakan sebanyak 10% dari biomassa dan frekuensi pemberian pakan tiga kali per hari. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pertumbuhan bobot total negatif MHC-II mencapai $1,12 \pm 0,33$ g, lebih tinggi dibanding positif MHC-II, sebesar $1,11 \pm 0,02$ g. Sintasan benih negative MHC-II pada akhir penelitian mencapai $73,33 \pm 0,05\%$, lebih tinggi dibanding positif MHC-II yang mencapai $70 \pm 0,12\%$.

Kata kunci : ikan mas rajadanu, MHC-II, pertumbuhan, sintasan.

Struktur ukuran, hubungan panjang bobot, dan faktor kondisi ikan tongkol abu (*Thunnus tonggol*) di Laut Jawa

Yoke Hany Restiangsih✉ & Tegoeh Noegroho

Balai Penelitian Perikanan Laut
Jln. Muara Baru Ujung, Jakarta Utara 14440

✉ yoke.hany@gmail.com

Abstrak

Ikan tongkol merupakan ikan yang memiliki nilai ekonomis penting, salah satu spesiesnya yaitu ikan tongkol abu (*Thunnus tonggol*). Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pola pertumbuhan dan faktor kondisi ikan tongkol abu di perairan Laut Jawa. Pengumpulan data dilakukan pada bulan Januari-Nopember 2014. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ikan tongkol abu memiliki kisaran panjang 11,5-81 cmFL dengan hubungan panjang bobot mengikuti persamaan $W=15E^{-0.3}L^{3,021}$ dan memiliki pola pertumbuhan isometrik. Nilai faktor kondisi relatif berkisar antara 1,06-1,6 dan berfluktuasi setiap bulannya.

Kata kunci: ikan tongkol abu, struktur ukuran, pola pertumbuhan, faktor kondisi, Laut Jawa

Budi daya ikan lele sistem yumina-bumina di Kecamatan Cihampelas Kabupaten Bandung Barat

Yosmaniar

Balai Penelitian dan Pengembangan Budidaya Air Tawar
Jln. Sempur No. 1, Bogor 16154

✉ yosmaniar@yahoo.com

Abstrak

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui produktifitas budi daya ikan lele sistem yumina bumina di Pokdakan Sabilulungan Desa Mekarmukti Kecamatan Cihampelas Kabupaten Bandung Barat. Penelitian menggunakan 6 unit kolam tembok ukuran 4x2x1 m yang dilengkapi dengan unit resirkulasi. Ikan uji yang digunakan adalah ikan lele ukuran 8-10 cm dengan padat tebar 3200 ekor.kolam⁻¹. Sebelum ditebar ikan di beri vaksin Hydrovag dengan metode perendaman dosis 1 ml per 10 liter air. Ikan diberikan pakan komersial dengan kandungan protein 31%, pakan diberikan tiga kali sehari (pukul 09.00, 14.00 dan pukul 18.00). Jumlah pakan yang diberikan adalah 5% dari bobot badan untuk 4 minggu, kemudian 4,0% untuk minggu ke 5 dan 6, selanjutnya sampai akhir pemeliharaan sebesar 3%. Perlakuan yang diberikan adalah tanaman tomat dan kalia dengan 3 ulangan. Waktu penelitian selama 12 minggu. Sampling ikan sebanyak 10% dari populasi dilakukan dilakukan setiap 3 minggu. Parameter yang diamati meliputi sintasan, produktivitas, konversi pakan, kualitas air (pH, suhu, oksigen terlarut, alkalinitas ammonia, nitrat, nitrit) dan analisis usaha. Hasil penelitian menunjukkan bahwa budi daya ikan dengan tanaman kalia lebih baik dari pada tomat, dengan sintasan ikan 85%, produktivitas ikan 275 kg.kolam⁻¹ dan sayuran 19 kg.kolam⁻¹, konversi pakan 0,70.

