

p-ISSN: 1907 - 8226
e-ISSN: 2502 - 6410
620/AU2/P2MI-LIPI/03/2015

BAWAL

WIDYA RISET PERIKANAN TANGKAP

BAWAL
VOL. 11
NO. 1
HAL. 1-68
APRIL-2019
p-ISSN 1907 - 8226, e-ISSN 25026410

BAWAL

VOL. 11

NO. 1

HAL. 1-68

APRIL-2019

p-ISSN: 1907- 8226
e-ISSN: 2502- 6410



BAWAL

WIDYA RISET PERIKANAN TANGKAP



Volume 11 Nomor 1 April 2019

Nomor Akreditasi Kementerian RISTEKDIKTI: 21/EKPT/2018
Terakreditasi Peringkat 2 berlaku selama 5 (Lima) Tahun
(Periode Volume 8 Nomor 1 Tahun 2016-Volume 12 Nomor 3 Tahun 2020)

BAWAL, Widya Riset Perikanan Tangkap adalah wadah informasi perikanan, baik laut maupun perairan umum. Publikasi ini memuat hasil-hasil penelitian bidang “*natural history*” (parameter populasi, reproduksi, kebiasaan makan dan makanan), lingkungan sumber daya ikan dan biota perairan.

Terbit pertama kali tahun 2006 dengan frekuensi penerbitan
tiga kali dalam setahun, yaitu pada bulan:
APRIL, AGUSTUS, DESEMBER.

Ketua Penyunting:

Dra. Sri Turni Hartati, M.Si. (Lingkungan Sumberdaya Perairan-Pusat Riset Perikanan)

Dewan Penyunting:

Prof. Dr. Agus Djoko Utomo, M.Si. (Biologi Perikanan-Balai Riset Perikanan Perairan Umum dan Penyulihan Perikanan)
Prof. Dr. Norma Afiati, Ph.D. (Manajemen Sumberdaya Perairan-Universitas Diponegoro)
Dr. Wijopriyono (Sumber Daya dan Lingkungan-Pusat Riset Perikanan)
Dr. Ario Damar, M.Si. (Ekologi Perairan Pesisir-Institut Pertanian Bogor)
Drs. Suwarso, M.Si. (Biologi Perikanan-Balai Riset Perikanan Laut)

Editing Bahasa:

Andhika Prima Prasetyo, M.Sc.

Penyunting Pelaksana:

Dra. Endang Sriyati
Darwanto, S.Sos.
Arief Gunawan, S. Kom.

Administrasi:

Amalia Setiasari, A.Md.

Alamat Redaksi/Penerbit:

Pusat Riset Perikanan
Jl. Pasir Putih II, Ancol Timur, Jakarta Utara, 14430
Telp. (021) 64700928; Fax. (021) 64700929
e-mail: bawal.puslitbangkan@gmail.com.
Website: <http://ejournal-balitbang.kkp.go.id/index.php/bawal>

BAWAL-WIDYA RISET PERIKANAN TANGKAP diterbitkan oleh Pusat Riset Perikanan-Badan Riset dan Sumberdaya Manusia Kelautan dan Perikanan-Kementerian Kelautan dan Perikanan.



BAWAL WIDYA RISET PERIKANAN TANGKAP



LEMBAR INDEKSASI

FOKUS DAN RUANG LINGKUP BAWAL WIDYA RISET PERIKANAN TANGKAP

Bawal Widya Riset Perikanan Tangkap (<http://ejournal-balitbang.kkp.go.id/index.php/bawal>) memiliki p-ISSN 1907-8226; e-ISSN 2502-6410 dengan Nomor Akreditasi Kementerian RISTEKDIKTI: 21/EKPT/2018. Terakreditasi Peringkat 2 berlaku selama 5 (Lima) Tahun (Periode Volume 8 Nomor 1 Tahun 2016-Volume 12 Nomor 3 Tahun 2020). Terbit pertama kali tahun 2006 dengan frekuensi penerbitan tiga kali dalam setahun pada bulan April, Agustus dan Desember.

Bawal Widya Riset Perikanan Tangkap memuat hasil-hasil penelitian bidang “natural history” (parameter populasi, reproduksi, kebiasaan makan dan makanan), lingkungan sumber daya ikan dan biota perairan.

