

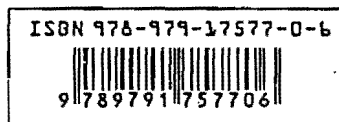
Prosiding Konferensi Sains Kelautan dan Perikanan Indonesia I  
17-18 Juli 2007

Diterbitkan oleh:  
Masyarakat Sains Kelautan dan Perikanan Indonesia (MSKPI)  
Pebruari 2008



Editor : Eko Sri Wiyono, Alimuddin, Ronny I Wahyu,  
Tati Nurhayati, Ali Mashar

ISBN : 978-979-17577-0-6



## KATA PENGANTAR

### Masyarakat Sains Kelautan dan Perikanan Indonesia

Konferensi Sains Kelautan dan Perikanan Indonesia I (KSKPI) merupakan implementasi tugas dan tanggung jawab Masyarakat Sains Kelautan dan Perikanan Indonesia (MSKPI) yang diinisiasi pembentukannya di Universitas Brawijaya, Malang pada tanggal 20 Februari 2006. MSKPI didirikan dengan tujuan untuk menjadi media komunikasi seluruh cabang sains dibidang kelautan dan perikanan dimana saat ini telah berkembang komunitas-komunitas menurut cabang sains, seperti MAI (Masyarakat Akuakultur Indonesia), IMFISERN (*Indonesian Marine and Fisheries Socio-Economics Research Network*), ISOI (Ikatan Sarjana Oseanologi Indonesia), MII (Masyarakat Ikhtiologi Indonesia) dan lain-lain. MSKPI dengan KSKPI memiliki tanggung jawab moral untuk menjadi jembatan bagi komunikasi antar cabang sains maupun antar cabang sains dengan pengambilan keputusan dibidang kelautan dan perikanan.

Seperti tujuan pendiriannya, MSKPI diharapkan dapat menjadi media bagi komunikasi sains antar seluruh pemangku kepentingan kelautan dan perikanan. Salah satu bentuk komunikasi sains tersebut adalah diselenggarakannya Konferensi Sains Kelautan dan Perikanan Indonesia I (KSKPI I) di Bogor pada tanggal 17-18 Juli 2007. Sebagai kerangka tindak lanjut KSKPI I, MSKPI melakukan *road-show* untuk mensosialisasikan hasil-hasil konferensi, khususnya yang terkait dengan pengembangan sains kelautan dan perikanan dimasa datang.

Dalam kesempatan ini, MSKPI mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada seluruh Panitia KSKPI yang telah bekerja keras mewujudkan kegiatan ini. Selain itu, MSKPI juga mengucapkan penghargaan yang tinggi kepada seluruh pihak dan institusi yang telah berkontribusi dalam pelaksanaan KSKPI ini, khususnya Departemen Kelautan dan Perikanan RI, Nippon Suissan Indonesia, CP Prima, Pusat Kajian Sumberdaya Pesisir dan Lautan (PKSPL-IPB), dan *Institute for Natural and Regional Resources* (INRR).

Semoga hasil-hasil KSKPI dapat bermanfaat bagi pengembangan sains kelautan dan perikanan Indonesia saat ini dan masa datang. Sampai jumpa pada Konferensi Sains Kelautan dan Perikanan Indonesia II di Universitas Haluoleo. Kendari tahun 2009.

Masyarakat Sains Kelautan dan Perikanan Indonesia.

ttd

Dr. Ir. Kadarwan Soewardi  
Ketua

## KATA PENGANTAR

### Panitia Konferensi Sains Kelautan dan Perikanan Indonesia I

Puji syukur kami panjatkan kehadirat Allah SWT atas perkenan-Nya sehingga prosiding Konferensi Sains Kelautan dan Perikanan Indonesia I (KSKPI I) dapat diselesaikan. Konferensi yang diselenggarakan selama 2 hari pada 17-18 Juli 2007 bertujuan untuk memberikan wadah bagi saintis dibidang kelautan dan perikanan dalam mengembangkan jaringan dan informasi tentang status dan pengembangan sains kelautan dan perikanan serta keterkaitannya dengan pengambilan keputusan dibidang pembangunan kelautan dan perikanan. Selain itu, konferensi ini juga ditujukan untuk menjalin komunikasi lebih intens antara saintis dan penggiat akademik dibidang kelautan dan perikanan dengan komunitas pengambilan keputusan serta *stakeholders* lainnya.

