

## Kandungan

Kandungan	v
Prakata	xiii
<b>Kertas Ucapan Utama</b>	
1. Abdul Samad Hadi -- <i>Ketersusunan dalam Kecelaruhan: Dinamika Habitat Manusia dalam Peralihan Perubahan ke Arah Habitat Berdayahunt</i>	3
<b>Kertas Plenari</b>	
2. Yayasan Dhahiyat -- <i>Pencemaran Air di Indonesia: Permasalahan &amp; Dampak</i>	17
3. Nor Azam Ramli -- <i>Pemantauan dan Kawalan Pencemaran Udara di Malaysia – Isu-isu dan Cabaran-cabaran Keberkesanan</i>	27
4. Rifardi' -- <i>Pemanasan Global dari Sudut Pandang Aspek Sedimentologi. Studi Kasus: Perairan Bahagian Selatan Estuaria Bagan, Pantai Timur Sumatera, Indonesia</i>	37
<b>Bahagian I</b>	
<b>EKOLOGI AKUATIK</b>	
5. Ahmad, A.K., Z. Abd. Aziz, T.S. Wei & M. Suhaimi-Othman -- <i>Potensi Makroinvertebrat Bentik Sebagai Penunjuk Biologi di Sungai Kenaboi, Negeri Sembilan</i>	49
6. Adnan Kasry, Heriyanto, Eri Sumiarsih & Nur El Fajri -- <i>Kesuburan Perairan Waduk Nagedang Ditinjau dari Konsentrasi Klorofil-A Fitoplankton Desa Giri Sako, Kecamatan Logas Tanah Darat, Kabupaten Kuantan Singingi, Provinsi Riau</i>	61
7. Asmika H. Simarmata & Clemens Sihotang -- <i>Hubungan di antara Ketersediaan Makanan Alami dan Ikan Selais (<i>Cryptopterus spp.</i>) Distribusi Danau Baru, Desa Buhuh Cina, Kabupaten Kampar, Provinsi Riau</i>	71
8. Feliatra Felix, Titania T. Nugroho, Sila Silalahi & Yulina Octavia -- <i>Molecular Characteristics of <i>Vibrio sp</i> Causing Black Tiger Prawn (<i>Penaeus monodon</i>) Disease in Sumatra and Java shrimp ponds By 16S rDNA Sequencing</i>	82
9. Indra Suharman -- <i>Pengembangan Budidaya Udang dalam Ramah Lingkungan</i>	90
10. Iskandar Putra, D. Djokosetyanto & Dinamelia Wahjuningrum -- <i>Biofiltras Nitrogen dengan Sistem Resirkulasi pada Pemeliharaan Ikan Nila <i>Oreochromis niloticus</i></i>	95
11. Niken Ayu Pamukas -- <i>Pemanfaatan Limbah Kotoran Ayam dan EM4 Untuk Meningkatkan Kelimpahan Fitoplankton pada Media Rawa Gambut</i>	102



12.	Nur El Fajri, Intan Purnamasari, Eni Sumiarsih, Adnan Kasry & Elizal -- <i>Isi Logam Pb, Cu dan Zn dalam Air, Sedimen dan Udang Galah (Macrobranchium Sp) di Sungai Siak, Sekitar Teluk Masjid Desa Sungal Apit, Kabupaten Siak, Propinsi Riau</i>	112
13.	Nurasiah, Eni Sumiarsih & Windarti -- <i>Identifikasi dan Analisa Isi Lambung Ikan yang Tertangkap di Sekitar Karamba, di Waduk Koto Panjang, Kabupaten Kampar, Provinsi Riau</i>	125
14.	Pareng Rengi, Hamdan Alawi & Sumarto -- <i>Kajian Kelestarian Ikan Baung (Mystus nemurus) di Perairan Umum Kabupaten Kuantan Singingi, Riau, Indonesia</i>	134
15.	Syafruddin Nasution -- <i>Ekologi Kerang Gelonia expansa dari Hutan Mangrove Perairan Pantai Kota Dumai, Propinsi Riau</i>	153
16.	Windarti, Yusnarti Yus & Ennie Chahyadi -- <i>Growth Ring Patterns of Otolith of Pristolepis Grooti Living in the Upstream and Downstream of the Siak River, Riau Province</i>	162
17.	Bustari & Pareng Rengi -- <i>Studi Respons Populasi Hewan Air/Ikan terhadap Jumlah Lampu Berbeda Waktu Senja Hari pada Perikanan Bagan Apung di Perairan Desa Naras I, Padang Pariaman, Sumatera Barat</i>	172
18.	Bachrullahat Koswara -- <i>Restorasi Waduk melalui Aplikasi Metode Ekoteknologi. Kasus Waduk Sugulung, Jawa Barat, Indonesia</i>	185