Kata kunci: yumina-bumina, lele, budi daya

Kandungan logam berat Cu dan Cd pada ikan belanak (*Chelon subviridis*) di estuari Sungai Donan, Segara Anakan Timur, Cilacap

Yudha Prastyo✉, Djamar TF Lumban Batu, Sulistiono

Departemen Manajemen Sumberdaya Perairan, FPIK IPB
Jln. Agatis, Kampus IPB Dramaga, Bogor 16680

✉ yudhatyo74@gmail.com

Abstrak

Perairan estuari Sungai Donan merupakan kawasan perairan yang banyak dilakukan pemanfaatannya berupa kegiatan industri, perikanan, dan kegiatan domestik. Adanya kegiatan-kegiatan tersebut dapat berpengaruh terhadap pencemaran logam pada organisme di perairan tersebut. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kandungan logam Cu dan Cd pada ikan belanak (*Chelon subviridis*) yang berada di perairan Sungai Donan serta menetapkan batas aman manusia dalam mengkonsumsi ikan tersebut. Pengambilan contoh dilakukan dari bulan Agustus 2015-Januari 2016. Pengukuran konsentrasi logam berat dilakukan dengan menggunakan AAS (*atomic absorbtion spectrophotometer*). Hasil pengukuran konsentrasi logam Cu dan Cd dalam daging menunjukkan nilai sebesar 0,5009-2,6021 ppm dan 0,0165-0,2307 ppm yang menunjukkan bahwa kandungan logam berat dalam daging telah melebihi ambang batas yang telah ditetapkan. Sedangkan batas aman untuk mengkonsumsi daging ikan tersebut sebesar 67253,81-349362,60 gr.minggu⁻¹ dan 1517,22-21156,85 gr.minggu⁻¹ untuk dewasa dengan bobot 50 kg dan untuk anak-anak dengan bobot 15 kg sebesar 67253,81-349362,60 gr.minggu⁻¹ dan 1517,22-21156,85 gr.minggu⁻¹.

Kata kunci: *Chelon subviridis*, Cu, Cd, estuari, Sungai Donan, Segara Anakan Timur

Pengaruh penggunaan berbagai filter terhadap produksi kangkung air dalam budi daya ikan sistem akuaponik

Yuli Andriani✉, Zahidah, Yayat Dhahiyat, Irfan Zidni,
Nadia Purnamasari Gumay

Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Padjadjaran
Jln. Raya Bandung Sumedang Km. 21, Jatinangor

✉ yuli.andriani@unpad.ac.id

Abstrak

Penelitian ini dilakukan di Laboratorium Budidaya Perikanan Ciparanje Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Unpad, dari bulan Februari sampai dengan April 2016. Penelitian ini bertujuan untuk menentukan jenis filter yang paling tepat untuk menghasilkan kualitas air yang baik untuk produksi kangkung air dalam sistem budi daya akuaponik menggunakan benih ikan nila. Rancangan percobaan yang digunakan adalah Rancangan Acak Lengkap (RAL), yaitu 4 perlakuan dan masing – masing diberi 3 kali ulangan. Perlakuan dalam penelitian ini meliputi: A (tanpa penambahan filter mekanik/kontrol), B (penambahan filter mekanik yaitu ijuk, pasir silika, batu kerikil dan karbon aktif), C (penambahan filter mekanik yaitu ijuk, pasir silika, batu karang dan karbon aktif), dan D (penambahan filter mekanik yaitu ijuk, pasir silika, *bioball* dan karbon aktif). Parameter yang diamati adalah : 1) laju pertumbuhan ikan nila, 2) kualitas air (meliputi nitrat, amoniak dan fosfat), serta 3) produktifitas kangkung air (tinggi tanaman dan jumlah daun). Data selanjutnya dianalisis

menggunakan analisis sidik ragam dan dilanjutkan dengan uji jarak berganda *Duncan*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pertumbuhan terbaik benih ikan nila terdapat pada perlakuan A, yaitu sebesar 2,44%. Adapun produktifitas kangkung terbaik terdapat pada perlakuan E, dimana panjang rata-rata mencapai 12,26 cm dan jumlah daun rata-rata sebanyak 5 helai/batang/minggu. Produktifitas kangkung air sejalan dengan kualitas air pada perlakuan E, dimana nitrat, fosfat dan ammonia memiliki nilai terendah dibandingkan perlakuan lainnya