Untuk mencapai tujuan tersebut, maka struktur konferensi ini terbagi menjadi 4 bagian utama, yaitu pertama, *keynote session*, yang menampilkan salah seorang ikon baru dibidang bioteknologi khususnya rekayasa protein. Sebuah kebanggaan kami dapat menghadirkan Dr. Arif Budi Witarto dari Puslit Bioteknologi LIPI untuk memberikan *enlightment* tentang pengembangan sains kelautan dan perikanan. Selanjutnya, bagian kedua adalah *panel session* yang menampilkan 6 orang pembicara masing-masing 3 orang pembicara pada hari pertama dan hari kedua. Pada hari pertama, Dr. Subhat Nurhakim (PRPT-BRKP, DKP), Dr. Sunoto (BP SDM DKP), dan Ir. Firmansyah, M.Sc. (*Vice President* PT. CP Prima, Surabaya). Pada hari kedua, ditampilkan masing-masing Dr. Sumpeno Putro (Pusat Riset Bioteknologi dan Pengolahan Hasil Perikanan, BRKP-DKP), Dr. Indrajaya (Staf Ahli Komisi IV DPR RI/FPIK IPB) dan Prof. Dr. Enang Harris, MS (Guru Besar Ilmu Akuakultur, FPIK-IPB).

Secara keseluruhan, terdapat 132 hasil riset yang dipresentasikan dalam konferensi ini, yang berasal dari lembaga pendidikan tinggi kelautan dan perikanan, Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia (LIPI), Badan Pengkajian dan Penerapan Teknologi (BPPT) dan tidak ketinggalan pula yang berasal dari lingkup Departemen Kelautan dan Perikanan (DKP), yaitu Badan Riset Kelautan dan Perikanan (BRKP) dan Sekolah Tinggi Perikanan (STP). Selain itu terdapat kurang lebih 30 presentasi roadmap riset masing-masing lembaga pendidikan tinggi kelautan dan perikanan, serta sekitar 8 peserta pameran pendidikan kelautan dan perikanan. Selain itu, sebuah kebanggaan pula karena konferensi ini dihadiri oleh beberapa pejabat Dinas Kelautan dan Perikanan daerah, seperti dari Provinsi DKI Jakarta, Provinsi Sumatera Selatan, dan lain sebagainya. Dengan demikian, paling tidak sekitar 200 orang peserta hadir mengikuti konferensi ini.

Saya mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya atas kerja keras seluruh panitia KSKPI yang telah mengorbankan sebagian besar waktunya mulai dari persiapan hingga tersusunnya prosiding ini. Tentu saja, kesempumaan hanya

**PROSIDING**

Konferensi Sains Kelautan dan Perikanan Indonesia I  
Kampus FPIK - IPE Dramaga, 17-18 Juli 2007

milik Allah SWT, sehingga apabila ditemukan ketidaksempurnaan dalam prosiding ini, atas nama panitia dan pribadi saya mohon maaf yang sebesar-besarnya.

Sampai jumpa pada Konferensi Sains Kelautan dan Perikanan Indonesia II di Universitas Haluoleo, Kendari tahun 2009.

Panitia Konferensi Sains Kelautan dan Perikanan Indonesia I

ttid.