## Bahagian II

### EKOLOGI TERESTRIAL

19.	Nasir Nayan, Jamaluddin Md. Jahi & Abdul Latif Mouamed -- <i>Perubahan Hutan Zon Pinggir Pantai Negeri Perak 1974-2004</i>	203
20.	Betty Natalie Fitriatin, Anny Yuniarti & Oviyanti Mulyani -- <i>Peningkatan P Tanah dan Produksi Padi Gogo Melalui Pemanfaatan Mikroba Pelarut Fosfat Penghasil Fosfatase pada Tanah Marginal</i>	220
21.	Shamsuddin Suhor, Sakina, S.A. Yusoff, Rahmah Ismail, Azimon Abdul Aziz, Kartini Aboo Talib @ Khalid & Muhammad Rizal Razman -- <i>Kawasan Tadahan dan Pengurusan: Sekadar Memerhati dan Memahaminya dari Sudut Perundangan</i>	228
22.	Rasoel Hamidy, Yusni Ikhwan Siregar & Noor Fuad -- <i>Pendugaan Emisi Karbon dan Pertumbuhan Acacia crassicarpa pada Berbagai Tinggi Muka Air Gambut (Studi Kasus di IUPHHK-HT PT. RAPP, Pelalawan)</i>	236
23.	Tien Turmuktini, Tualar Simarmata, Bety Natalie Fitriatin & Hersanti -- <i>Kajian Penggunaan Pupuk Bio pada Tanah yang Diberi Kompos Jerami untuk Peningkatan Produksi Padi dengan Teknologi IPAT-BO</i>	243
24.	Tien Turmuktini, Wahyono Widodo, Kanta Sukmana, Yuyun Yuwariah AS, Mieke Rochimi Setiawati & Tualar Simarmata -- <i>Upaya Peningkatan Hasil Padi dengan Pengaturan Jarak Tanam dari 4 Varietas Padi di Lahan Sawah Irigasi - Sentra Produksi Padi Kabupaten Karawang, Provinsi Jawa Barat, Indonesia</i>	252



25. Titin Supriatun Sadeli, Nia Rossiana & Fitri Annisa -- *Peranan Endemikoriza terhadap Serapan Tembaga (Cu) dan Pengaruhnya terhadap Pertumbuhan Sawi Hijau (Brassica Juncea L.)* 259
26. Yenny Muliani -- *Pengendalian Organisme Pengganggu Tanaman (OPT) Tanpa Menimbulkan Pencemaran Lingkungan dan Aman Bagi Manusia* 268
27. Muchid Albintani -- *Bencana Ekologi dan Kapitalisme: Paradoksil Illegal Logging di Riau* 275
28. Badrul Munir Md. Zain, Farhani Ruslin & Wan Mohd Razi Idris -- *Human-Long Tailed Macaques Conflict in Universiti Kebangsaan Malaysia Main Campus* 281
29. Mohamadisa Hashim, Mohamad Suhaily Yusri Che Ngah & Nasir Nayan -- *Trend Hujan Jangkamasa Panjang dan Pengaruhnya terhadap Hakisan Permukaan di Tapak Kampus Baharu Sultan Azlan Shah, Universiti Pendidikan Sultan Idris, Tanjung Malim* 286
30. Elly Roosma Ria -- *Respon Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Selada (Lactuca sativa L.) Varietas Chia Tai Akibat Pemberian Limbah Padat Biogas Kotoran Sapi* 300

