

# *Prosiding*

## **SEMINAR NASIONAL DAN RAPAT TAHUNAN BIDANG ILMU-ILMU PERTANIAN BKS – PTN WILAYAH BARAT TAHUN 2012**

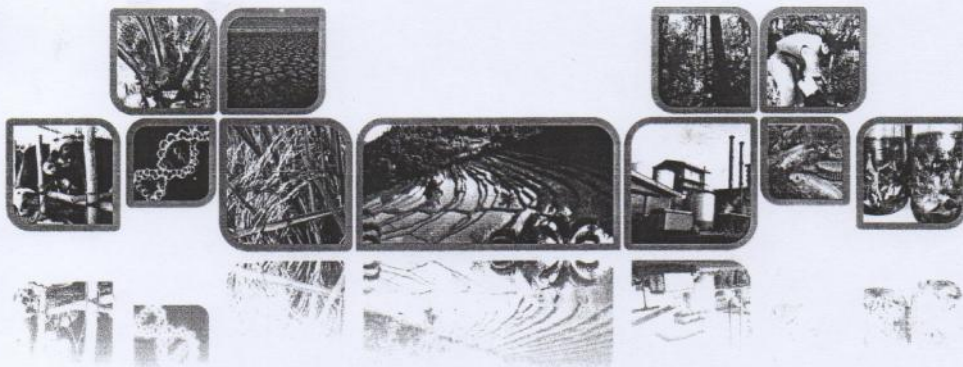
**Tema:**

**“PENINGKATAN PRESISI MENUJU PERTANIAN BERKELANJUTAN”**

**Sub Tema:**

**“PENINGKATAN KETAHANAN PANGAN DAN ENERGI NASIONAL  
MELALUI PERAN IPTEK DAN MITIGASI PERUBAHAN IKLIM”**

*Medan, 3 - 5 April 2012*



## **Volume 2**

Prof. Dr. Ir. Darma Bakti, MS | Prof. Dr. Ir. Rosmayati, MS | Dr. Ir. Lollie Agustina P. Putri, MSi | Dr. Ir. Ristika Handarini, M  
Siti Latifah, S.Hut, MSi, PhD | Dr. Ir. Ma'ruf Tafsir, MSi | Ir. Razali, MP | Ir. T. Sabrina, M.Agr.Sc. PhD  
Dr. Ir. Hamidah Hanum, MP | Dr. Ir. Elisa Julianti, Msi | Ir. Jonatan Ginting, MS | Ir. T. Irmansyah, MP | Ir. Fauzi, MP



*Diselenggarakan:*  
**FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS SUMATERA UTARA**



BKS-PTN BARAT

**PROSIDING  
SEMINAR NASIONAL DAN RAPAT TAHUNAN  
BIDANG ILMU-ILMU PERTANIAN  
BKS – PTN WILAYAH BARAT  
TAHUN 2012**

**Volume 2**

**Tema:**

**“PENINGKATAN PRESISI MENUJU PERTANIAN BERKELANJUTAN”**

**Sub Tema:**

**“PENINGKATAN KETAHANAN PANGAN DAN ENERGI NASIONAL  
MELALUI PERAN IPTEK DAN MITIGASI PERUBAHAN IKLIM”**

**Medan, 3 – 5 APRIL 2012**

**Editor :**

**Prof. Dr. Ir. Darma Bakti, MS  
Prof. Dr. Ir. Rosmayati, MS  
Dr. Ir. Lollie Agustina P. Putri, MSi  
Dr. Ir. Ristika Handarini, MP  
Siti Latifah, S.Hut, MSi, PhD  
Dr. Ir. Ma'ruf Tafsir, MSi  
Ir. Razali, MP  
Ir. T. Sabrina, M.Agr.Sc. PhD  
Dr. Ir. Hamidah Hanum, MP  
Dr. Ir. Elisa Julianti, MSi  
Ir. Jonatan Ginting, MS  
Ir. T. Irmansyah, MP  
Ir. Fauzi, MP**

**Penyelenggara :**



**FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS SUMATERA UTARA**



**SUPPORTED BY :**



**USU Press**

*Art Design, Publishing & Printing*

Gedung F, Pusat Sistem Informasi (PSI) Kampus USU

Jl. Universitas No. 9

Medan 20155, Indonesia

Telp. 061-8213737; Fax 061-8213737

[usupress.usu.ac.id](http://usupress.usu.ac.id)

© USU Press 2012

Hak cipta dilindungi oleh undang-undang; dilarang memperbanyak menyalin, merekam sebagian atau seluruh bagian buku ini dalam bahasa atau bentuk apapun tanpa izin tertulis dari penerbit.

