

# **STRATEGI PENANGANAN KRISIS SUMBERDAYA LAHAN UNTUK MENDUKUNG KEDAULATAN PANGAN DAN ENERGI**

**Penyunting:**

**Suria Darma Tarigan**

**Baba Barus**

**Dyah Retno Penuju**

**Bambang Hendro Triasonoko**

**Budi Nugroho**



**Departemen Ilmu Tanah dan Sumberdaya Lahan**

PROSIDING SEMILOKA NASIONAL

STRATEGI PENANGANAN KRISIS  
SUMBERDAYA LAHAN UNTUK MENDUKUNG  
KEDAULATAN PANGAN DAN ENERGI

Penyunting:

Suria Darma Tarigan  
Baba Barus  
Dyah Retno Panuju  
Bambang Hendro Trisasongko  
Budi Nugroho

Departemen Ilmu Tanah dan Sumberdaya Lahan  
Fakultas Pertanian  
Institut Pertanian Bogor  
2009



© 2009. Departemen Ilmu Tanah dan Sumberdaya Lahan  
Fakultas Pertanian, Institut Pertanian Bogor.

Prosiding Semiloka Nasional 22-23 Desember 2008  
Strategi Penanganan Krisis Sumberdaya Lahan  
untuk Mendukung Kedaulatan Pangan dan Energi.

**Panitia Pengarah:**

Prof. Dr. Didy Sopandie, Dr. Aris Munandar, Prof. Dr. Supiandi Sabiham, Prof. Dr. Naik Sinukaban, Prof. Dr. Sjafrida Manuwoto, Prof. Dr. M.A. Chozin, Prof. Dr. A.M. Satari, Prof. Dr. Jajah Koswara, Prof. Dr. Oetit Koswara, Prof. Dr. Sitanala Arsjad, Prof. Dr. Samsoe' oed Sadjad, Dr. Kukuh Murtiaksono, Dr. Syaiful Anwar, Prof. Dr. Bambang Sapto Purwoko, Prof. Dr. Hadi Susilo Arifin, Dr. Dadang

**Panitia Pelaksana:**

Dr. Dwi Andreas Santosa, Dr. Ernan Rustiadi, Dr. Rahayu Widyastuti, Dr. Dyah Tjahyandari, Dr. Surya D. Tarigan, Dr. Baba Barus; Dr. Sobir; Dr. Tri Koesoemaningtyas, Wahyu Purwakusuma, MSc, Dr. Darmawan, Dwi Guntoro, MSi, Dr. Atang Sutandi; Dr. Siti Nurisjah; Dr. Afra D. Makalew, Dr. Sugeng Santoso, Kaswanto MSi, Dr. Khursatul Munibah, Dr. Lilik Tri Indriati, Drs. Dedi Suryadi, Dyah R. Panuju, MSi, Mahasiswa S1 MSL dan S2 PWL/ DAS - IPB.

**Penyunting:**

Suria Darma Tarigan, Baba Barus, Dyah Retno Panuju, Bambang Hendro Trisasongko, Budi Nugroho

ISBN 978-979-25-4981-2

## Kata Pengantar

Lahan merupakan sistem penyangga kehidupan dan menjadi komponen kunci yang mempengaruhi kesejahteraan masyarakat dan kedaulatan negara. Dengan semakin meningkatnya pertumbuhan penduduk, tekanan terhadap lahan, konversi lahan pertanian ke non-pertanian dan degradasi lahan juga meningkat. Saat ini dan dimasa mendatang Indonesia sedang dan akan mengalami krisis sumberdaya lahan yang semakin lama semakin parah. Terkait dengan hal tersebut, guna mendapatkan masukan, pandangan, pemikiran baru serta strategi dan kebijakan dalam penanganan permasalahan lahan maka diselenggarakanlah Semiloka Nasional yang bertemakan "Strategi Penanganan Krisis Sumberdaya Lahan untuk Mendukung Kedaulatan Pangan dan Energi". Dari kegiatan semiloka ini diharapkan akan terbangun usulan kebijakan dan alternatif kebijakan mengenai penanganan krisis sumberdaya lahan menuju Indonesia yang berdaulat atas pangan dan energi. Kegiatan ini juga menjadi ajang pertemuan dan diskusi berbagai pihak antara lain para perumus dan pelaksana kebijakan, para peneliti, lembaga non pemerintah, jaringan petani dan praktisi dalam rangka penanganan krisis sumberdaya lahan di Indonesia. Sinergi dengan kegiatan ini Institut Pertanian Bogor juga akan memberikan penghargaan Bupati Peduli Pertanian atas jasanya yang luar biasa dalam pengembangan pertanian serta perlindungan dan pemberdayaan kaum tani di daerahnya masing-masing.