### Bahagian III

#### KUALITI AIR

31. Rival Junaidi, Budijono & M. Hasbi -- *Kemampuan Saring Pasir dan Tumbuhan Along- Along Air (Typha Angustifolia) Serta Kiambang (Salvinia Natans) dalam Menurunkan Kadar Tss dan Tds Pada Limbah Cair Industri Tahu* 311
32. Makruf Maryadi & Irwandy Syofyan -- *Studi Kualiti Air untuk Kesehatan Ikan dalam Budidaya Perikanan pada Aliran Sungai Kampar Kiri* 320
33. Syafiri Nuridin & Bustari -- *Kualiti Perairan Anak-Anak Sungai di Kecamatan Singingi, Kabupaten Kuansing, Propinsi Riau, Indonesia* 325
34. Yuliaty -- *Akumulasi Logam Pb di Perairan Sungai Sialit dengan Menggunakan Bioakumulator Eceng Gondok (Eichhornia Crassipes)* 333
35. Syafriadiman -- *Pengaruh Amelioran yang Diformulasi terhadap Perubahan-perubahan Parameter Kualiti Air dan Tanah Gambut Tertanah* 339
36. Nia Rossiana & Titin Supriatun -- *Penambahan oil bacter dalam Fitoremediasi Oily Sludge Menggunakan Sengon (Paraserianthes falcataria L. Nielsen) Bermikoriza* 351
37. Nofrizal -- *Daya Tahan dan Kecepatan Renang Ikan Selais (Cryptopterus spp) terhadap Pencemaran Detergen* 366

### Bahagian IV

#### KUALITI UDARA

38. Nurul Izma Mohammed, Nor Azam Ramli, Ahmad Shukri Yahya -- *Crops Response towards AOTS Indices in Negeri Sembilan* 377



39.	Nor Aimi Abdul Wahab, Norain Isa, Nurul Izza Hussin, Fairus Muhamad Darus & Nadzirah Mohd Adam -- <i>Komposisi dan Kepekatan Logam Berat pada Zarahhan Terampai (PM<sub>2.5</sub> dan PM<sub>10</sub>) dalam Bangunan Pra-Sekolah di Kawasan Bandar</i>	382
40.	Fairus Muhamad Darus, Azni Zain Ahmed & Mohd Talib Latif -- <i>Kualiti Udara Dalam Bangunan Kediaman di Kawasan Bandar</i>	392
41.	Zul Azmi Mohtar, Nor Azam Ramli, Noor Faizah Fitri Md Yusof & Ahmad Shukri Yahaya -- <i>A Study to Determine Low Cost Alternative for PM<sub>10</sub> Monitoring Using an Optical Direct Reading Instrument</i>	400
42.	Noor Faizah Fitri Md Yusof, Nor Azam Ramli & Ahmad Shukri Yahaya -- <i>Source Identification of Particulate Matter at Background Station in Jerantut, Pahang</i>	404
43.	Norazian Mohamed Noor, Nor Azam Ramli, Ahmad Shukri Yahaya, Noor Faizah Fitri Md Yusof & Cheng Yau Tan -- <i>Prediction of Exceedences Concentration of PM<sub>10</sub> in Industrialized Area in Malaysia: A Case Study in Shah Alam</i>	412
44.	Mohd Hairry Ibrahim, Jamaluddin Md. Jahi & Abdul Samad Hadi -- <i>Pembandaran dan Status Zarahhan Terampai (PM<sub>10</sub>) di Ipoh, Perak</i>	418

