

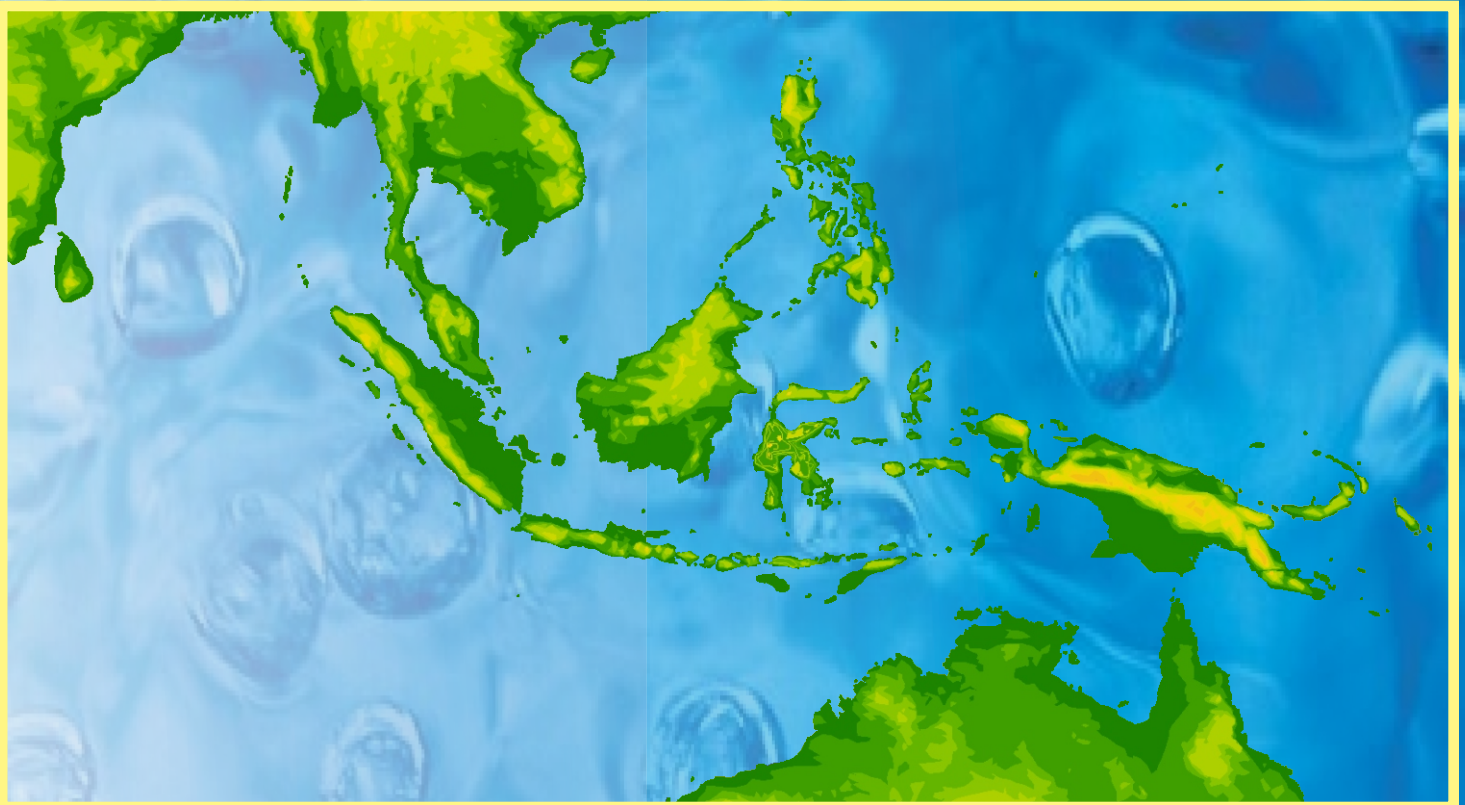
Vol. 10 No. 1 April 2018

ISSN Cetak : 2087 - 9423

ISSN Elektronik : 2620 - 309X

**Jurnal**

**Ilmu dan Teknologi  
Kelautan Tropis**



**Akreditasi LIPI**

**No.: 742/E/2012 tanggal 7 Agustus 2012**

**No.: 818/E/2015 tanggal 15 Juli 2015**

**Akreditasi DIKTI**

**No.: 212/P/ 2014 tanggal 3 Juli 2014**

**Diterbitkan Oleh:**  
**Departemen Ilmu dan Teknologi Kelautan**  
**Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan**  
**Institut Pertanian Bogor**  
**Ikatan Sarjana Oseanologi Indonesia**  
**Himpunan Ahli Pengelolaan Pesisir Indonesia**