ISBN 979 458 601 3

*Perpustakaan Nasional: Katalog Dalam Terbitan (KDT)*

Prosiding Seminar Nasional dan Rapat Tahunan Bidang Ilmu-Ilmu Pertanian BKS – PTN Wilayah Barat Tahun 2012 Volume 2/ Editor Darma Bakti [et.al.].—Medan: USU Press, 2012

xvii, 777 p.; illus.: 29,2 cm

**Bibliografi**

ISBN: 979-458-601-3

Dicetak di Medan, Indonesia

**SUSUNAN PANITIA  
SEMINAR NASIONAL DAN RAPAT TAHUNAN (SEMIRATA)  
BIDANG ILMU-ILMU PERTANIAN BKS PTN WILAYAH BARAT  
TAHUN 2012 DI FAKULTAS PERTANIAN USU**

Steering Committee:

Ketua : Prof. Dr. Ir. Darma Bakti, MS. (Dekan FP-USU)  
Sekretaris : Dr. Ir. Hasanuddin MS. (PD I FP-USU).  
Anggota : Prof. Dr. Ir. Sumono, MS.  
          : Ir. Isman Nuriadi.  
          : Prof. Dr. Ir. Zulkifli Nasution, MSc., Ph.D.  
          : Ir. Yusuf Husni.

Organizing Committee:

Ketua : Ir. Jonatan Ginting, MS.  
Sekretaris : Dr. Lisnawita, SP., MSi.  
Bendahara : Ir. Fauzi, MP.

Wakil Ketua : Ir. T. Irmansyah, MP.  
Wakil Sekretaris : Ir. Bintang Sitorus, MP.  
Wakil Bendahara : Ir. Eva Sartini Bayu, MP.

BAGIAN-BAGIAN:

- I. KESEKRETARIATAN DAN HUMAS
  1. Ir. R. Edhy Mirwandhono, MSi. (Koordinator).
  2. Dr. Agus Purwoko, S. Hut., MSi.
  3. Dr. Ir. Diana Chalil, MP.
  4. Nelly Anna, S. Hut., M.Si.
  5. Evalina Herawati, S. Hut., MSi.
  6. Tati Vidiana Sari, SPT., MP.
  
- II. PENERIMA TAMU
  1. Nini Rahmawati, SP., MSi. (Koordinator).
  2. Ir. Yaya Hasanah, MSi.
  3. Kemala sari Lubis, SP., MP.
  4. Ir. Meiriani, MP.
  5. Ir. Rosita Sipayung, MP.
  6. Ir. Mariati, MSc.
  7. Oding Affandi, S. Hut., MP.
  8. Ir. Ratna Lahay, MP.
  9. Ridwanti Batubara, S. Hut., MP.
  
- III. AKOMODASI DAN TRANSPORTASI:
  1. Usman Budi, SPT. MSi. (Koordinator).
  2. Afifuddin Dalimunte, SP. MP.
  3. Fery Ezra T. Sitepu, SP. MSi.
  4. Ir. Emmy Harso K., MSc.
  5. Mariani br Sembiring SP. MP.
  6. Achwil Putra Munir, STP., MSi.