#### Bahagian V

#### PERSEKITARAN MARIN

45.	Dessy Yoswaty -- <i>Sustainable Development of Marine Ecotourism: Analysis of histamine forming bacteria in tuna fish (<i>Euthynnus pelamis</i>) in coastal waters of the Eastern District of Dumai</i>	431
46.	Irvina Nurrahmi & Yuyun Yulhida -- <i>Analisis Konsentrasi Fosfat, Nitrat dan Klorofil-a Sebagai Indikator Tingkat Kesuburan Perairan Pantai Meskom, Kabupaten Bengkalis, Riau</i>	439
47.	Bintal Amin -- <i>Status Konsentrasi Logam Berat di Perairan Pantai Dumai, Indonesia: Pengaruh Aktivitas Antropogenik dan Penilaian Resiko pada Kesehatan</i>	449
48.	Wan Siti Adibah bt Wan Dahalan, Mashitoh bt Yasacob, Othman B Abdul Karim, Zinatul Ashiqin bt Zainol & Nurul Huda bt Ahmad Razali -- <i>Amalan dan Impak Penambakan Laut terhadap Persekitaran Marin: Kajian Perundangan di bawah Konvensyen Undang-Undang Laut Antarabangsa 1982</i>	460
49.	Irwandy Syofyan -- <i>Studi Kasus Keberadaan Sampah pada Hasil Tangkapan Nelayan Pengerih yang Dioperasikan di Perairan Selat Air Hitam</i>	471
50.	Muhammad Fauzi, Rusliadi & Deni Efizon -- <i>Analisis Kawasan Konservasi Laut Daerah (KKLD) sebagai Perlindungan Siput Gonggong (<i>Stomus turturella</i>) di Kabupaten Lingga, Provinsi Kepulauan Riau, Indonesia</i>	479
51.	Rusliadi -- <i>Rencana Zonasi Marine Management Area Kabupaten Bintan, Provinsi Kepulauan Riau, Indonesia</i>	490
52.	Syaifuddin -- <i>Pola Arus Permukaan Perairan Tambelan Kepulauan Riau dalam Hubungannya dengan Pergerakan Massa Air</i>	506
53.	Usman & Arthur Brown -- <i>Hubungan Antara Hasil Tangkapan Bagan Apung dengan Parameter Lingkungan pada Senja dan Tengah Malam di Perairan Sungai</i>	513



*Pisang, Sumatera Barat*

54. Syafrani -- *Karakteristik Mutu Lingkungan Perairan yang Berada pada Sub-Das Tapung Kiri* 524
55. Arthur Brown & Eryan Huri -- *Komparasi Komposisi Hasil Tangkapan Sondong pada Kondisi Arus Menuju Pasang dan Menuju Surut di Kelurahan Batu Teritip, Kecamatan Sungai Sembilan, Kota Dumai, Provinsi Riau* 532
56. Eni Sumiarsih, Nur El Fajri & M. Montesori -- *Hubungan Kerapatan Mangrove dengan Kelimpahan Gastropoda di Desa Sungai Bakau, Kecamatan Sinaboi, Kabupaten Rokan Hilir, Provinsi Riau* 546
57. Alit Hindri Yani, Usman & Abdul Hamid -- *Studi Parameter Fisika Kimia Perairan Selat Asam, Kecamatan Merbau, Kabupaten Kepulauan Meranti, Provinsi Riau* 556
58. Deni Efizon, Otong Suhara Djunaidi, Yayat Dhahiyat & Bachrulhajat Koswara -- *Penyelamatan Ikan Terubuk (*Tenualosa Macrura*) di Kabupaten Bengkalis melalui Suaka Perikanan* 576
59. Syahril Nedi, Bambang Pramudya, Etty Riani & Manuwoto -- *Model Pengendalian Pencemaran Minyak di Perairan Selat Rupa, Riau* 592