Kata kunci: filter, kangkung air, benih ikan nila, akuaponik, kualitas air

Potensi perikanan budi daya laut di Kabupaten Bone Bolango

Yuniarti Koniyo

Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Universitas Negeri Gorontalo
Jln. Jendral Sudirman No. 6 Kota Gorontalo

✉ lindakoniyo@yahoo.co.id

Abstrak

Kajian ini membahas tentang potensi perikanan budi daya laut di Kabupaten Bone Bolango. Metode yang digunakan adalah metode survei dan observasi langsung, dilakukan dengan beberapa pendekatan dan tahapan, yaitu pengumpulan data dan informasi (sekunder dan primer), evaluasi dan kajian terhadap datad dan informasi, pendekatan partisipatif, serta dianalisis secara deskriptif. Wilayah perikanan budi daya laut di Kabupaten Bone Bolango terdapat pada lima kecamatan daerah pesisir, yakni Kecamatan Bone Pantai, Bone, Bone Raya, Kabila Bone, dan Bulawa. Berdasarkan kriteria penilaian parameter untuk budi daya laut umumnya berada pada kisaran cukup layak. Jenis komoditas yang potensial untuk dikembangkan antara lain, rumput laut *Eucheuma* sp., ikan kerapu, ikan kuwe, dan kakap. Kondisi budi daya laut saat ini di wilayah kecamatan Bone Bolango secara umum masih rendah, baik itu dilihat dari luas wilayah yang ada dan jenis ikan yang dibudidayakan maupun teknologi budi daya yang diterapkan.

Kata kunci: perikanan budi daya laut, Kabupaten Bone Bolango

Pertumbuhan jenis ikan yang berbeda dalam budi daya akuaponik dengan kangkung darat

Zahidah Hasan✉, Y. Andriani, Y. Dhahiyat, A. Sahidin, M. R. Rubiansyah

Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Padjadjaran
Jln. Raya Bandung Sumedang Km. 21, Jatinangor

✉ ibuzah@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pertumbuhan jenis ikan berbeda yang dibudidayakan bersama dengan kangkung darat dalam sistem akuaponik. Penelitian dilakukan di Laboratorium Budidaya Perikanan, Ciparanje, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Padjadjaran dari bulan Februari hingga April 2016. Metode yang

digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimental menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 5 perlakuan dan diulang 3 kali. Perlakuan A: kontrol positif, tanaman kangkung darat ditanam menggunakan tanah dan pupuk kompos, perlakuan B: kontrol negatif, tanaman kangkung darat ditanam menggunakan tanah tanpa menggunakan pupuk kompos, perlakuan C: akuaponik dengan komoditas ikan nila dan tanaman kangkung darat, perlakuan D: akuaponik dengan komoditas lele dan tanaman kangkung darat, dan perlakuan E komoditas koi dan tanaman kangkung darat. Parameter yang diukur dalam penelitian ini adalah pertumbuhan bobot ikan, dan pertumbuhan kangkung meliputi tinggi batang, jumlah daun, dan jumlah batang serta kualitas air yang meliputi nitrat, ammonia dan fosfat. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pertumbuhan bobot ikan, pertumbuhan kangkung dan kualitas air tertinggi diperoleh pada kombinasi lele dan kangkung darat. Pertumbuhan bobot rata-rata lele tertinggi diperoleh sebesar 3,81 gram dan pertumbuhan tanaman kangkung diperoleh tinggi rata-rata 74,5 cm, jumlah daun 19 helai dan jumlah batang sebanyak 3 batang. Sedangkan parameter kualitas air yang meliputi nitrat, ammonia, dan fosfat konsentrasinya berkisar 0,18-0,85 mg.l⁻¹; 0,57-0,75 mg.l⁻¹; 0,05-0,30 mg.l⁻¹ secara berurutan.

Kata kunci: akuaponik, lele, ikan nila, koi, kangkung