- IV. TEMPAT DAN PERLENGKAPAN
1. Ir. Edi Susanto, MSi. (Koordinator).
  2. Ir. Syarifuddin, MP.
  3. Ir. Ismed Suhaidi, MSi.
  4. Dr. Delfian, SP., MP.
  5. Lukman Adlin Harahap, STP., MSi.
  6. Dr. Ir. Salmiah, MS.
  7. Ir. Tri Hesti Wahyuni, MSc.
  8. Ir. Masnin.
  9. Andre Pratama.
  10. Tonimin.
- V. PERSIDANGAN DAN MAKALAH
1. Prof. Dr. Ir. Rosmayati, MS. (Koordinator)
  2. Prof. Dr. Ir. Zulfikar Siregar, MP.
  3. Dr. Ir. Ma'ruf Tafsin, MSi.
  4. Dr. Ir. Hamidah Hanum, MP.
  5. Dr. Ir. Elisa Julianti, MSi.
  6. Rahmawati, S. Hut., MSi., Ph.D.
  7. Dr. Deni Elfiati, SP. MP.
- VI. PUBLIKASI DAN DOKUMENTASI
1. Luthfi Hakim, S. Hut. MSi. (Koordinator).
  2. Ir. Hardy Guci, MS.
  3. Pindi Patana, S. Hut. MSc.
  4. Lukman Adlin Harahap, STP., MSi.
  5. Rusdi Leidonald, SP., MSc.
  6. Tito Sucipto, S. Hut., MSi.
- VII. PROSIDING
1. Prof. Dr. Ir. Abdul Rauf, MP. (Koordinator).
  2. Dr. Ir. Ristika Handarini, MP.
  3. Siti Latifah, S. Hut. MSi. PhD.
  4. Ir. T. Sabrina, MAgr. Sc. PhD.
  5. Dr. Ir. Satia Negara, MEC.
  6. Dr. Ir. Lollie Agustina P. Putri, MSi.
  7. Dr. Luthfi Aziz M. Siregar, SP., MSc.
  8. Dr. Ir. Ma'ruf Tafsin, MSi.
  9. Ir. Razali, MP.
- VIII. DANA DAN SPONSOR
1. Ir. Iskandarini, MM. (Koordinator).
  2. Dr. Ir. Nurzainah Ginting, MSc.
  3. Dr. Ir. Tavi Supriana, MS.
  4. Ir. Sinar Indra Kesuma, MSi.
  5. Ir. Syukri.
  6. Ir. Syahrial Oemry, MS.
  7. Ir. Thomson Sebayang, MSi.
  8. Ir. Armyn Hakim Daulay, MBA.
  9. Ir. M. Mozart B. Darus, MSc.
  10. Ir. Syarifuddin Ilyas.
  11. Dr. Ir. Edy Batara Mulya Siregar, MS.

- IX. FIELD TRIP
1. Ir. Luhut Sihombing, MP. (Koordinator).
  2. Yunus Arifuddin, S. Hut. MSi.
  3. Riswanti Sigalingging, STP., MSi.
  4. Hamdan, SPt., MSi.
  5. Dr. Ir. Yunasfi, MSi.
  6. Ir. M. Jufri., MS.
- X. PAMERAN
1. Ir. Lahmuddin Lubis, MP. (Koordinator)
  2. Ir. Mukhtar Iskandar Pinem., MAgr.
  3. Ir. Iskandar Sembiring, MM.
  4. Ir. Setyohadi, MSc.
  5. Ridwansyah, STP., MSi.
  6. Ir. Jonis Ginting, MS.
  7. Ir. Terip Karo-Karo, MS.
  8. Amelia Zuliyanti Siregar, SSI., MSc.
- XI. KEMAHASISWAA
1. Ir. Luhut Sihombing, MP.
  2. Dr. Budi Utomo, SP., MP.
  3. Rulianda Purnomo Wibowo, SP., MSc.
  4. Dr. Nevy Diana Hanafi, SPt., MSi.
  5. Ir. Hariyati, MP.
  6. Ir. Posma MP. Marbun, MP.
  7. Ir. Mukhlis, MP.
- XII. KEAMANAN DAN HIBURAN
1. Ir. Irsal., MP. (Koordinator).
  2. Ir. Hasudungan Butar-Butar, MSi.
  3. Ir. Purba Marpaung, SU.
  4. Ir. Sentosa Ginting, MP.
  5. Ir. Hasman Hasyim, MSi.
  6. Zulham Afandi Harahap, SKel., MSi.
  7. Indra Lesmana, SP., MSi.
  8. Jumadi.
  9. Misiono.
- XIII. KONSUMSI
1. Linda Masniari Lubis, STP, MSi. (Koordinator).
  2. Mimi Nurminah, STP., MSi.
  3. Ir. Alida Lubis, MS.
  4. Ir. Eniza Saleh, MS.
  5. Ainun Rohana, STP.,MSi.
  6. Jamilah, SP. MP.
  7. Era Yusraini, STP, MSi.
- XIV. RAPAT TAHUNAN DEKAN FAKULTAS PERTANIAN USU
1. Dr. Ir. Herla Rusmarilin, MS. (Koordinator).
  2. Prof. Dr. Dra. Mariani, C. Tobing, MS.
  3. Ir. M. Majid Damanik, MSc.
  4. Ir. Asil Barus, MS.
  5. Ir. Supriadi, MS.
  6. Ir. Charloq, MP.
  7. Ir. Rona J. Nainggolan, SU.
  8. Onrizal., S. Hut. MSi.