**Bahagian VI****PERSEKITARAN BANDAR**

60. Haliza Abdul Rahman -- *Penempatan Setinggalan dan Permasalahan Alam Sekitar: Apa Penyelesaiannya* 607
61. Yusnida M.Y., Fadilawati, A. & Zailiza, S. -- *Pelaksanaan Ovitrap dalam Aktiviti Kawalan Denggi di Daerah Seremban* 614
62. Yazid Saleh, Katiman Rostam & Mohd Yusof Hussain -- *Perubahan Bandar Kecil di Malaysia: Senario Tanjung Malim* 621
63. Ana Salwa Abdul Razak & Jamaluddin Md. Jahi -- *Tren Demam Denggi Mukim-Mukim di Seremban dan Hubungannya dengan Perubahan Persekitaran* 633
64. Mohamad Suhaily Yusri Che Ngah, Suhaida Azlila Mohd Salleh, Mohamadisa Hashim, Nasir Nayan & Yazid Saleh -- *Banjir di Kampung Berop, Tanjung Malim: Himpitan Pembangunan dan Pengekalan Kampung Tradisi* 642
65. Ida Rahayu Ruslaini, Jamaluddin Md. Jahi & Nur Ain Kamal -- *Perbandingan Keselesaan Terma Dalam dan Luar Bangunan antara Rumah Melayu Tradisional dan Rumah Moden* 653
66. Kadaruddin Aiyub, Kadir Arifin, Mohamad Suhaily Yusri Che Ngah, Jamaluddin Md. Jahi, Azahan Awang & Muhammad Rizal Razman -- *Penilaian Terhadap Aspek Hidrologi Bandar Baru Perindustrian Nilai* 662
67. Ahmad Fariz Mohamed, Kohei Watanabe & Abdul Samad Hadi -- *Common Shared Values in Establishing Industrial Waste Recycling Network: Learning From Japan Industry Experience* 676





68. Abdul Hadi Harman Shah, Abdul Samad Hadi, Shaharudin Idrus, Ahmad Fariz Mohamed -- *Keperluan Pemikiran Kompleksiti, Multi dan Antar Disiplin dalam Perancangan Habitat* 691
69. Shaharudin Idrus, Abdul Samad Hadi, Jamaluddin Md Jahi, Abdul Hadi Harman Shah & Mohd Talib Latif -- *Dayahuni Habitat dan Perubahan Konsentrasi Hujan* 698

## Bahagian VII

## PERSEKITARAN SOSIAL DAN BUDAYA

70. Wedy Nasrul -- *Peranan Pemimpin Adat Nnlak Mamak dalam Pembangunan Nagari di Minangkabau* 707
71. Susi Fitria Dewi, Hermayulis & Jamaluddin Md. Jahi -- *Alam dan Tumbuh-Tumbuhan sebagai Batas Nagari di Sumatera Barat* 714
72. Sharifah Zarina Syed Zakaria -- *Minat dan Kesedaran Murid Terhadap Ekologi, Habitat Manusia dan Perubahan Persekitaran* 727
73. Wan Aminah Haji Hasbullah -- *Amalan Perubatan Tradisional Herba dalam Penjagaan Kesihatan Wanita Melayu Malaysia Selepas Bersalin: Perspektif Budaya dan Perubatan* 736
74. Masitah Hj. Mohammad Yusof, Azizi Muda, Ahmad Makmon Abdullah, Bahaman Abu Samah, Ramli Basri, Noriati A. Rashid & Mohamed Khaidir Alias -- *Tinjauan Tahap Kesedaran, Sikap dan Efikasi-Kendiri Guru Sekolah Menengah di Malaysia terhadap Pelaksanaan Pendidikan Alam Sekitar* 750
75. Eni Yulinda & Zulkarnaini -- *Analisis Penyusunan Model Pengelolaan Sumberdaya Laut di Desa Teluk Pambang, Kecamatan Bantan, Kabupaten Bengkalis, Provinsi Riau: Tinjauan Sosiologi dan Kelembagaan* 769
76. Kartini Aboo Talib @ Khalid, Sakina, S.A. Yusoff, Rahmah Ismail, Shamsuddin Suhor, Azimon Abdul Aziz & Muhammad Rizal Razran -- *Liberalisasi dan Isu Lambakan: Ancaman Keselamatan dan Kesihatan Kanak-Kanak* 779
77. Yunalis Mohd Mustapa, Suriati Ghazali & Narimah Samat -- *Peranan Tanah Lapang dan Rekreasi dalam Membentuk Komuniti Lestari Melalui Jalan Sosial dan Kemasyarakatan: Kajian Kes Taman Belia Pulau Pinang* 789
78. Lamun Bathara & Eni Yulinda -- *Pemanfaatan Pasir Bono di Sungai Kampar: Ditinjau dari segi Dampak dan Persepsi Masyarakat* 799
79. Zulkarnaini, Budi Darmawan & Eni Yulinda -- *Hubungan Pengetahuan, Sikap, Perilaku dan Peranserta dengan Kesadaran Lingkungan Hidup serta Kesianggupan Membayar Masyarakat, Sekitar Bantaran Sungai di Kota Pekanbaru* 811
80. Sudi Fahmi -- *Pelaksanaan Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup Melalui Instrumen Hukum Administrasi* 823
81. Ali Yusri -- *Dasar Pembangunan Persekitaran di Provinsi Riau: Suatu Kajian Ekologi Pemerintahan* 832
82. Kiswanto -- *Budaya Organisasi dalam Meningkatkan Prestasi Aparatur di Indonesia* 840

