

EKOLOGI, MANUSIA DAN ALAM SEKITAR

21

*Prosiding Seminar Antarabangsa Ke-6 Ekologi, Habitat Manusia
dan Perubahan Persekitaran di Alam Melayu*

**Puri Pujangga, Universiti Kebangsaan Malaysia, Bangi
09 - 10 September 2013**

Editor:

**Jamaluddin Md. Jahi
Muhammad Rizal Razman
Zuliskandar Ramli
Kadir Arifin
Azahan Awang
Deni Efizon
Ali Yusri
Yoserizal
Kadaruddin Aiyub**



**Institut Alam dan Tamadun Melayu (ATMA)
Universiti Kebangsaan Malaysia**



**Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan &
Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik
Universitas Riau**

dan

Persatuan Pengurusan Persekitaran Malaysia

Kandungan

Kandungan	v
Prakata	x

Bahagian I**EKOLOGI TERESTRIAL**

1.	Endang Kantikowati, Luvy Agustin & Imam Muddin -- <i>Pemanfaatan Bahan Organik dan Pupuk Fosfat Terhadap Hasil Padi Sawah</i>	3
2.	Titin Supriatun Sadeli & Nia Rossiana -- <i>Sebaran Spora MYA (Mikoriza Vesikula Arbuskula) Indigenus Yang Berasosiasi Dengan Tumbuhan Liar dan Rumpul di Lingkungan Arboretum Kampus UNPAD Jatinarog</i>	9
3.	Khairul Anwar -- <i>Sinergi dan Strategi Kebijakan Lintas Kementerian: Studi Kasus Kebijakan Kelapa Sawit K2-I (Kemiskinan, Kebodohan dan Infrastruktur) di Riau 2006-2011</i>	13
4.	Yenny Muliani -- <i>Karakter Morfologis Sebagai Penentu Ketahanan Tanaman Kedelai Terhadap Serangan Lalat Bibit <i>Ophiomyia Phaseoli</i> Tryon</i>	26
5.	Tien Turmuktini, Suciana Lestari, Yuyun Yuwariah, Nenny Nurlaeny & Tualar Simarmata -- <i>Efisiensi Pupuk K, Pertumbuhan, Hasil Tanaman Padi Berbasis Bahan Organik Kompos Jerami Untuk Substitusi Pupuk Kalium Dengan Teknik IPAT-BO</i>	32
6.	Elly Roostma Ria -- <i>Respons Penggerek Buiang Padi Kuning <i>Scirpophaga Incertulas</i> (WALKER) (Lepidoptera: Pyralidae) Terhadap Varietas Padi dan Takaran Kompos Jerami Padi Pada Budidaya Sri</i>	39

Bahagian II**HABITAT MANUSIA BANDAR**

7.	Haliza Abdul Rahman -- <i>Rehakan Bandar dan Impliksinya</i>	49
8.	Hairul Farhan Misran, Mohmadisa Hashim, Nasir Nayan, Mohamad Suhaily Yusri Che Ngah & Yazid Saleh -- <i>Kebisingan Trafik di Persekitaran Sekolah: Kajian Kes di Bandar Batu Pahat, Johor</i>	56
9.	Nurasyikin Miskam & Haryati Shafii -- <i>Pembentukan Indeks dan Penunjuk</i>	68

Kualiti Hidup Masyarakat Bagi Pekan Kecil di Malaysia: Kajian Kes Negeri Johor

- | | | |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 10. | Fatimah Hassan & Main Rindam -- <i>Sumbangan Taman Dapur Kepada Persekitaran Bandar</i> | 80 |
| 11. | Mazifah Simis, Azahan Awang & Kadir Arifin -- <i>Pembangunan Semula Kawasan Tanah Tercemar: Mitigasi atau Adaptasi? Kajian Kes: Bekas Tapak Pelupusan di Bandaraya Kuala Lumpur</i> | 91 |
| 12. | Zaili Rusli & Jamaluddin Md. Jahi -- <i>Program Kebersihan, Keindahan dan Ketertiban (K3) di Kota Pekanbaru</i> | 103 |
| 13. | Afzanizam bin Abdul Rahman & Haryati binti Shafii -- <i>Kajian Penyesuaian Penghuni Terhadap Ketidakelesaian Termal: Kajian Kes Bangunan Fakulti UTHM</i> | 108 |