Naskah yang diterbitkan di Bawal Widya Riset Perikanan Tangkap telah melalui pemeriksaan pedoman penulisan oleh Administrasi Jurnal, naskah yang sudah mengikuti pedoman penulisan direview oleh 2 (dua) orang Dewan Penyunting dan 1 (satu) orang Bebestari (Peer-Reviewer) berdasarkan penunjukan dari Ketua Dewan Penyunting. Keputusan diterima atau tidaknya suatu naskah menjadi hak dari Ketua Dewan Penyunting berdasarkan atas rekomendasi dari Dewan Penyunting dan Bebestari.

INFORMASI INDEKSASI JURNAL

Bawal Widya Riset Perikanan Tangkap (<http://ejournal-balitbang.kkp.go.id/index.php/bawal>) memiliki p-ISSN 1907-8226; e-ISSN 2502-6410 yang sudah terindeks di beberapa pengindeks bereputasi, antara lain: Cross Ref, Indonesian Scientific Journal Database (ISJD), SCILIT, Sherpa/Romeo, Google Scholar, Directory Open Access Journals (DOAJ), Bielefeld Academic Search Engine (BASE), British Library One Search, Science and Technology Index (SINTA), Mendeley, Lancaster University, Garba Rujukan Digital (GARUDA) dan Dimensions.



BEBESTARI PADA BAWAL WIDYA RISET PERIKANAN TANGKAP

1. Prof. Dr. Ir. M.F. Rahardjo (Ikhtologi, Ekologi Ikan, Konservasi Sumber Daya Hayati Perairan-Institut Pertanian Bogor)
2. Prof. Dr. Ali Suman (Biologi Perikanan Udang-Balai Riset Penelitian Laut)
3. Prof. Dr. Ir. Ari Purbayanto, M. Si. (Metode Penangkapan Ikan-Institut Pertanian Bogor)
4. Prof. Dr. Ir. Wudianto, M.Si. (Teknologi Penangkapan Ikan-Pusat Riset Perikanan)
5. Prof. Dr. Ir. Husnah, M. Phil. (Toksikologi-Pusat Riset Perikanan)
6. Prof. Dr. Ir. Indra Jaya, M.Sc. (Hidro Akustik Perikanan-Institut Pertanian Bogor)
7. Prof. Dr. Ir. John Haluan, M. Sc. (Teknologi Penangkapan Ikan-Institut Pertanian Bogor)
8. Prof. Dr. Ir. Ngurah N. Wiadnyana, DEA. (Ekologi Perairan-Pusat Riset Perikanan)
9. Prof. Dr. Ir. Endi Setiadi Kartamihardja, M. Sc. (Pengelolaan Perikanan PUD-Pusat Riset Perikanan)
10. Dr. Ir. Purwito Martosubroto (Pengelolaan Perikanan-Komisi Nasional Pengkajian Sumber Daya Ikan)
11. Ir. Badrudin, M.Sc. (Biologi Perikanan Demersal-Komisi Nasional Pengkajian Sumber Daya Ikan)
12. Dr. I. Gede Sedana Merta, M.Sc. (Biologi Perikanan)
13. Ir. Duto Nugroho, M.Si. (Teknologi Penangkapan Ikan-Pusat Riset Perikanan)
14. Ir. Suherman Banon Atmadja, M.Si (Sumberdaya dan Lingkungan-Balai Riset Perikanan Laut)
15. Dr. Ir. Zainal Arifin, M.Sc. (Pencemaran Perairan-Lembaga Ilmu Penelitian Indonesia)
16. Dr. Achmad Sarnita (Pengelolaan Sumberdaya Perikanan)
17. Dr. Wijopriono, M.Sc. (Hidro Akustik Perikanan-Pusat Riset Perikanan)
18. Lilis Sadiyah, Ph.D. (Permodelan Perikanan-Pusat Riset Perikanan)
19. Dr. Haryono (Limnologi-Lembaga Ilmu Penelitian Indonesia)
20. Dr. Lukman, M.Si. (Kimia Lingkungan-Limnologi, Lembaga Ilmu Penelitian Indonesia)
21. Dr. Ir. Syahroma Husni Nasution, M.Sc. (Biologi Perikanan-Limnologi, Lembaga Ilmu Penelitian Indonesia)
22. Dr. Estu Nugroho (Sumber Daya Genetik Ikan-Pusat Riset Perikanan)
23. Dr. Priyanto Rahardjo, M.Sc. (Biologi Konservasi-Sekolah Tinggi Perikanan)
24. Drs. Wisnu Wardhana, M.Si. (Planktonologi-Universitas Indonesia)
25. Dr. Reny Puspasari, S.Si., M.Si. (Perikanan Tangkap-Pusat Riset Perikanan)