<http://journal.ipb.ac.id/index.php/jurnalikt/>



**Abstracting & Indexing :**



Vol. 10 No. 1 April 2018

ISSN Cetak : 2087-9423  
ISSN Elektronik : 2620-309X

# JURNAL ILMU DAN TEKNOLOGI KELAUTAN TROPIS

Akreditasi LIPI  
No.: 742/E/2012 Tanggal 7 Agustus 2012  
No.: 818/E/2015 Tanggal 15 Juli 2015

Akreditasi DIKTI  
No.: 212/P/2014 Tanggal 3 Juli 2014

Diterbitkan Oleh:  
Departemen Ilmu dan Teknologi Kelautan  
Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan  
Institut Pertanian Bogor  
Ikatan Sarjana Oseanologi Indonesia  
Himpunan Ahli Pengelolaan Pesisir Indonesia  
<http://journal.ipb.ac.id/index.php/jurnalikt/>



---

## Jurnal Ilmu dan Teknologi Kelautan Tropis

---

Jurnal Ilmu dan Teknologi Kelautan Tropis terbit pertama pada Juni 2009, dan sejak Desember 2010 diterbitkan secara cetak dan elektronik. Jurnal ini merupakan jurnal ilmiah di bidang ilmu dan teknologi kelautan tropis yang diterbitkan secara berkala sebanyak tiga kali dalam setahun. Jurnal ini terakreditasi secara nasional oleh LIPI berdasarkan Surat Keputusan Kepala Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia (LIPI), No.: 742/2/2012 tanggal 7 Agustus 2012; No.: 818/E/2015 tanggal 15 Juli 2015 dan DIKTI berdasarkan Surat Keputusan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia No.: 212/P/2014 tanggal 3 Juli 2014. Redaksi menerima artikel dalam bahasa Indonesia atau bahasa Inggris yang dikirim melalui email ke alamat redaksi dan mengikuti pedoman penulisan artikel yang terdapat pada bagian belakang jurnal ini.

**Diterbitkan Oleh** : Departemen Ilmu dan Teknologi Kelautan, FPIK-IPB  
Ikatan Sarjana Oseanologi Indonesia  
Himpunan Ahli Pengelolaan Pesisir Indonesia

**Penanggung Jawab** : Ketua Departemen Ilmu dan Teknologi Kelautan, FPIK-IPB  
Ketua Ikatan Sarjana Oseanologi Indonesia  
Ketua Himpunan Ahli Pengelolaan Pesisir Indonesia

**Pemimpin Redaksi (*Editor in Chief*)** : Prof. Dietrich Geoffrey Bengen

**Asosiasi Editor (*Associate Editor*)** :  
Dr. Safri Burhanuddin : Indonesian Association of Oceanologists, Indonesia  
Dr. I Wayan Nurjaya : Departement of Marine Science and Technology  
Faculty of fisheries and marine science, Bogor  
Agricultural University, Indonesia, Indonesia

**Dewan Editor (*Editorial Boards*):**

Prof. Vincentius Siregar	Departement of Marine Science and Technology Faculty of fisheries and marine science, Bogor Agricultural University, Indonesia
Prof. Joko Santoso	Department of Aquatic Products Technology, Faculty of Fisheries and Marine Sciences, Bogor Agricultural University, Indonesia
Prof. Inneke F.M. Rumengan	Faculty of fisheries and marine science, Sam Ratulangi University, Indonesia
Prof. Indra Jaya	Departement of Marine Science and Technology Faculty of fisheries and marine science, Bogor Agricultural University, Indonesia
Prof. Daniel Mohammad Rosyid	Sepuluh Nopember Institute of Technology
Prof. Ocky Karna Radjasa	Department of Marine Science Diponegoro University, Indonesia
Dr. Tri Prartono	Departement of Marine Science and Technology Faculty of fisheries and marine science, Bogor Agricultural University, Indonesia