Bahagian III

HABITAT MANUSIA LUAR BANDAR

- | | | |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 14. | Zuliskandar Ramli, Nik Hassan Shuhaimi Nik Abdul Rahman, Adnan Jusoh, Yunus Sauman & Muhammad Rizal Razman -- <i>Kearifan Tempatan dalam Pembinaan Candi Sungai Batu, Lembah Bujang, Kedah</i> | 117 |
| 15. | Rashidah Zainal Alam, Chamhuri Siwar & Norasikin Ahmad Ludin -- <i>Potensi Mikro Hidro Sebagai Sumber Tenaga Alternatif ke Arah Mencapai Kelestarian Ekologi di Kawasan Pedalaman, Malaysia</i> | 129 |
| 16. | Hesti Asriwandari & Jamaluddin Md. Jahi -- <i>Orientasi Nilai Pada Komuniti di Seputar Taman Nasional</i> | 138 |
| 17. | Yoserizal & Jamaluddin Md. Jahi -- <i>Ancaman dan Permasalahan Pada Taman Nasional Tesso Nilo – Riau, Indonesia</i> | 146 |

Bahagian IV

PERSEKITARAN ATMOSFERA

- | | | |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 18. | Haryati binti Shafii -- <i>Jerebu dan Kesannya ke Atas Kesihatan Persekitaran: Satu Analisis Pelaporan dan Pemerhatian di UTHM, Parit Raja, Johor</i> | 159 |
| 19. | Mohd Hairy Ibrahim, Jamaluddin Md. Jahi & Abd. Samad Hadi -- <i>Variasi Parameter Iklim Bandar Kesan Perkembangan Habitat Manusia di Bandaraya Ipoh, Perak, Malaysia</i> | 167 |
| 20. | Noor Faizah Fitri Md Yusof, Nur Hasyimah Hashim, Nor Azam Ramli, Syabiha Shith & Ahmad Shukri Yahaya -- <i>Monitoring of Formaldehyde (HCHO) Concentration from Textile</i> | 174 |
| 21. | Syabiha Shith, Noor Faizah Fitri Md Yusof, Nor Azam Ramli, Ahmad Shukri | 182 |

Yahaya & Nur Hasyimah Hashim – *Comparison of Weekend and Weekdays Concentration of Fine Particulate Matter (PM_{2.5}) in Developing Town*

22. Norrimi Rosaida Awang, Nor Azam Ramli & Ahmad Shukri Yahaya – 189
Multiple Linear Regressions Modelling of Ground Level Ozone Concentration in Sub Urban Areas

Bahagian V

PERSEKITARAN AIR DAN MARIN

23. Nasir Nayan, Mohamad Suhaily Yusri Che Ngah, Mohmadisa Hashim, Yazid Saleh, Kamarul Ismail & Nurhamizah Shahrudin -- 197
Kualiti Air Tasik Rekreasi: Kajian Kes Oksigen Terlarut di Taman Tasik Taiping, Perak
24. Tuan Pah Rokiah Syed Hussain, Hamidi Ismail & Baharum Mohamed -- 205
Fenomena Banjir: Bencana Alam atau Pesta Air?
25. Phang Wai Leng, Chan Ngai Weng & Lariyah Mohd Sidek -- 220
Pengurusan Penawaran Air dan Pengurusan Permintaan Air di Malaysia: Peranan Kerajaan, Organisasi Bukan Kerajaan dan Orang Awam
26. Lai Chee Hui, Chan Ngai Weng, Nor Azazi Zakaria & Jamaluddin Md. Jahi -- 227
Peranan Orang Awam dalam Pengurangan Kehilangan Air Sebenar dari Sistem Pembekalan Air di Pulau Pinang
27. Deni Efizon & Alit Hindri Yani -- 235
Kearifan Lokal dalam Konservasi Sumberdaya Perairan di Provinsi Riau
28. Bintal Amin & Suhardi -- 249
Logam Berat Pb, Cu dan Zn Pada Sedimen dan Tereblaria palustris di Perairan Bekas Penambangan Timah Karimun, Kepulauan Riau
29. Irvina Nurrachmi & Sunarti -- 257
Kandungan Bahan Organik Sedimen dan Kelimpahan Makrozoobenthos di Perairan MESKOM Kabupaten Bengkalis