**Dr. Ir. Luky Adrianto**  
Ketua

## DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR .....	i
DAFTAR ISI .....	iv
<b>MAKALAH KUNCI</b>	
1. Mimpi Bioteknologi di Negara Maritim Indonesia ( <i>Arif B. Witarto</i> ) ....	KS-1
<b>MAKALAH PANEL</b>	
1. Peran Sains Kelautan dan Perikanan dalam Pembangunan Perikanan Tangkap ( <i>Subhat Nurhakim</i> ) .....	PS-1
2. Tantangan Pendidikan Perikanan ( <i>Sunoto</i> ) .....	PS-2
3. Revitalisasi Budidaya Udang Vannamei Skala Menengah dan Intensif ( <i>Firmansjah</i> ) .....	PS-3
4. Peran Sains Kelautan dan Perikanan dalam Pengembangan Pengolahan Hasil Perikanan ( <i>Sumpeno Putro</i> ) .....	PS-4
5. Peran Sains Kelautan dan Perikanan dalam Pengembangan Perikanan Laut Dalam ( <i>Indra Jaya</i> ) .....	PS-5
6. Keilmuan, Kebijakan dan Praktek Akuakultur ( <i>Enang Harris</i> ) .....	PS-6
<b>MAKALAH DIPRESENTASIKAN</b>	
1. Bidang Budidaya Perairan	
1. Metode Penentuan Padat Penebaran Ikan Kerapu Bebek Berdasarkan Pada Kebutuhan Oksigen Terlarut ( <i>Arif Dwi Santoso, Wahyu Purwanta</i> ) .....	BDP-1
2. Kajian Pengembangan Budidaya Rumput Laut di Provinsi Gorontalo ( <i>Julius Sampekalo, Femy Sahami, Misran Lasantu</i> ) .....	BDP-10
3. Fluktuasi Konsentrasi Oksigen Terlarut Dalam Air Tambak Udang Vaname ( <i>Litopenaeus vannamei</i> ) Yang Dikelola Secara Intensif ( <i>Hidayat Suryanto Suwoyo</i> ).....	BDP-21
4. Budidaya Udang Vaname ( <i>Litopenaeus vannamei</i> ) di Tambak Dengan Jumlah Kincir Berbeda ( <i>Hidayat Suryanto Suwoyo, Markus Mangampa dan Rachman Syah</i> ).....	BDP-33
5. Analisis Kesesuaian Lahan Untuk Pengembangan Kawasan Perikanan Budidaya Di Wilayah Pesisir Kabupaten Kutai Timur ( <i>Nirmalasari Idha Wijaya</i> ) .....	BDP-44
6. Pengaruh Pakan Yang Berbeda Terhadap Kelangsungan Hidup Larva Ikan Beseng-Beseng, <i>Telmatherina Ladiges</i> ( <i>Djambhuriyah S.Said, Novi Mayasari, Triyanto</i> ) .....	BDP-55