Dr. Augy Syahailatua  
Dr. Rina Zuraida  
Dr. Alimuddin  
Prof. Zainal Arifin  
Dr. Fadli Syamsudin  
Dr. Agus Sudaryanto  
Dr. Yannis Cuypers  
Dr. Carsten Toms  
Dr. Wahyu Pandoe  
Prof. Henry M. Manik

Indonesian institute of sciences, Indonesia  
Marine Geological Institute, Bandung, Indonesia,  
Indonesia  
Department of Aquaculture Faculty of fisheries and  
marine science, Bogor Agricultural University,  
Indonesia  
Indonesian institute of sciences, Indonesia  
Agency for the Assessment and Application of  
Technology (BPPT), Indonesia  
Agency for the Assessment and Application of  
Technology (BPPT), Indonesia  
Pierre and Marie Curie University, Paris, France,  
France  
Institute of Pharmaceutical Biology, University of  
Dusseldorf, Dusseldorf, Germany  
Agency for the Assessment and Application of  
Technology (BPPT), Indonesia  
Departement of Marine Science and Technology  
Faculty of fisheries and marine science, Bogor  
Agricultural University, Indonesia

**Penyunting Pelaksana :** Evi Maya Sari, M.Si.; Sri Ratih Deswati, M.Si., dan Dr. Muhammad Iqbal

**Alamat Redaksi :** Departemen Ilmu dan Teknologi Kelautan, FPIK  
Jl. Lingkar Akademik, Kampus IPB Darmaga, Bogor 16680  
E-mail: [jurnalitkt@apps.ipb.ac.id](mailto:jurnalitkt@apps.ipb.ac.id); Telp/Fax.: (0251) 862-7323

---

*Isi dapat dikutip dengan menyebutkan sumbernya*

**UCAPAN TERIMA KASIH KEPADA MITRA BEBESTARI  
JURNAL ITKT VOLUME 10 NOMOR 1, April 2018**

Redaksi mengucapkan banyak terima kasih kepada para mitra bebestari atas bantuannya dalam menelaah artikel-artikel yang diterbitkan pada Jurnal Ilmu dan Teknologi Kelautan Tropis, Volume 10 Nomor 1, April 2018.

1. Dr. Achmad Fahrudin  
Departemen Manajemen Sumberdaya Perairan  
Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan  
Institut Pertanian Bogor, Bogor
2. Dr. Agus Saleh Atmadipoera  
Departemen Ilmu dan Teknologi Kelautan  
Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan  
Institut Pertanian Bogor, Bogor
3. Dr. Alimuddin  
Departemen Budidaya Perairan  
Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan  
Institut Pertanian Bogor, Bogor
4. Dr. I Wayan Nurjaya  
Departemen Ilmu dan Teknologi Kelautan  
Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan  
Institut Pertanian Bogor, Bogor
5. Dr. Isdradjad Setyobudiandi  
Departemen Manajemen Sumberdaya Perairan  
Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan  
Institut Pertanian Bogor, Bogor
6. Dr. Jonson Lumban Gaol  
Departemen Ilmu dan Teknologi Kelautan  
Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan  
Institut Pertanian Bogor, Bogor
7. Dr. Julie Ekasari  
Departemen Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan  
Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan  
Institut Pertanian Bogor, Bogor
8. Prof. Mulyono S. Baskoro  
Departemen Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan  
Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan  
Institut Pertanian Bogor, Bogor

9. Dr. Neviaty P. Zamani  
Departemen Ilmu dan Teknologi Kelautan  
Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan  
Institut Pertanian Bogor, Bogor
10. Dr. Parluhutan Manurung  
Badan Informasi Geospasial  
Jakarta, Indonesia
11. Prof. Setyo Budi Susilo  
Departemen Ilmu dan Teknologi Kelautan  
Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan  
Institut Pertanian Bogor, Bogor
12. Dr. Sigid Hariyadi  
Departemen Manajemen Sumberdaya Perairan  
Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan  
Institut Pertanian Bogor, Bogor
13. Prof. Suharsono  
Departemen Biologi  
Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan alam  
Institut Pertanian Bogor, Bogor
14. Dr. Tatag Budiardi  
Departemen Budidaya Perairan  
Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan  
Institut Pertanian Bogor, Bogor
15. Dr. Uju  
Departemen Teknologi Hasil Perairan  
Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan  
Institut Pertanian Bogor, Bogor
16. Prof. Vincentius Siregar  
Departemen Ilmu dan Teknologi Kelautan  
Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan  
Institut Pertanian Bogor, Bogor
17. Dr. Wahyu Widodo Pandoe  
Badan Pengkajian Dan Penerapan Teknologi  
Jakarta, Indonesia