Bahagian VI

PERSEKITARAN SOSIAL

30. Azlinawati binti Abdullah & Sharifah Zarina binti Syed Zakaria -- 267
Pendidikan Luar Sebagai Medium Pengajaran Pendidikan Alam Sekitar di Sekolah Rendah
31. Haliza Abdul Rahman -- 273
Kelestarian Persekitaran dengan Tumpuan Terhadap Aspek Perundangan
32. Masitah Mohammad Yusof & Mohamed Khaidir Alias -- 281
Persepsi Guru Terhadap Kepimpinan Instruksional Pengetua dalam Menerapkan Nilai Pendidikan Alam Sekitar
33. Nurul Hidayah Liew Abdullah, Haryati binti Shafii, & Seow Ta Wee -- 295

Pendidikan Alam Sekitar Sebagai Medium Utama dalam Konteks Meningkatkan Kesedaran Alam Sekitar: Satu Kajian Persepsi dari Sudut Pandangan Pentadbir, Guru, Ibu Bapa dan Murid

34. Achmad Romsan & Suzanna Muhammed Isa – *Peran Serta Masyarakat dalam Proses Pembuatan Keputusan: Sarana untuk Mewujudkan Hak Lingkungan Hidup Yang Baik dan Sehat* 307
35. Hanifah Mahat, Mohamad Suhaily Yusri Che Ngah & Shaharudin Idrus – *Program Sekolah Lestari Sebagai Agenda Memperkukuh Pendidikan Pembangunan Lestari* 318
36. Ali Yusri & Jamaluddin Md. Jahi – *Kepemimpinan Kepala Daerah dan Pembangunan dan Kabupaten Bintan* 329
37. Kiswanto & Jamaluddin Md. Jahi – *Meningkatkan Tingkah Laku Kerja Pegawai Pejabat Kesihatan Bandar Pekanbaru* 335

Bahagian VII

PERSEKITARAN EKONOMI, KESELAMATAN DAN KESIHATAN

38. Kartini Aboo Talib @ Khalid, Nidzam Sulaiman, Suzanna Mohammed Isa & Suhana Saad – *Dasar Pandang ke Timur: Penilaian dan Implikasi* 351
39. Norul Hajar Nordin, Muhammad Rizal Razman & Sharifah Zarina Syed Zakaria – *Keselamatan Makanan: Situasi Persekitaran Kantin Sekolah dan Impak terhadap Ekosistem Kesihatan* 364
40. Fauziah Che Leh & Jaya Kali Devi a/p Periasamy -- *Faktor Mempengaruhi Kunjungan Pelancong ke Kolam Air Panas Labis Sebagai Destinasi Pelancongan Kesihatan* 373
41. Mohd Hilmi Izwan Abd Rahim, Narimah Kasim & Haryati Shafii – *Pematuhan Garis Panduan Penggunaan Zon Penampan dalam Kalangan Pemaju Pembinaan: Satu Kajian Literatur* 385
42. Nor Fairuz Abu Bakar, Muhammad Rizal Razman, Abdul Samad Hadi, Jamaluddin Md. Jahi & Zuliskandar Ramli – *Pengurusan Alam Sekitar ke Arah Kesejahteraan Habitat Manusia: Perkembangan Industri Selepas Pelaksanaan Protokol Montreal di Malaysia* 398
43. Zairin Akma Zolkapli, Chamhuri Siwar, Habibah Ahmad & Hamzah Jusoh – *Persepsi Pelancong Terhadap Pelancongan Islam: Satu Kajian Kes di Taman Tamadun Islam, Kuala Terengganu, Malaysia* 407
44. Tri Sukirno Putro, Abdul Latif Hj. Samian & Jamaluddin Md. Jahi – *Perlaksanaan Autonomi Daerah di Provinsi Riau* 417
45. Mhd. Saeri & Jamaluddin Md. Jahi – *Persekitaran dan Perkembangan* 429