83.	Tri Sukirno Putro -- <i>Evaluasi Pelaksanaan Autonomi Daerah di Indonesia: Satu Kajian Kes Provinsi Riau</i>	849
84.	Yoserizal -- <i>Sistem Perubahan Tradisional Masyarakat Petalangan yang Terhakis Akibat Tanaman Hutan yang Teruk di Kabupaten Pelalawan, Provinsi Riau, Indonesia</i>	859
85.	Hesti Asriwandari -- <i>Inequality dan Perubahan Persekitaran</i>	864
86.	Zuliskandar Ramli & Nik Hassan Shuhaimi Nik Abdul Rahman -- <i>Analisis Komposisi Bahan Bata Purba Tapak 19 (Candi Pengkalan Bujang): Transformasi Ilmu Masyarakat dalam Penggunaan Bahan Mentah Tempatan</i>	871
87.	Zuliskandar Ramli, Nik Hassan Shuhaimi Nik Abdul Rahman, Adnan Jusoh & Yunus Sauman -- <i>Bahan Mentah Tempatan dalam Penghasilan Bata Purba Candi Pengkalan Bujang (Tapak 21/22): Satu Pembuktian Secara Saintifik</i>	881
88.	Sharifah Meryam binti Shareh Musa & Chan Ngai Weng -- <i>Pengurusan Banjir di Malaysia: Pendekatan Baru Berfokus Manual Saliran Mesra Alam (MSMA)</i>	896
89.	Tuan Pah Rokiah Syed Hussain, Jamaluddin Md. Jahi, Abdul Rahim Md. Nor & Noorazuan Md. Hashim -- <i>Kepuasan Penduduk terhadap Sistem Pengurusan Banjir (Sebelum, Semasa dan Selepas) di Lembangan Kelantan</i>	905
90.	Chan Ngai Weng -- <i>Challenges of Conserving Neglected Heritage in Penang, Malaysia</i>	917
91.	Suriati Ghazali, Siti Mariam Abdul Kadir & Sharifah Rohayah Sheikh Dawood -- <i>Kesayangan kepada Tempat dan Pengkalan Identiti Kampung Melayu dalam Persekitaran yang Berubah: Kajian Kes Kampung Dodol, Pulau Pinang, Malaysia</i>	928
92.	Hermayulis, Hernadewita & Che Husna Azhari -- <i>Pengaruh Alam Persekitaran terhadap Perkembangan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi dalam Bidang Pakatan pada Masyarakat Nusantara di Indonesia</i>	941