## **KATA PENGANTAR**

Puji dan syukur ke hadapan Tuhan Yang Maha Kuasa, akhirnya Jurnal Ilmu dan Teknologi Kelautan Tropis Volume 10 Nomor 1 April 2018 dapat terbit secara *online* dan cetak. Sebagai media informasi dan diseminasi hasil-hasil penelitian di bidang ilmu dan teknologi kelautan khususnya di perairan Indonesia dan regional Asia Tenggara, jurnal ini diharapkan dapat secara aktif dan kontinyu menyebarkan hasil-hasil penelitian terbaik kepada berbagai pemangku kepentingan.

Dalam edisi ini diterbitkan sebanyak 21 artikel yang telah melewati proses telaah yang ketat oleh penelaah (*reviewer/mitra bebestari*). Untuk itu kami menyampaikan penghargaan dan terima kasih kepada para penulis dan para penelaah.

Edisi ini dilengkapi dengan indeks yang dimuat pada halaman akhir jurnal untuk memudahkan pembaca dalam menemukan halaman atau lokasi dan topik serta penulis yang diinginkan. Semoga Jurnal Ilmu dan Teknologi Kelautan Tropis ini dapat meningkatkan kualitas hasil-hasil penelitian dan bermanfaat bagi para pemangku kepentingan.

Pemimpin Redaksi



**Jurnal Ilmu dan Teknologi Kelautan Tropis**  
**Vol. 10 No. 1, April 2018**

**DAFTAR ISI**

RANCANG BANGUN DAN UJI KINERJA <i>WAVE BUOY</i> SEBAGAI ALAT PENGUKUR TINGGI GELOMBANG PESISIR ( <i>DESIGN OF WAVE BUOY FOR COASTAL WAVE HIGH MONITORING</i> ) Erik Munandar, Indra Jaya, dan Agus S Atmadipoera .....	1
ANALISIS KETERPAPARAN EKOSISTEM TERUMBU KARANG AKIBAT AKTIVITAS PARIWISATA DI PULAU MENJANGAN TAMAN NASIONAL BALI BARAT ( <i>ANALYSIS OF THE CORAL REEF ECOSYSTEM EXPOSURE CAUSED BY TOURISM IN MENJANGAN ISLAND, WEST BALI NATIONAL PARK</i> ) Mutia Ismi Febrianti, Frida Purwanti, dan Agus Hartoko .....	15
PEMODELAN FISIK 3-D PADA <i>FLOATING – TYPE BREAKWATER</i> ( <i>3-D PHYSICAL MODELLING ON FLOATING - TYPE BREAKWATER</i> ) Harman Ajiwibowo .....	25
PERUBAHAN KOMPONEN SERAT RUMPUT LAUT <i>Caulerpa</i> sp. (DARI TUAL, MALUKU) AKIBAT PROSES PEREBUSAN ( <i>THE CHANGE IN FIBER COMPONENTS OF Caulerpa</i> sp. <i>SEAWEEDES</i> (FROM TUAL OF MALUKU) DUE TO BOILING PROCESS) Ni Luh Astria Yusmalinda, Aji Wahyu Anggoro, Dio Maulid Suhendro, Nurjanah, Agoes Mardiono Jacob, Taufik Hidayat, dan Rudy Chrystiawan .....	35
KETERKAITAN SEDIMENTASI DENGAN PERSEN TUTUPAN TERUMBU KARANG DI PERAIRAN TELUK LAMPUNG ( <i>CORRELATION OF SEDIMENTATION WITH PERCENT COVER CORAL REEF IN LAMPUNG BAY</i> ) Beta Susanto Barus, Tri Prartono, dan Dedi Soedarma .....	49
HUBUNGAN KONDISI SUMBERDAYA IKAN DENGAN PELARANGAN PENGGUNAAN ALAT TANGKAP PUKAT TARIK DI KABUPATEN TAKALAR SULAWESI SELATAN ( <i>RELATION OF FISH RESOURCE CONDITION WITH PROHIBITION OF USING SEINE-NETS IN TAKALAR DISTRICT SOUTH SULAWESI</i> ) Harlisa, Mustaruddin, dan Tri Wiji Nurani .....	59
SURVEI KEBERADAAN IKAN CAKALANG <i>Katsuwonus pelamis</i> DI TELUK BONE ( <i>FISHERIES SURVEY ON THE PRESENCE OF SKIPJACK Katsuwonus pelamis IN BONE BAY</i> ) Rini Sahni Putri, Indra Jaya, dan Sri Pujiyati .....	69
<i>THE EFFECT OF ORGANIC SEDIMENT CONTENT ON CORAL DIVERSITY IN KARIMUNJAWA ISLAND, INDONESIA</i>	