7. Sintasan Dan Pertumbuhan Juwana Kuda Laut ( <i>Hippocampus kuda</i> Bleker) Pada Berbagai Sistem Pemeliharaan ( <i>Usman Muhammad Tang dan Indra Gunawan, Mulyadi</i> ) .....	BDP-61
8. Hasil Awal Pengembangan Metode <i>Induced-Breeding</i> dan Perkembangan Embrio Ikan Gurame ( <i>A. Sunarna, Subandri, P. Sumedi</i> ) .....	BDP-69
<b>2. Bidang Manajemen Sumberdaya Perairan</b>	
1. Kondisi Mangrove di Teluk Bungus ( <i>Abdul Wakhid</i> ) .....	MSP-1
2. Penyediaan Calon Suaka Perikanan Dalam Rangka Rekrutmen Benih Ikan Di Danau Teluk, Jambi ( <i>Adriani SN Krismono, Amula Nurfiarini, Andri Warsa</i> ) .....	MSP-12
3. Pengembangan Bioremediasi Dengan Teknik Slurry Bioreaktor Untuk Pengolahan Sludge/Sedimen Tercemar Minyak Bumi ( <i>Mohamad Yani, Agung Dhamar Syakti, Fitria Riany Eris, Nastiti S. Indrasti</i> ) .....	MSP-27
4. Fenomena <i>Hypoxia</i> di Teluk Hurun, Lampung ( <i>Arif Dwi Santoso</i> ) .....	MSP-38
5. Penampilan Pertumbuhan Ikan Belida ( <i>Chitala lopis</i> ) di Tiga Tipe Ekologi Berbeda (DAS Musi, Riam Kanan Dan Perairan Riau) ( <i>Arif Wibowo, Mas Tri Djoko Sunarn, Safran Makmur</i> ) .....	MSP-46
6. Produksi Ikan Belida ( <i>Chitala lopis</i> ) dan Hubungannya Dengan Kondisi Lingkungan dan Komunitas Zooplankton di Waduk Riam Kanan, Kalsel ( <i>Arif Wibowo, Subagja, Safran Makmur</i> ) .....	MSP-58
7. Distribusi Ukuran dan Hubungan Panjang Karapas-Berat Udang Penaeidae Hasil Tangkapan di Sungai Serang Kabupaten Kulon Progo ( <i>Darmawan Pratama, Soeparno, Eko Setyobudi</i> ) .....	MSP-67
8. Struktur Morfologis dan Perkembangan Gonad Spons <i>Aptos aptos</i> (Schmid 1864) (Kelas Demospongiae) di Perairan Pulau Pari, Kepulauan Seribu, DKI Jakarta ( <i>Dedi Soedharma, Mujizat Kawaroe, Yunita Ramili</i> ) .....	MSP-76
9. Pemanfaatan Muara Sungai Serang Sebagai Daerah Asuhan Larva dan Juvenile Bagi Beberapa Spesies Ikan Laut ( <i>Djumanto, E. Setyobudi, B. Suryadarma, M. Buana, Julaela</i> ) .....	MSP-90
10. Manajemen Konflik Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan (Kasus di Teluk Palu, Sulawesi Tengah) ( <i>D. Sulistiawati, A. Masyahoro</i> ) .....	MSP-100
11. Analisis Indeks dan Status Keberlanjutan Pengelolaan DAS dan Pesisir Citarum Jawa Barat) ( <i>Edwarsyah</i> ) .....	MSP-108
12. Distribusi dan Kelimpahan Kepiting Bakau ( <i>Scylla olivacea, S. tranquebarica, S. serrata</i> ) di Segara Anakan, Cilacap ( <i>Fitrina Nazar, R. F. Kaswadji, Sulistiono, Nawangsari Sugiri</i> ) .....	MSP-117
13. Pengelolaan Keong Mas ( <i>Pomacea canaliculata</i> ) ( <i>Sulistiono</i> ) .....	MSP-124
14. Potensi Perairan Danau Poso, Sulawesi Tengah Untuk Perikanan Sidat di Indonesia ( <i>Lukman, Triyanto, I. Yuniarti</i> ) .....	MSP-137

## PROSIDING

Konferensi Sains Kelautan dan Perikanan Indonesia  
Kampus FPIK - IFE Dramaga, 17-18 Juli 2007