## KATA PENGANTAR

Fakultas Pertanian USU kali ini dipercaya sebagai tuan rumah Rapat Tahunan Dekan Fakultas Pertanian Indonesia wilayah Barat yang salah satu tujuannya adalah untuk tukar menukar informasi ilmiah yang diadakan setiap tahun. Disamping itu, para dekan mencoba membicarakan masalah-masalah yang dihadapi PT masing-masing yang berhubungan dalam pelaksanaan Tridharma Perguruan Tinggi.

Fakultas Pertanian USU kali ini sebagai penyelenggara mengambil tema "Pertanian Presisi menuju Pertanian Berkelanjutan" dengan mengusung sub tema "Peningkatan Ketahanan Pangan dan Energi Nasional Melalui Peran IPTEK dan Mitigasi Perubahan Iklim". Tema ini dianggap penting karena paling tidak 10 tahun ke depan kita masih berkuat bagaimana ketersediaan pangan dan ketahanan energi nasional tetap terjamin baik kuantitas maupun kualitasnya. Keinginan untuk mencapai stabilitas pangan menghadapi berbagai tantangan diantaranya perubahan iklim dan menurunnya kemampuan sumber daya alam dan lingkungan dalam meningkatkan produksi.

Seminar kali ini diharapkan dapat memberikan kontribusi berupa solusi terhadap persoalan pertanian dalam arti luas yang dihadapi pemerintah sebagai pengambil kebijakan dan para pelaku pertanian (pengusaha, pekebun, petani perternak, pemerhati lingkungan serta masyarakat luas). Banyak hal baru yang ditemukan oleh para peneliti (dosen dan mahasiswa) dari berbagai perguruan tinggi pertanian di Indonesia yang ditampilkan dalam seminar kali ini. Perguruan tinggi dalam menjalankan misinya, khususnya misi kedua yaitu melakukan penelitian terkendala dengan alokasi dana yang sangat terbatas tetapi masih dapat menghasilkan penelitian yang membanggakan. Hal ini membuktikan setiap kali ajang seminar tahunan ilmu pertanian dilaksanakan banyak karya-karya baru yang muncul. Kali ini ada 208 hasil penelitian dosen dan 10 hasil penelitian mahasiswa yang ditampilkan dalam seminar ini. Minat para dosen di berbagai PT pertanian Indonesia dalam khususnya wilayah barat dalam meneliti perlu diapresiasi terutama para peneliti muda kita.

Semoga karya-karya yang ditampilkan dalam seminar ini bermanfaat bagi pembangunan bangsa dan Negara Indonesia khususnya dalam upaya kita untuk menghindari krisis pangan danantisipasi yang tepat terhadap perubahan iklim dan mitigasi. Semoga Allah SWT, Tuhan Yang Maha Kuasa selalu memberikan kekuatan dan kemampuan bagi kita dalam melahirkan ide cemerlang di masa mendatang.

Medan, 3 April 2012

Dekan Fakultas Pertanian USU



Prof. Dr. Ir. Darma Bakti Nasution, MS

## DAFTAR ISI

SUSUNAN PANITIA .....	iii
KATA PENGANTAR .....	vi
SAMBUTAN REKTOR UNIVERSITAS SUMATERA UTARA .....	vii
DAFTAR ISI .....	ix