(PENGARUH KANDUNGAN ORGANIK SEDIMEN TERHADAP KEANEKARAGAMAN KARANG DI KEPULAUAN KARIMUNJAWA, INDONESIA)	
Fajar Nugroho, Neviaty P. Zamani, and Hawis Madduppa .....	79
POLA DISTRIBUSI DAN KELIMPAHAN POPULASI KELOMANG LAUT DI PANTAI SINDANGKERTA, KECAMATAN CIPATUJAH, KABUPATEN TASIKMALAYA ( <i>DISTRIBUTION PATTERN AND ABUNDANCE OF THE MARINE HERMIT CRABS POPULATION IN SINDANGKERTA BEACH OF CIPATUJAH DISTRICT, TASIKMALAYA REGENCY</i> )	
Ari Permana, Uus Toharudin, dan Suhara .....	87
STUDI KERAPATAN DAN PERUBAHAN TUTUPAN MANGROVE MENGGUNAKAN CITRA SATELIT DI PULAU SEBATIK KALIMANTAN UTARA ( <i>STUDY OF DENSITY AND CHANGE OF MANGROVE COVER USING SATELLITE IMAGERY IN SEBATIK ISLAND NORTH BORNEO</i> )	
Hendrawan, Jonson L Gaol, dan Setyo Budi Susilo .....	99
INVESTIGASI PENYAKIT PADA PEMBESARAN LOBSTER PASIR <i>Panulirus homarus</i> DI KARAMBA JARING APUNG (LOMBOK, PEGAMETAN DAN PANGANDARAN) ( <i>INVESTIGATION OF DISEASES IN GROW-OUT OF SPINY LOBSTER <i>Panulirus homarus</i> CULTURED IN FLOATING NET CAGES (LOMBOK, PEGAMETAN AND PANGANDARAN)</i> )	
Sudewi, Zeny Widiastuti, Bejo Slamet, dan Ketut Mahardika .....	111
KLASIFIKASI HABITAT BENTIK BERBASIS OBJEK DENGAN ALGORITMA <i>SUPPORT VECTOR MACHINES</i> DAN <i>DECISION TREE</i> MENGGUNAKAN CITRA MULTISPEKTRAL SPOT-7 DI PULAU HARAPAN DAN PULAU KELAPA ( <i>CLASSIFICATION OF BENTHIC HABITAT BASED ON OBJECT WITH SUPPORT VECTOR MACHINES AND DECISION TREE ALGORITHM USING SPOT-7 MULTISPECTRAL IMAGERY IN HARAPAN AND KELAPA ISLAND</i> )	
Nico Wantona Prabowo, Vincentius P. Siregar, dan Syamsul Bahri Agus .....	113
NUTRIEN N-P DI PERAIRAN PESISIR PANGKEP, SULAWESI SELATAN ( <i>NUTRIENT N-P IN COASTAL WATERS OF PANGKEP, SOUTH SULAWESI</i> )	
Andriani Nasir, Moh. Adnan Baiduri, dan Hasniar .....	135
PENDEDERAN UDANG VANAME <i>Litopenaeus vannamei</i> DENGAN TEKNOLOGI BIOFLOK UNTUK MENINGKATKAN PERTUMBUHAN DAN EFISIENSI PAKAN ( <i>THE NURSERY OF WHITE SHRIMP <i>Litopenaeus vannamei</i> WITH BIOFLOC TECHNOLOGY (BFT) TO INCREASE THE GROWTH AND FEED EFFICIENCY</i> )	
T.M. Haja Almuqaramah, Mia Setiawati, Nur Bambang Priyoutomo, dan Irzal Effendi .....	143
KONDISI DAN STATUS KEBERLANJUTAN EKOSISTEM TERUMBU KARANG DI KAWASAN KONSERVASI PERAIRAN PULO PASI GUSUNG, SELAYAR	