UCAPAN TERIMAKASIH

Ketua Penyunting BAWAL Widya Riset Perikanan Tangkap (BAWAL) mengucapkan terima kasih kepada para Bebestari yang telah berpartisipasi dalam menelaah naskah yang diterbitkan di jurnal ilmiah ini, sehingga jurnal ini dapat terbit tepat pada waktunya. Bebestari yang berpartisipasi dalam terbitan Volume 11 Nomor 1 April 2019 adalah:

1. Prof. Dr. Ir. Husnah, M. Phil. (Toksikologi-Pusat Riset Perikanan)
2. Dr. Reny Puspasari, S.Si., M.Si. (Perikanan Tangkap-Pusat Riset Perikanan)
3. Prof. Dr. Ir. Husnah, M. Phil. (Toksikologi-Pusat Riset Perikanan)
4. Prof. Dr. Ir. Wudianto, M.Si. (Teknologi Penangkapan Ikan-Pusat Riset Perikanan)
5. Ir. Badrudin, M.Sc. (Biologi Perikanan Demersal-Komisi Nasional Pengkajian Sumber Daya Ikan)

KATA PENGANTAR

Bawal Widya Riset Perikanan Tangkap merupakan wadah untuk menyampaikan informasi hasil penelitian yang dilakukan para peneliti dari dalam maupun luar lingkup Pusat Riset Perikanan di tahun 2019 memasuki Volume 11. Proses penerbitan jurnal ini dibiayai oleh Pusat Riset Perikanan tahun anggaran 2019. Semua naskah yang terbit di jurnal ini telah melalui proses evaluasi oleh Dewan Penyunting dan Bebestari serta editing oleh Penyunting Pelaksana.

BAWAL Widya Riset Perikanan Tangkap pada terbitan nomor 1 tahun 2019 menampilkan 5 (lima) artikel hasil penelitian diantaranya: Kelimpahan, Komposisi dan Sebaran Larva Ikan di Laut Seram, Laut Maluku dan Teluk Tomini (WPP 715); Kualitas Air, Status Trofik dan Potensi Produksi Ikan Danau Paniai, Papua; Identifikasi Jenis dan Hubungan Kelimpahan Larva Ikan dengan Kualitas Air di Danau Ranau, Sumatera Selatan; Studi Aspek Reproduksi Ikan Kembung Lelaki (*Rastrelliger kanagurta*, Cuvier 1817) pada Musim Peralihan di Selat Madura; Parameter Populasi Ikan Kerapu Karang Bintik Biru (*Cephalopholis cyanostigma*, Valenciennes, 1828) di Perairan Karimunjawa, Jawa Tengah.

Diharapkan terbitan BAWAL Widya Riset Perikanan Tangkap ini dapat memberikan kontribusi bagi para pengambil kebijakan dan pengelola sumberdaya perikanan di Indonesia. Ketua Penyunting mengucapkan terima kasih atas partisipasi aktif para peneliti dari lingkup dan luar Pusat Penelitian dan Pengembangan Perikanan yang telah mengirimkan artikel ke BAWAL Widya Riset Perikanan Tangkap.