## Bahagian VIII

## PERSEKITARAN DAN EKONOMI

93.	Norfiida, H.M.S, Redzuan, O., Kalsom, Z. & Tamat, S. -- <i>Pengukuran Kepuasan Pelancong Terhadap Kualiti Perkhidmatan Didestinasikan Pelancongan Pulau Kapas: Pendekatan Faktor Analisis</i>	957
94.	Adelina & Idasary Boer -- <i>Pemanfaatan Kepala Udang dan Ampas Tahu sebagai Pengganti Tepung Ikan dalam Pakan Benih Ikan Selais (Ompok hypophthalmus)</i>	966
95.	Dewita & Syahrul -- <i>Kajian Diversifikasi Ikan Patin (Pangasius Hypophthalmus) dalam Bentuk Konsentrat Protein Ikan dan Aplikasinya pada Produk Makanan Jajanan untuk Menanggulangi Gizi Buruk pada Anak Balita Di Kabupaten Kampar, Riau</i>	977
96.	Iskandar Yash, Morisco, Suprato Siswosukarto & Ashar Saputra -- <i>Kekakuan dan Kekuatan Kayu Balok Glulam dengan Laminasi Bambu</i>	987
97.	Nor Intang Setyo H., Yamar Haryanto, Gundjar Pamudji & Agus Maryoto -- <i>Pemanfaatan Limbah Pohon Aren untuk Papan Komposit dalam Upaya Mengatasi Masalah Lingkungan</i>	994



98.	Murnira Othman & Hanim Kamaruddin -- <i>Pembakaran Tanah Gambut dan Kesan ke atas Kualiti Udara di Malaysia dari Aspek Polisi dan Perundangan</i>	1004
99.	Er Ah Choy, Khairunnisa Rosly, Zuraidah Hassan, Jumaat Adam, Siti Norhafizah Ahmad Tarmidzi & Afiq Aizat -- <i>Pembangunan Ekopelancongan Berpenglibatan: Kajian Kes di Mukim Ulu Dong, Raub, Pahang</i>	1016
100.	Reni Meivayana, Suparni & Edison -- <i>Pengaruh Enzim Papain Terhadap Kualiti Gelatin Kulit Lele (Hypophthalmus Pangasius)</i>	1029
101.	T. Ersti Yulika Sari -- <i>Development of the Potential in Capture Fisheries in the District of Indragiri Hilir Water, Province of Riau</i>	1037
102.	Syahrul -- <i>Kajian Penggunaan Berbagai Jenis Bahan Bakar Kayu dalam Bentuk Briket Terhadap Mutu Ikan Patin (Pangasius Sutchi) Asap</i>	1047
103.	Wawan Gunawan & Zahidah Hasan -- <i>Penilaian Ekonomi Sumberdaya Perairan: Kasus di Waduk Cirata, Jawa Barat</i>	1057
104.	Astuti Masdar -- <i>Penggunaan Bambu sebagai Material Konstruksi Ramah Lingkungan</i>	1067

#### Bahagian IX

##### PEMBANGUNAN MAPAN

105.	Rusli Zainal, Jamaluddin Md. Jahi & Muhammad Rizal Razman -- <i>Keberdayaunaan Habitat Manusia dan Prinsip Pencemar Membayar ke Arah Pembangunan Mapan</i>	1083
106.	Abdullah Sulaiman, Jamaluddin Md. Jahi, Mohammad Rizal Razman & Abdul Basir Mohamad -- <i>Sektor Perbankan dalam Melindungi Ekologi dan Habitat Manusia ke Arah Pembangunan Mapan: Suatu Tinjauan Awal</i>	1089
107.	Emrizal, Jamaluddin Md. Jahi & Muhammad Rizal Razman -- <i>Siasatan Jenayah Persekitaran dalam Melindungi Habitat Manusia Berdasarkan Kerangka Sains Kelestarian</i>	1098
108.	Haliza Abdul Rahman -- <i>Masyarakat dan Amalan Penggunaan Lestari</i>	1104
109.	Muhammad Rizal Razman, Jamaluddin Md. Jahi, Abdul Samad Hadi, Abdul Hadi Harman Shah, Kadir Arifin, Kadaruddin Aiyub, Azahan Awang, Ahmad Fariz Mohamed & Shaharudin Idrus -- <i>Kelestarian Melalui Pendekatan Kuasa ke Arah Pembangunan Mapan: Pengalaman Protokol Montreal dan Malaysia</i>	1110
110.	Muhtar Ahmad -- <i>Restoration as a New Concept in Sustainability</i>	1124
111.	Apriyan Dinata -- <i>Kepentingan Konsep Pembangunan Berkelanjutan: Studi Kasus Kota Pekanbaru</i>	1135
112.	Muhammad Rizal Razman, Sakina Shaik Ahmad Yusoff, Jamaluddin Md. Jahi, Shamsuddin Suhor, Rahmah Ismail, Azimon Abdul Aziz & Kartini Aboo Talib @ Khalid -- <i>Penggunaan Aspek Kecergasan Persekitaran Di Bawah Undang-Undang Torti dalam Melindungi Pengguna Sumber Air Daratan ke Arah Pembangunan Mapan</i>	1144