Keselamaan di Selat Melaka

46. Norela Sulaiman & Maimon Abdullah -- *Kelip-kelip atau Kunang-Kunang Sebagai Warisan Sosioekonomi di Alam Melayu* 442
47. Swis Tantoro & Jamaluddin Md. Jahi -- *Kondisi Perekonomian Etnik Akit di Kampung Baran Melintang, Kecamatan Pulau Merbau, Kabupaten Kepulauan Meranti, Provinsi Riau, Indonesia* 449
48. Dessy Yoswaty, Aras Mulyadi & Matgus Riadi -- *Kesesuaian Ekopelancongan Laut di Pulau Cingkuak, Provinsi Sumatera Barat: Faktor Masyarakat Tempatan* 457
49. Een Sukarminah, Wishnu Hadi Wicaksono & Debby M. Sumanti -- *Pengaruh Konsentrasi Ragi Terhadap Karakteristik Kimia dan Organoleptik Tape (Sorghum bicolor (L.) Moench) Kultivar Lokal Bandung dan Genotipe 1.1* 468

EFISIENSI PUPUK K, PERTUMBUHAN, HASIL TANAMAN PADI BERBASIS BAHAN ORGANIK KOMPOS JERAMI UNTUK SUBSTITUSI PUPUK KALIUM DENGAN TEKNIK IPAT-BO

**TIEN TURMUKTINI¹, SUCIANA LESTARI², YUYUN YUWARIAH²,
NENNY NURLAENY² & TUALAR SIMARMATA²**

¹Jurusan Agroteknologi, Fakultas Pertanian,
Universitas Winaya Mukti Tanjung Sari – Sumedang, INDONESIA.

²Jurusan Agroteknologi, Fakultas Pertanian,
Universitas Padjadjaran, Jalan Jatinangor Raya km.21,
40600 Bandung, INDONESIA.
E-mail: tien_tur@yahoo.com

ABSTRAK

Akhir-akhir ini ketersediaan pupuk Kalium (KCl) di lapangan sudah semakin sulit di dapat dan walaupun ada jumlahnya sedikit, kualitasnya menurun dan harganya mahal, padahal unsur K banyak terdapat dalam jerami padi dan dapat dipakai untuk mensubstitusi K dari pupuk anorganik. Kalium adalah salah satu unsur hara makro yang diperlukan dalam jumlah banyak yang berfungsi sebagai kofaktor aktivitas metabolisme tanaman dan meningkatkan kualiti hasil. Penelitian yang bertujuan untuk mengetahui efisiensi pupuk K, pertumbuhan dan hasil tanaman padi akibat pemberian kompos jerami telah dilakukan di sawah Sanggar Penelitian Latihan dan Pengembangan Pertanian (SPLPP) Fakultas Pertanian Universitas Padjadjaran, Ciparai - Kabupaten Bandung, pada bulan Januari sampai Mei 2012. Percobaan menggunakan Rancangan Petak Terbagi (RPT) dengan tiga ulangan. Petak utama adalah dosis kompos jerami (0; 2,5; 5,0; 7,5 t ha⁻¹), Anak petak : % dosis rekomendasi pupuk K (100%, 80%, 60%). Data hasil pengamatan dianalisis dengan sidik ragam (ANOVA) dan lanjutan menggunakan Uji Fisher pada taraf 5%. Hasil percobaan aplikasi kompos jerami yang disertai pupuk K menunjukkan interaksi yang berbeda tidak nyata terhadap pertumbuhan tanaman, hasil padi dan efisiensi pupuk K. Hasil uji mandiri menunjukkan bahwa aplikasi kompos jerami taraf 5.0 t ha⁻¹ dan 7.5 t ha⁻¹ memberikan jumlah anakan produktif dan hasil (GKP/petak) tertinggi masing-masing 19,08 kg petak⁻¹ (6,87 t ha⁻¹) dan 19,52 kg petak⁻¹ (7,02 t ha⁻¹). Efisiensi pupuk K tertinggi pada dosis 7,5 t ha⁻¹. Pemberian 100% , 80% dosis K rekomendasi menunjukkan tinggi tanaman dan jumlah bulir per malai tertinggi.

Kata kunci: Pertumbuhan, hasil, efisiensi kalium. IPAT BO

PENDAHULUAN

Bahan organik jerami padi yang merupakan produk utama usaha tani padi, perbandingan antara bobot gabah yang dipanen dengan jerami (*grain straw ratio*) pada saat panen umumnya 2:3 (Makarim et al. 2007). Para petani di Indonesia umumnya masih memandang jerami padi sebagai biomass yang tidak memiliki nilai ekonomi. Jerami biasanya dibakar, boleh di ambil