<i>(CORAL REEF ECOSYSTEM'S ASSESSMENT AND SUSTAINABILITY IN MARINE CONSERVATION AREA PULO PASI GUSUNG, SELAYAR)</i> Waode Siti Cahyani, Isdradjad Setyobudiandi, dan Ridwan Affandy .....	153
STRATEGI PENGELOLAAN LIMBAH DI PELABUHAN ARAR KABUPATEN SORONG YANG BERKELANJUTAN <i>(STRATEGY OF SUSTAINABLE WASTE MANAGEMENT IN PORT OF ARAR, SORONG)</i> Sehtawarta Br Sitepu, ETTY Riani, dan Syaiful Anwar .....	167
PENENTUAN PENGARUH KUALITAS TANAH DAN AIR TERHADAP PRODUKSI TOTAL TAMBAK POLIKULTUR UDANG VANAME DAN IKAN BANDENG DI KABUPATEN LAMONGAN, PROVINSI JAWA TIMUR MELALUI APLIKASI ANALISIS JALUR <i>(DETERMINATION OF EFFECT OF SOIL AND WATER QUALITY TO TOTAL PRODUCTION OF POLYCULTURE WHITE SHRIMP AND MILK FISH PONDS IN LAMONGAN REGENCY, EAST JAVA PROVINCE THROUGH PATH ANALYSIS APPLICATION)</i> Erfan Andi Hendrajat, Erna Ratnawati, dan Akhmad Mustafa .....	179
PEMANFAATAN CITRA SPOT-7 UNTUK PEMETAAN DISTRIBUSI LAMUN PADA ZONA INTERTIDAL DAN PENDUGAAN KEDALAMAN PERAIRAN PULAU WAWONII <i>(THE UTILIZATION OF SPOT-7 IMAGERY FOR MAPPING SEAGRASS DISTRIBUTION ON INTERTIDAL ZONE AND WATER DEPTH ESTIMATION IN WAWONII ISLAND)</i> Syamsul Bahri Agus, Tarlan Subarno, Adriani Sunuddin, Nunung Noer Aziizah, dan Amadhan Takwir .....	197
<i>SPAWNING AND DEVELOPMENT OF DOG CONCH Strombus sp. LARVAE IN THE LABORATORY</i> (PEMIJAHAN DAN PERKEMBANGAN LARVA SIPUT GONGGONG <i>Strombus sp. DI LABORATORIUM</i> ) Muzahar dan Agus Alim Hakim .....	209
PERBANDINGAN KELIMPAHAN MAKROZOOBENTOS DI EKOSISTEM LAMUN PADA SAAT BULAN PURNAMA DAN PERBANI DI PULAU PANGGANG KEPULAUAN SERIBU JAKARTA <i>(COMPARISON OF MACROZOOBENTHIC ABUNDANCE IN SEAGRASS ECOSYSTEM DURING FULL AND NEAP MOON AT PANGGANG ISLAND SERIBU ISLANDS)</i> Iswandi Wahab, Mujizat Kawaroe, dan Hawis Madduppa .....	217
PENGELOLAAN PERIKANAN LOBSTER DENGAN PENDEKATAN EAFM DI TELUK PALABUHANRATU <i>(MANAGEMENT OF LOBSTER FISHERY WITH EAFM APPROACH IN PALABUHANRATU BA)</i> Katarina Hesty Rombe, Yusli Wardiatno, dan Luky Adrianto .....	231
Indeks .....	243
Pedoman Penulisan Jurnal Ilmu dan Teknologi Kelautan Tropis .....	251

Template Jurnal Ilmu dan Teknologi Kelautan Tropis .....	259
Kode Etik Publikasi Ilmiah .....	263
Sertifikat Akreditasi Jurnal Ilmu dan Teknologi Kelautan Tropis .....	267