### AGROEKOTEKNOLOGI: AGRONOMI & PEMULIAAN TANAMAN

PENGARUH ARAH LETAK PARIT DAN BAHAN ORGANIK TERHADAP BEBERAPA SIFAT TANAH SAWAH SISTEM SRI (The Sistem of Rice Intensification) DI DESA KOTO PULAI PADANG Aprisal .....	3
PENGLOLAAN AIR PADA MEDIA TANAH INSEPTISOL (LAHAN BUKAAN BARU) DALAM POT TERHADAP PERKEMBANGAN JARINGAN AERENCHYMA DAN PRODUKTIVITAS PADI SAWAH (Oryza sativa L.) Arman E.A.R. dan Elza Zuhrri .....	9
TANGGAP PERTUMBUHAN BIBIT KELAPA SAWIT ( <i>Elaeis guinensis</i> Jacq) TERHADAP PEMBERIAN KOMPOS KULIT BUAH KAKAO DAN PUPUK ANORGANIK DI PEMBIBITAN AWAL Elis Kartika1, Evita1, Farida Sagala .....	17
PERTUMBUHAN DAN HASIL KEDELAI DENGAN PEMBERIAN KOMPOS TANDAN KOSONG KELAPA SAWIT DAN MIKORIZA PADA WAKTU TANAM YANG BERBEDA Chairani Hanum .....	24
KARAKTER VEGETATIF DAN PRODUKTIF BEBERAPA MUTAN PADI ( <i>Oryza Sativa</i> L) DENGAN SYSTEM OF RICE INTENSIFICATION (SRI) Eva Sartini Bayu, Yusuf Husni, Khairunnisa Lubis .....	30
RESPONS PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI TOMAT ( <i>Lycopersicum esculentum</i> Mill.) TERHADAP APLIKASI AIR BERAS DAN AIR KELAPA Haryati dan Hapsah .....	34
SELEKSI MUTAN SEMI-DWARF PADA POPULASI M <sub>2</sub> PADI LOKAL SUMATERA BARAT Hendra Alfi, Irfan Suliansyah, Etti Swasti, Sobrizal dan Benny Warman .....	40
RESPONS PERKECAMBAHAN BENIH PALEM BOTOL ( <i>Mascarena lagenicaulis</i> ) TERHADAPSKARIFIKASI BENIH DAN PEMBERIAN KALIUM NITRAT (KNO <sub>3</sub> ) J.A. Napitupulu dan Meiriani .....	44
PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI DUA VARIETAS PADI GOGO PADA BEBERAPA METODE PENGOLAHAN TANAH DI AREAL TANAMAN KARET UMUR 3 TAHUN DI PT. PERKEBUNAN NUSANTARA III KEBUN SEI PUTIH, DELI SERDANG Jonatan Ginting, B. Sengli J. Damanik, Jamuda M. Sitanggang, Chairul Muluk .....	49
KAJIAN AWAL : UJI ADAPTASI KACANG TANAH KULTIVAR SIHOBUK DENGAN APLIKASI RHIZOBIUM TERHADAP PERTUMBUHAN DAN PRODUKSINYA Lollie Agustina P. Putri , Luthfi AM. Siregar, dan Henny E. Pasaribu .....	57
OPTIMASI TEKNIK ISOLASI DNA GENOM TANAMAN CABAI RAWIT ( <i>Capsicum frutescens</i> ) YANG EFISIEN DAN EFEKTIF Mariati Sinuraya, Syamsafitri, dan Lollie Agustina P Putri .....	61
CEKAMAN ALUMINIUM TERHADAP LINI-LINI SEL KALUS TANAMAN TOMAT ( <i>Lycopersicon esculentum</i> Mill.) Luthfi Aziz Mahmud Siregar, Yusuf Husni dan Dewi Kurniaty .....	66