Ketua Penyunting

BAWAL
Widya Riset Perikanan Tangkap
Volume 11 Nomor 1 April 2019

DAFTAR ISI

DAFTAR BEBESTARI.....	i
UCAPAN TERIMA KASIH.....	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI.....	iv
ABSTRAK.....	v-vi
Kelimpahan, Komposisi dan Sebaran Larva Ikan di Laut Seram, Laut Maluku dan Teluk Tomini (WPP 715) <i>Oleh: Karsono Wagiyono, Asep Priatna dan Herlisman</i>	1-17
Kualitas Air, Status Trofik dan Potensi Produksi Ikan Danau Paniai, Papua <i>Oleh: Samuel dan Yoga Candra Ditya</i>	19-31
Identifikasi Jenis dan Hubungan Kelimpahan Larva Ikan dengan Kualitas Air di Danau Ranau, Sumatera Selatan <i>Oleh: Tuan N.M. Wulandari, Herlan, Arif Wibowo dan Sevi Sawestri</i>	33-44
Studi Aspek Reproduksi Ikan Kembung Lelaki (<i>Rastrelliger kanagurta</i> , Cuvier 1817) pada Musim Peralihan di Selat Madura <i>Oleh: Evi Susanti, Arief Setyanto, Daduk Setyohadi dan Irwan Jatmiko</i>	45-58
Parameter Populasi Ikan Kerapu Karang Bintik Biru (<i>Cephalopholis cyanostigma</i> , Valenciennes, 1828) di Perairan Karimunjawa, Jawa Tengah <i>Oleh: Prihatiningsih, Isa Nagib Edrus dan Sri Turni Hartati</i>	59-68
PEDOMAN PENULIS.....	App.69
SERTIFIKAT AKREDITASI.....	App.70

BAWAL
WIDYA RISET PERIKANAN TANGKAP
Volume 11 Nomor 1 April 2019

KUMPULAN ABSTRAK

KELIMPAHAN, KOMPOSISI DAN SEBARAN LARVA IKAN DI LAUT SERAM, LAUT MALUKU DAN TELUK TOMINI (WPP 715)

Karsono Wagiy
BAWAL, Vol.11 No.1, Hal: 1-17

ABSTRAK

Laut Seram, Laut Maluku dan Teluk Tomini secara ekologis berfungsi sebagai daerah pemijahan, asuhan dan tangkapan berbagai jenis sumberdaya perikanan. Mempelajari larva di wilayah ini sangat berguna untuk penerapan pengelolaan dan pemanfaatan sumber daya ikan yang lestari. Tujuan dalam studi larva ini adalah menganalisis kelimpahan, komposisi dan sebaran larva ikan ekonomis penting. Perolehan data dilakukan secara survai eksplorasi dengan sampling menggunakan *bongo net* dan wahana KR Baruna Jaya VII pada stasiun-stasiun, yang ditentukan secara "*Systematic Cluster random sampling*". Hasil penelitian menunjukkan kelimpahan telur dan larva rata-rata di Laut Seram $4.041 \text{ ind}/10^3 \text{ m}^3$, di Teluk Tomini $1.978 \text{ ind}/10^3 \text{ m}^3$ dan di Laut Maluku $861 \text{ ind}/10^3 \text{ m}^3$. Pada Wilayah Pengelolaan Perikanan (WPP) 715 didapatkan 119 familia ikan. Komposisi larva ikan ekonomis di Laut Seram adalah Carangidae 19 %, Scombridae 8 %, Labridae 8 %, Serranidae dan Lutjanidae 4 %, di Laut Maluku Carangidae 17 %, Labridae 12 %, Mullidae 7 %, Clupeidae 6 %, Scombridae dan Lutjanidae 4 %, di Teluk Tomini Labridae 16 %, Carangidae 12 %, Scombridae 5 %, Serranidae dan Clupeidae 4 % dan kontributor lainnya larva ikan kurang ekonomis. Larva ikan ekonomis di WPP 715 yang mempunyai sebaran habitat luas adalah Carangidae, Labridae, Scombridae, Clupeidae, Lutjanidae dan Serranidae, secara berurutan masing-masing dengan nilai konsistensi habitat 91,89 %, 89,19 %, 78,33 %, 70,27 %, 62,16 % dan 54,05 %. Larva ikan kurang ekonomis dengan penyebaran luas adalah Platycephalidae dan Creedidae dengan nilai konsistensi habitat 62,16 % dan 59,46 %. Di WPP 715 Carangidae merupakan larva ikan yang dominan dan mempunyai sebaran terluas/konsisten). Perairan WPP 715 merupakan daerah pemijahan berbagai jenis ikan.