15. Komposisi Spesies, Kelimpahan dan Distribusi Komunitas Lamun Pada Gugusan Pulau Pari di Taman Nasional Kepulauan Seribu (*Mujizat Kawaroe, Iis Triyulianti, Ernawati Widyastuti, Ria Faizah*).... MSP-148
  16. Peran Sains Dalam Proses Menuju *Sustainable Ornamental Fishery*: Kasus Banggai Cardinalfish (*Samliok Ndobe, Abigail Moore*)..... MSP-157
  17. Bioakumulasi Mercury (Hg) Pada Ikan Baung (*Mystus nemurus*) di Sungai Cikaniki, Bogor (*Paryono, Etty Riani, Dyah Iswantini Pradono*)..... MSP-170
  18. Biologi Reproduksi Ikan Ringo (*Thynnichthys thynoides*) di Danau Teluk, Jambi (*Azwar Said, Andri Warsa*)..... MSP-180
  19. Patterns Of Morphometric Variability In Three Stocks Of Farmed Tiger Shrimp, *Penaeus monodon*, In Indonesia And Its Application For Selective Breeding (*Kadarwan Soewardi, Imron*)..... MSP-188
3. Bidang Teknologi Hasil Perairan
1. Tingkatan Mutu Ikan Banyar (*Rastrelliger kanagurta*) Pasca-Penangkapan Di Pelabuhan Perikanan Nusantara (PPN) Pekalongan, Jawa Tengah (*Nurjanah, Kustiariyah, Faisal Jamaludin Tabali*) ..... THP-1
  2. Hubungan Cara Mati Ikan Patin (*Pangasius hypophthalmus*) Terhadap Kemunduran Mutu Kesegarannya Pada Penyimpanan Suhu Ruang (*Djoko Poernomo, Mala Nurilmala, Tri Prabowo Swasono*) ..... THP-12
  3. The Nutrient and Steroid Content of Some Deep Sea Fish Species from West Sumatera Ocean (*Sugeng Heri Suseno, Ali Suman, Wudianto, Arin Damayanti*) ..... THP-24
  4. Pola Pertumbuhan Bakteri yang Berasosiasi dengan Spons Laut Sebagai Penghasil Inhibitor Protease yang Dipengaruhi Konsentrasi NaCl, pH, dan Suhu (*Tati Nurhayati, Desniar, Intan*) ..... THP-37
  5. Purifikasi Inhibitor Protease yang Diisolasi dari Telur *Pond Smell* (*Hypomesus olidus*) (*Ustadi, Keun Young Kim, Sang Moo Kim*)..... THP-48
  6. Penapisan Senyawa Bioaktif Spons *Aaptos aaptos* dan *Petrosia* sp. dari Lokasi Yang Berbeda (*Meutia Samira Ismet, Dedi Soedharma, Unggul Aktani*) ..... THP-59
  7. Pengaruh Ekstrak Keong Laut Matah Merah (*Cerithidea obtusa*) Terhadap Sel Kanker Pada Mencit C<sub>3</sub>H (*Sri Purwaningsih*) ..... THP-69
  8. Eksplorasi Bahan Aktif Algicidal Rumput Laut Pada Penanganan Harmful Algal Bloom Species (*Mochammad Amin Alamsjah*)..... THP-77
  9. Pembuatan Kloro Karagenan Dari Rumput Laut, *Eucheunema cottonii*, Dengan Penambahan KOH dan KCL (*Komarlah Tampubolon, Pipih Suptijah, Alpis*)..... THP-84
  10. Karakteristik Pempek Ikan Patin (*Pangasius pangasius*) Pada erbagai Konsentrasi Tapioka dan Perilaku Pencucian (*Elmeizy Arafah, Ewi Pasaribu, Herpandi*)..... THP-92

## PROSIDING

Konferensi Sains Kelautan dan Perikanan Indonesia  
Sampul FPIK - IPB Dramaga, 17-18 Juli 2007