REVITALISASI PERTANIAN DAN PENGELOLAAN LINGKUNGAN PERTANIAN T. Irmansyah .....	72
TAMPILAN 4 GENOTIPE KACANG TANAH DI LAHAN BEKAS TSUNAMI Zuyasna, Halimursyadah dan Chandra Saputra .....	78
KAJIAN SISTEM TANAM DAN VARIETAS KEDELAI DI BAWAH PERTANAMAN KELAPA SAWIT Lisa Mawarni .....	83
UPAYA INDUKSI KETAHANAN TANAMAN TOMAT TERHADAP PENYAKIT KANKER BAKTERI (CLAVIBACTER MICHIGANENSIS. SUBSP MICHIGANENSIS) MELALUI INISIASI SOMAKLONAL Aprizal Zainal, Aswaldi Anwar .....	88
KOMPATIBILITAS INTERAKSI JAMUR PATHOGEN, DAN STRESSING AGENS DENGAN TANAMAN PENGHASIL GAHARU (AQUILARIA SPP) DALAM UPAYA PENINGKATAN GUBAL GAHARU Benni Satria dan Gustian .....	96
SKRINING DAYA HAMBAT JENIS EKSTRAK TUMBUHAN TERHADAP CLAVIBACTER MICHIGANENSIS SUBSP. MICHIGANENSIS SECARA IN VITRO Dini Hervani & Aprizal Zainal .....	105
TOLERANSI BEBERAPA GENOTYPE PADI MERAH LOKAL ( <i>Oryza sativa</i> L.) TERHADAP CEKAMAN KEKERINGAN Etti Swasti .....	112
PENINGKATAN KERAGAMAN TANAMAN SUKUN ( <i>Artocarpus communis</i> ) MELALUI KULTUR IN VITRO DALAM UPAYA MENDAPATKAN KLON UNGGUL Gustian dan Benni Satria .....	119
IDENTIFIKASI KARAKTERISTIK TANAMAN GAMBIR ( <i>Uncaria gambir</i> (Hunter) Roxb.) BERDASARKAN PENAMPILAN FENOTIPIK PADA BEBERAPA SENTRA PRODUKSI DI SUMATERA BARAT Hamda Fauza, dan Istino Ferita .....	125
KAJIAN ALLELOPATI PADI LOKAL SUMATERA BARAT TERHADAP GULMA JAJAGOAN ( <i>ECHINOCHLOA CRUSS-GALLI</i> (L.) BEAUV.) Irawati Chaniago dan Irfan Suliansyah .....	132
KARAKTERISASI BEBERAPA GENOTIPE GANDUM ASAL SLOVAKIA DI ALAHAN PANJANG DAN SUKARAMI, SUMATERA BARAT Irfan Suliansyah, Musliar Kasim, Irawati Chaniago, Refinaldon, Elisabeth Sianturi, dan Doni Hariandi .....	138
KAJIAN HUBUNGAN KARAKTER MORFOLOGI DENGAN KADAR KATEKIN PADA TANAMAN GAMBIR ( <i>Uncaria gambir</i> (Hunter)Roxb) Istino Ferita, Jamsari, Irfan Suliansyah, Gustian, dan Hamda Fauza .....	145
PENGARUH NAA DAN BAP TERHADAP EKSPANSI <i>Sesbania grandiflora</i> Mardhiyetti .....	152
EVALUASI HASIL DAN PENDUGAAN PARAMETER GENETIK BEBERAPA KULTIVAR PADI MERAH LOKAL ( <i>Oryza sativa</i> L.) Rida Putih, dan Etti Swasti .....	156
PENGARUH PENGGUNAAN VARIETAS HIBRIDA TERHADAP EFISIENSI PRODUKSI USAHATANI PADI DI KABUPATEN LAMPUNG TENGAH PROVINSI LAMPUNG Suriaty Situmorang dan Febriarti Erry Prasmatiwi .....	163
REGENERASI KALUS KENTANG ( <i>Solanum tuberosum</i> L.) HASIL INDUKSI MUTASI ETHYL METHANE SULPHONATE (EMS) DENGAN PENAMBAHAN NAA DAN BAP Warnita, Fevi Frizia dan Riwahyu Wartina .....	170

PEOPLE'S OIL PALM CULTIVATION TECHNIQUES IN THE DISTRICT OF BATU HAMPAR AND THE BANGKO PUSAKO ROKAN HILIR Anis Tatik Maryani, Gulat M.E Manurung, Amrul Khoiri.....	176
RESPON TANAMAN SAWI ( <i>Brassica juncea</i> L.) TERHADAP BERBAGAI DOSIS PUPUK ORGANIK CAIR LIMBAH PERTANIAN Ardiyarningsih PL, Elly Indraswari, Yudi Achnova.....	185
TANGGAP PERTUMBUHAN BIBIT KELAPA SAWIT ( <i>Elaeis guinensis</i> Jacq) TERHADAP PEMBERIAN KOMPOS KULIT BUAH KAKAO DAN PUPUK ANORGANIK DI PEMBIBITAN AWAL Elis Kartika I, Evita I, Farida Sagala.....	191
PENGARUH TEPUNG DAUN CENGKEH TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL TOMAT ORGANIK Evita.....	198
RESPON EKSPLAN DAUN MERANTI LANAN ( <i>Shorea rugosa</i> F.Heim) TERHADAP 2,4-DICHLOROPHENOXY ACETIC (2,4-D) DAN 6-BENZYL AMINO PURINE (BAP) SECARA IN VITRO Jasminarni.....	203
EVALUASI PERTUMBUHAN DAN HASIL SELADA ( <i>Lactuca sativa</i> sp.) PADA BEBERAPA PERBEDAAN BAHAN DAN DOSIS KOMPOS CAIR Made Devani Duaja.....	207
PERTUMBUHAN DAN HASIL KACANG TANAH ( <i>Arachis hypogaea</i> L.) YANG DIINOKULASI RHIZOBIUM DAN MIKORIZA Rusmana.....	213
UPAYA PERBAIKAN KETAHANAN KAKAO TERHADAP HAMA PENGGEREK BUAH ( <i>Conopomorpha cramerella</i> Snell.) Sahiral Yakub dan Suherna.....	218