Kata Kunci: Kelimpahan; Komposisi; Sebaran; Larva ikan; WPP 715

KUALITAS AIR, STATUS TROFIK DAN POTENSI PRODUKSI IKAN DANAU PANIAI, PAPUA

Samuel
BAWAL, Vol.11 No.1, Hal: 19-31

ABSTRAK

Danau Paniai termasuk tipe danau tektonik, berukuran besar dan telah dimanfaatkan sebagai tempat pariwisata, transfortasi, irigasi persawahan, sumber air minum dan perikanan tangkap. Aktivitas manusia disekitar danau juga berpengaruh terhadap kualitas, kesuburan dan produksi ikan perairan danau. Penelitian kualitas air, status trofik dan potensi produksi ikan bertujuan untuk mengevaluasi parameter kualitas air, tingkat kesuburan

serta potensi produksi ikan perairan danau. Parameter diukur terdiri dari suhu, kedalaman, kecerahan, daya hantar listrik, pH, oksigen, alkalinitas, amonia, nitrat, fosfat, total fosfor dan klorofil-a. Pengukuran dan pengambilan sampel air dilaksanakan pada bulan April, Juli dan Oktober 2016 di tujuh stasiun pengamatan. Hasil penelitian menunjukkan Danau Paniai mempunyai kualitas air yang baik untuk kehidupan ikan dan udang. Nilai indeks status trofik berdasarkan metode Carlson sebesar 49, mengklasifikasikan perairan pada tingkat kesuburan sedang. Angka potensi produksi ikan Danau Paniai ada sebesar 491 ton/tahun dan tingkat pemanfaatan sumberdaya ikan dan udang oleh nelayan ada sebesar 20,3 ton/tahun atau 4,13% dari angka potensi produksi ikannya.

Kata Kunci: Kualitas air; status trofik; potensi produksi ikan; Danau Paniai

IDENTIFIKASI JENIS DAN HUBUNGAN KELIMPAHAN LARVA IKAN DENGAN KUALITAS AIR DI DANAU RANAU, SUMATERA SELATAN

Tuah N. M. Wulandari
BAWAL, Vol.11 No.1, Hal: 33-44

ABSTRAK

Identifikasi larva ikan seringkali sulit dilakukan. Belum tersedianya kunci identifikasi untuk spesies larva ikan di perairan umum daratan sehingga belum adanya pedoman untuk dapat mengidentifikasi spesies larva ikan secara morfologi maupun meristik. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi spesies larva ikan melalui sekuen DNA sehingga menghasilkan data spesies yang lebih pasti dan hubungan kelimpahan larva ikan dengan parameter kualitas perairan di Danau Ranau, Sumatera Selatan. Lokasi pengambilan sampel identifikasi jenis dan kualitas perairan di enam stasiun di Perairan Danau Ranau, Sumatera Selatan. Hasil identifikasi dengan menggunakan sekuen DNA ditemukan sepuluh jenis larva ikan. Kesepuluh jenis larva ikan tersebut antara lain *Rasbora argyrotaenia*, *Puntius tetrazona*, *Oreochromis mossambicus*, *Oreochromis niloticus*, *Gambusia affinis*, *Poecilia reticulata*, *Mystacoleucus marginatus*, *Channa striata*, *Trichopsis vittata*, and *Trichogaster trichopterus*. Sekuen DNA kemudian disejajarkan dengan sekuen referen dari perpustakaan data bank gen untuk mengakar pohon dengan menggunakan program BLAST dari NCBI untuk menemukan identitas yang paling dekat keterkaitannya dengan sampel larva-larva ikan yang dianalisis. Hubungan filogeni spesies diantara takson larva-larva ikan di Danau Ranau berdekatan. Kondisi perairan di Danau Ranau tergolong baik untuk biota perairan seperti larva ikan. Kualitas air merupakan parameter yang menentukan kelimpahan larva ikan di Danau Ranau. Larva-larva ikan antar populasi memiliki jarak genetik yang dekat antar satu dengan yang lain. Kelimpahan larva ikan berkorelasi positif dengan turbiditas dan berkorelasi negatif terhadap parameter daya hantar listrik.

Kata Kunci: Larva ikan; Kualitas perairan; Sekuen DNA; Danau Ranau

STUDIASPEK REPRODUKSI IKAN KEMBUNG LELAKI (*Rastrelliger kanagurta*, Cuvier 1817) PADA MUSIM PERALIHAN DI SELAT MADURA