## Prakata

Pemerkasaan ekonomi, pembangunan, dan proses peningkatan kualiti hidup secara material bagi masyarakat negara membangun telah menyebabkan sumber asli dieksploitasi secara meluas. Pembangunan ekonomi sesebuah negara menyebabkan proses transformasi habitat manusia menjadi bertambah pantas. Proses ini telah membawa kepada kemerosotan ekosistem yang amat penting, yang secara langsungnya juga menyebabkan habitat manusia sendiri mudah terancam. Kini, pertumbuhan penduduk, kepesatan dan kepelbagaian aktiviti manusia di habitatnya dan kesannya terhadap perubahan iklim global menjadi isu utama yang dibincangkan dengan serius kerana ianya mempunyai kesan langsung kepada manusia dan persekitarannya.

Kemerosotan alam sekitar dan sumberdayanya, peningkatan aktiviti manusia dan kemudahterancaman terhadap habitat manusia menuntut kepada pemikiran dan tindakan dalam rangka bagaimana untuk melaksanakan pengurusan yang berkesan. Pendekatan holistik yang disarankan memerlukan penyelarasan dan pengintegrasian aspek-aspek fizikal, ekonomi, persekitaran, budaya, politik, sejarah dan sosial. Langkah-langkah tersebut perlu untuk memastikan manusia dan habitatnya, terutamanya di negara membangun lebih berdaya saing.

Kepentingan penjagaan dan pengurusan habitat adalah amat sesuai dengan agenda untuk meningkatkan kualiti hidup dan mencapai pembangunan mapan. Seminar antarabangsa tentang ekologi, habitat manusia dan perubahan persekitaran memberikan peluang kepada peserta bukan hanya untuk membincangkan isu-isu berkaitan, tetapi juga menjadi sebagai ruang untuk bertukar-tukar pengalaman dan pendapat. Malahan, jalinan penyelidikan di antara penyelidik dari universiti-universiti di Malaysia dan rakan-rakan dari Universitas Riau, Universitas Muhammadiyah Sumatera Barat, Universitas Gadjah Mada, Universitas Padjadjaran, Universitas Islam Riau, Universitas Winaya Mukti dan Universitas Lancang Kuning, Indonesia dapat diperkukuh dan diteruskan.

Seminar Antarabangsa Ke 4 ini merupakan lanjutan daripada kejayaan Siri Seminar Antarabangsa yang dilaksanakan di bawah penganjuran bersama Institut Alam dan Tamadun Melayu (ATMA), Universiti Kebangsaan Malaysia, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Universitas Riau dan Persatuan Pengurusan Persekitaran Malaysia. Seminar Antarabangsa yang pertama telah diadakan di kampus Universitas Riau di Pekanbaru, Indonesia pada 23 dan 24 Februari, 2009. Seminar Antarabangsa Ke 4 ini dilaksanakan di Puri Pujangga, Universiti Kebangsaan Malaysia pada 23 dan 24 Mei, 2011. Pihak editor ingin merakamkan ucapan terima kasih kepada semua penulis dan pembentang kertas kerja pada seminar tersebut dan pihak Institut Alam dan Tamadun Melayu (ATMA), Universiti Kebangsaan Malaysia yang telah menjadi tuan rumah untuk seminar kali ini. Insha'Allah usaha sebegini akan diteruskan untuk tahun-tahun mendatang.

*Editor*

*Mei 2011*