Kumpulan makalah dalam Semiloka Nasional yang berlangsung pada 22-23 Desember 2008 tersebut disajikan dalam bentuk prosiding yang berisi makalah utama, makalah undangan, makalah terpilih yang dipresentasikan dan makalah penunjang. Isi dari setiap makalah adalah tanggungjawab penulis. Penyelenggaraan semiloka dan penerbitan prosiding mendapatkan dukungan moral dan dana dari Rektor-IPB, Dekan-Fakultas Pertanian IPB beserta beberapa Guru Besar di lingkungan Fakultas Pertanian IPB, Departemen Pertanian, Deputi Bidang Pertanian dan Kelautan MENKO Perekonomian, Yayasan KEHATI, PT Astra Agro Lestari, PTPN XIII, Pusat Penelitian Kelapa Sawit, PT Saraswanti Anugerah Makmur, Brighten Institute, Pusat Pengkajian Perencanaan dan Pengembangan Wilayah (P4W-IPB), dan beberapa pihak yang tidak bersedia disebutkan. Kepada semua pihak yang sudah berkontribusi dalam penyelenggaraan acara semiloka nasional dan perwujudan prosiding ini disampaikan ucapan terima kasih sebesar-sebesarnya. Semoga prosiding ini bermanfaat untuk menambah referensi Penanganan Krisis Sumberdaya Lahan untuk Mendukung Kedaulatan Pangan dan Energi.

Bogor, April 2009

Tim Penyunting

## Pendukung



### SUMBER INFORMASI BUDIDAYA & PENYEDIA TEKNOLOGI KELAPA SAWIT

#### VISI PPKS :

Menjadi lembaga penelitian bertaraf internasional yang mampu menjadi acuan (*center of excellence*) bagi perkelapasawitan nasional, yang dalam kegiatannya mampu mandiri secara finansial dan memiliki sumber daya insani yang berkualitas dan sejahtera.

#### MISI PPKS :

- Mengembangkan teknologi unggul perkelapasawitan melalui penelitian yang efektif dan efisien, serta melakukan kegiatan pelayanan tepat sasaran.
- Menunjang pengembangan perkelapasawitan nasional melalui penyediaan produk dan jasa pelayanan, dan konsep/pemikiran penanganan masalah kelapa sawit.
- Mendorong pengembangan SDM, lapangan kerja dan pelestarian sumber daya alam/lingkungan.
- Menggali potensi usaha sendiri dalam kerangka institusi yang berbadan hukum, yang tidak mengutamakan keuntungan, untuk dapat mandiri dan sejahtera secara berkesinambungan.

#### SUMBER DAYA MANUSIA :

Sumber daya manusia PPKS terdiri dari 56 orang karyawan peneliti, 47 orang karyawan pimpinan non peneliti dan sisanya 526 orang karyawan pelaksana.

Tingkat pendidikan karyawan peneliti terdiri dari 15 orang berpendidikan S3, 16 orang S2 dan 25 orang S1. Sedangkan karyawan non peneliti terdiri dari 5 orang berpendidikan S2, 44 orang S1, 14 orang Diploma dan sisanya berpendidikan SD-SMU.

#### PRODUK HASIL PENELITIAN :

1. Benih unggul kelapa sawit (11 varietas, produksi TBS 32-39 kg/ha/thn dan rendemen minyak antara 24-26,5%)
2. Klon kelapa sawit unggul (Konsep baru bahan tanaman hasil kultur jaringan)
3. Kompos tandan kosong kelapa sawit
4. Biofungisida Marfu-P, Metari, Feromonas, Rhincomonas, Virusol, Sikordi, Trikogan
5. Minyak goreng padat (*frying shortening*)
6. Pengembangan adonan kue (*palm baking shortening*)