Evi Susanti

BAWAL, Vol.11 No.1, Hal: 45-58

ABSTRAK

Ikan kembang lelak (*Rastrelliger kanagurta*) merupakan salah satu jenis ikan pelagis kecil yang bermanfaat untuk memenuhi kebutuhan akan protein masyarakat, dan juga dapat digunakan sebagai umpan dalam perikanan rawai tuna (*tuna long line*). Kebutuhan yang tinggi akan jenis ikan ini dapat menimbulkan tekanan terhadap populasi ikan ini sehingga menyebabkan penangkapan yang berlebihan. Dalam mengelola sumberdaya ikan diperlukan informasi mengenai biologi reproduksi dan aspek biologi lainnya. Salah satu aspek biologi yang terkait dengan informasi reproduksi adalah tingkat kematangan gonad. Dalam studi ini menganalisis hubungan panjang berat, nisbah kelamin, tingkat kematangan gonad (TKG), indeks kematangan gonad (IKG), dan hubungan antara IKG dengan berat ikan kembang lelak. Pengamatan TKG dilakukan secara morfologi dan histologi. Pengambilan contoh ikan dilakukan di Tempat Pelelangan Ikan Mayangan, Probolinggo, Jawa Timur, selama bulan Februari sampai April 2018. Hasil analisa hubungan panjang berat menunjukkan bahwa ikan kembang lelak memiliki pola pertumbuhan allometrik positif, nisbah kelamin ikan kembang lelak jantan dan betina yaitu 87%:13% (6:1), Hasil pengamatan tingkat kematangan gonad secara morfologi pada 400 ikan contoh menunjukkan dalam keadaan belum matang gonad (tingkat kematangan I, II, III), pengamatan gonad secara histologi pada 8 ikan contoh menunjukkan dalam keadaan tingkat kematangan gonad III dan IV. Ukuran diameter telur pada tingkat kematangan gonad III antara 280,91 -314,74 μm dengan rerata 296,78 μm dan pada tingkat kematangan gonad IV antara 287,99-315,31 μm dengan rerata 303,89 μm dengan nilai fekunditas antara 4.863,96-28.255,32 butir telur. Indeks kematangan gonad pada bulan Februari, Maret, April adalah 1,78, 1,32, dan 0,55. Analisa korelasi antara hubungan berat dengan IKG mempunyai hubungan yang signifikan dengan tingkat keamatan yang rendah.

Kata Kunci: Ikan kembang lelak; kematangan gonad; Histologi; Mayangan Probolinggo

PARAMETER POPULASI IKAN KERAPU KARANG BINTIK BIRU (*Cephalopholis cyanostigma*, Valenciennes, 1828) DI PERAIRAN KARIMUNJAWA, JAWA TENGAH

Prihatiningsih

BAWAL, Vol.11 No.1, Hal: 59-68

ABSTRAK

Ikan kerapu karang bintik biru (*Cephalopholis cyanostigma*) merupakan kelompok ikan karang dari family Serranidae. Ikan ini dalam daftar merah IUCN versi 2016-3, termasuk spesies yang kurang perhatian (*least concern*). Ikan ini termasuk komoditas penting dan terus dieksploitasi. Dalam rangka penentuan pengelolaan perikanan yang baik diperlukan informasi dasar terkait dengan parameter populasi kerapu karang bintik biru di wilayah tersebut. Penelitian ini dilakukan pada tahun 2016 di Karimunjawa, Jawa Tengah untuk melakukan kajian parameter populasi. Metode yang digunakan adalah metode sampling secara acak dengan aplikasi model analitik yaitu model Gulland & Holt plot. Hasil penelitian menunjukkan bahwa modus ukuran ikan kerapu karang bintik biru adalah 25 cm TL, dengan kisaran 15,6 – 38,9 cm TL. Persamaan pertumbuhan Von Bertalanffy untuk kerapu karang bintik biru adalah $L_t = 37,29(1 - e^{-0,3(t+0,0429)})$. Rata-rata ukuran panjang pertama kali tertangkap (L_c) lebih besar dari rata-rata ukuran panjang pertama kali matang gonad (L_m). Tingkat kematian alami ($M=0,78/\text{tahun}$) ikan *C.cyanostigma* lebih kecil dibandingkan dengan tingkat kematian karena aktivitas penangkapan ($F=0,99/\text{tahun}$) dan tingkat pemanfaatannya sebesar 0,56/tahun sehingga pengelolaan ikan kerapu karang bintik biru (*C.cyanostigma*) di Karimunjawa, Jawa Tengah sedikit melebihi optimum.

Kata Kunci: *Cephalopholis cyanostigma*; parameter populasi; Karimunjawa