11. Pemanfaatan Ikan Sapu-Sapu ( <i>Hyposarcus pardalis</i> ) Dalam Pembuatan Keripik Ikan (Mala Nurilmala, Winarti Zahiruddin, Rany Mayang Tunjungsari) .....	THP-113
12. Pemanfaatan Limbah Kulit Ikan Nila Sebagai Produk/Barang Kulit Komersial (Bemilai Ekonomis Penting) (Latif Sahubawa, Untari) .....	THP-125
13. Efektivitas Kitosan Sebagai Matriks Amobil dalam Memerangkap Enzim B-Galaktosidase (Pipih Suptijah) .....	THP-136
14. <i>Edible Film</i> Berbahan Dasar Protein Gelembung Renang Ikan Patin ( <i>Pangasius</i> sp) (Wini Trilaksani, Bambang Riyanto, Suminto) .....	THP-142
15. Pembuatan Kitosan dari Ampas Silase Limbah Udang (Winarti, Pipih Suptijah, Yuli Indi Astuti) .....	THP-152
16. Pengaruh Tekanan Transmembran dan Laju Alir Umpan Pada Proses Pembuatan Karaginan dengan Membran Mikrofiltrasi (Uju, Linawati Hardjito, Suprihatin, Prayoga Suryadarma, Erliza Noor) .....	THP-162
4. Bidang Teknologi Perikanan Dan Kelautan	
1. Analisis Harmonik Konstanta Pasang Surut Dengan Mempergunakan Periode Alias Untuk Data Satelit Altimetri (Asmi Marintan Napitu, MS Fitriyanto) .....	TPL-1
2. Evaluasi Penggunaan Vms ( <i>Vessel Monitoring System</i> ) Pada Kapal Perikanan Di Kabupaten Cilacap (Hedhi Sugrito Kumcoro, Dina Mayasari, Azis Nur Bambang, Asriyanto) .....	TPL-11
3. Manajemen Konflik Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan (Kasus di Teluk Palu, Sulawesi Tengah) (D. Sulistiawati, A. Masyahoro) .....	TPL-23
4. Pemantauan Dinamika Biofisik Laut di Kawasan Konservasi Laut (Frida Sidik) .....	TPL-31
5. Pasang Surut Dan Salinitas: Dua Parameter Oseanografi yang Efektif Namun Masih Terabaikan dalam Program Penyusunan Kebijakan Kelautan di Indonesia (John I. Pariwono) .....	TPL-38
6. Fisibilitas Studi Wilayah Pembangunan Pelabuhan Perikanan Samudera di Pulau Morotai, Maluku Utara (Mutmainnah, Zulham Harahap, Amirul Karman, Ikram M. Sangadji) .....	TPL-48
7. Pembakuan Sistem Klasifikasi Ekosistem Terumbu Karang Untuk Tujuan Pemetaan Menggunakan Citra Satelit (Novi Susetyo Adi) .....	TPL-65
8. Status Stok Cakalang ( <i>Katsuwonus pelamis</i> L) di Perairan Utara Kawasan Timur Indonesia: Kajian Komposisi Hasil Tangkapan dan CPUE (Ridwan Sala) .....	TPL-74
9. Proses Pelolosan Ikan Melalui <i>Turtle Excluder Device</i> (TED) <i>Juvenile and Trash Excluder Device</i> (JTEDS) Pada Skala Laboratorium (Ronny I. Wahyu, Ari Purbayanto, Mochammad Riyanto, Indra Supiyono Solihin, Iqbal Himam) .....	TPL-85



## PROSIDING

Konferensi Sains Kelautan dan Perikanan Indonesia  
Kampus FPIK – IPB Dromago, 17-18 Juli 2007

10. Perbedaan Posisi Pengoperasian Pancing Tonda Pada Rumpon Laut Dalam di Selatan Perairan Pelabuhanratu, Kabupaten Sukabumi, Jawa Barat ( <i>Ronny I. Wahyu, Deni A. Soeboer, Juliana Handriana</i> ) .....	TPL-101
11. Pengaruh Penangkapan Ikan Karang Terhadap Kelangsungan Ekosistem Terumbu Karang di Sulawesi Selatan ( <i>Sudirman, Jamaluddin Jompa, Musbir, Sapruddin, Syaifuddin</i> ) .....	TPL-109
12. Model Pengembangan Perikanan Berbasis Karakteristik Potensi Daerah ( <i>Tri Wiji Nurani, John Haluan, Sudirman Saad, Ernani Lubis</i> ) .....	TPL-120
13. Pengelolaan Kota Pantai: Kajian Terhadap Sektor Perikanan, Pelabuhan dan Wisata Bahari ( <i>Ernani Lubis</i> ) .....	TPL-139
14. Kerusakan Mata Jaring <i>Gillnet</i> Dalam Penangkapan Kepiting Berskala Kecil ( <i>Dahri Iskandar</i> ) .....	TPL-146

## LAMPIRAN

1. Butir-Butir Rumusan Konferensi Sains Kelautan dan Perikanan Indonesia I .....	LP-1
2. Jadwal Acara Konferensi Sains Kelautan dan Perikanan Indonesia I ....	LP-3
3. Susunan Kepanitiaan Konferensi Sains Kelautan dan Perikanan Indonesia I .....	LP-5