#### VARIETAS BARU

DxP PPKS 540



DxP PPKS 718



#### PELAYANAN YANG DISEDIAKAN :

1. Rekomendasi pemupukan dan kultur teknis perkebunan kelapa sawit.
2. Bantuan teknis, survei kesesuaian dan pemetaan lahan.
3. Pembuatan studi kelayakan industri dan perkebunan kelapa sawit.
4. Rancang bangun pabrik biodiesel
5. Analisis tanah, daun, pupuk, air dan limbah pertanian.
6. Pelayanan purna jual pembibitan kelapa sawit.
7. Pelatihan dan magang
8. Perpustakaan dan publikasi



## Daftar Isi

Kata Pengantar .....	iii
Pendukung .....	iv
Daftar Isi .....	v
Strategi Kebijakan Pertanahan Nasional Dalam Perspektif Politik Ekonomi Pembangunan Pertanian Dan Perdesaan .....	1
Kebijakan dan Strategi Pengembangan Lahan Pertanian untuk Keberlanjutan Ketahanan Pangan dan Pengembangan Bioenergi .....	9
Strategi Penanganan Krisis Sumberdaya Lahan untuk mendukung Kedaulatan Pangan dan Energi .....	13
BIMAS-21: Bimbingan Masal Abad XXI .....	15
Penanganan Krisis Sumberdaya Lahan dan Pemanfaatan Kawasan Hutan untuk Pengadaan Pangan .....	27
Reforma Agraria dalam Upaya Penyediaan Lahan untuk Produksi Pangan dan Bioenergi .....	30
Potensi Dan Ketersediaan Lahan Pertanian Pangan Dan Energi Serta Permasalahan Koordinasinya Di Era Otonomi Daerah .....	37
Strategi Pemanfaatan Sumberdaya Lahan dalam Perspektif Kompetisi Pangan dan Energi .....	42
Penyediaan Lahan untuk Kedaulatan Pangan dan Kemandirian Petani .....	52
Sumberdaya Lahan Potensial Tersedia untuk Mendukung Ketahanan Pangan dan Energi .....	64
Analisis Dan Strategi Penanganan Lahan Terdegradasi Dalam Mendukung Penyediaan Lahan Pangan Dan Ketersediaan Air .....	75 ✓
Pengembangan Teknologi Budidaya Dan Perbaikan Produktivitas Tanaman Di Lahan Marjinal .....	81
Pengembangan Agropolitan dan Infrastruktur Pertanian untuk Mendukung Pertanian Pangan dan Energi .....	89
Pengalaman Praktis Kabupaten Bantul Dalam Pembangunan Pertanian .....	95
Strategi Penanganan Krisis Sumberdaya Lahan untuk Mendukung Kedaulatan Pangan dan Energi di Kabupaten Lampung Selatan .....	97
Mitigasi Degradasi Lahan melalui Konservasi Tanah Lahan Kering: Desa Tuter, Pasuruan, Jawa Timur .....	102
Pengendalian Konversi Lahan Sawah sebagai Upaya Strategi Penanganan Krisis Sumber Daya Lahan .....	110
Perencanaan Lanskap bagi Pengembangan Agrowisata di Desa Banyuroto dalam Kawasan Agropolitan Merapi-Merbabu, Kabupaten Magelang .....	122
Permasalahan Pengembangan Pangan dan Bioenergi di Indonesia dan Beberapa Alternatif Pemecahannya .....	134
Karakteristik Tanah dan Vegetasi Lahan Terdegradasi Pasca Penambangan Timah serta Teknik Rehabilitasi untuk Keperluan Revegetasi .....	140
Pemanfaatan Sistem Informasi Geografi untuk Zonasi Agroekologi Lahan Sawah di Jawa .....	151
Status Lingkungan Fisik dan Penggunaan Lahan di Jawa dalam Kaitan Keamanan Pangan .....	171
Tingkat Kerusakan Tanah di Hulu Sub DAS Cikapundung Kawasan Bandung Utara .....	189
Validasi Model Rekomendasi Pemupukan Lahan Sawah pada Tanah Inceptisol Karawang-Jawa Barat dan Serang-Banten .....	202
Revitalisasi Pekarangan sebagai Agroekosistem dalam Mendukung Ketahanan Pangan di Wilayah Perdesaan .....	217
Pemberdayaan Lahan Terlantar untuk Mendukung Kedaulatan Pangan Masyarakat di Sekitar Hutan .....	228

*Strategi Penanganan Krisis Sumberdaya Lahan untuk Mendukung Kedaulatan Pangan dan Energi*