#### AGROEKOTEKNOLOGI: ILMU TANAH

PENINGKATAN P-TERSEDIA TANAH, pH, C-ORGANIK DAN SERAPAN P TANAMAN JAGUNG ( <i>Zea mays</i> L.) DENGAN PEMANFAATAN KOMPOSTITONIA, VERMIKOMPOST DAN PUPUK SP-36 PADA TANAH ULTISOL Fauzi dan Bintang.....	227
PERUBAHAN SIFAT KIMIA TANAH SAWAH PADA APLIKASI BERBAGAI BENTUK JERAMI PADI Hamidah Hanum.....	234
KAJIAN PENGARUH APLIKASI LIMBAH CAIR PABRIK KELAPA SAWIT (LCPKS) TERHADAP KADAR HARA TANAH TANAMAN KELAPA SAWIT ( <i>Elaeis guinensis</i> Jacq) Mariani Sembiring, Mardiana wahyuni dan Afrida Mayanti.....	242
EFEK PUTS DAN PENAMBAHAN BAHAN ORGANIK PADA KEGIATAN DEMFARM PADI SAWAH Musfal.....	249
EVALUASI KARAKTERISTIK FISIK TANAH TIMBUNAN BEKAS TAMBANG BATUBARA YANG DICADANGKAN UNTUK TANAMAN PANGAN Bandi Hermawan.....	254
EFEK SISA PEMANFAATAN ABU SEKAM SEBAGAI SUMBER SILIKA (Si) UNTUK MEMPERBAIKI KESUBURAN TANAH SAWAH Lilian Safitri I, Christine Eka Yulfianti dan Darmawan.....	260
PEMANFAATAN BAHAN ORGANIK <i>in situ</i> UNTUK PENINGKATAN STABILITAS AGGREGAT ULTISOL DAN PRODUKSI CABAI ( <i>Capsicum annum</i> ) : EFEK SISA PADA MUSIM TANAM II Yulnafatmawita, Gusnidar, and Amrizal Saidi.....	267

POTENSI PELEPASAN MERKURI PADA LINGKUNGAN TAMBANG EMAS RAKYAT DI LEBONG UTARA KABUPATEN LEBONG Leni Apriani, Muhammad Faiz Barchia dan Bandi Hermawan .....	271
EFFECT OF LONG-TERM PHOSPHOROUS (P) FERTILIZER APPLICATION ON THE ACCUMULATION OF CADMIUM (CD) IN SAWAH SOILS; CASE OF JAVA ISLAND, INDONESIA. Darmawan, Tsugiyuki Masunaga and Toshiyuki Wakatsuki .....	276
PERUBAHAN PENGGUNAAN LAHAN DALAM HUBUNGANNYA DENGAN LINGKUNGAN PEMBENTUKAN DAN SIFAT TANAH Ajidiman .....	281
KONTRIBUSI TRICHOKOMPOS JANJANG KOSONG KELAPA SAWIT TERHADAP PERBAIKAN BEBERAPA SIFAT FISIKA ULTISOL MENUJU PERTANIAN PRODUKTIF DAN BERKELANJUTAN Endriani .....	287
KARAKTERISTIK DAN PENGELOLAAN TANAH ULTISOL DARI DATARAN TUF MASAM UNTUK PENGEMBANGAN TANAMAN JAGUNG DI JAMBI M. Syarif .....	292
KAJIAN PEMBERIAN PUPUK MIKRO UNTUK MENINGKATKAN PRODUKSI BUAH JERUK SIAM MADU P. Nainggolan, Dorkas Parhusip, dan Frits H Silalahi .....	299
PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI JAGUNG MANIS TERHADAP PEMBERIAN BERBAGAI DOSIS PUPUK KALIUM DAN PUPUK KANDANG SAPI Rahmi Dwi Handayani Rambe .....	306
<b>AGROEKOTEKNOLOGI: HAMA &amp; PENYAKIT TANAMAN</b>	
DISTRIBUSI CAPUNG PADA PERTANAMAN SISTEM MINA PADI DI DESA MANIK RAMBUNG, SUMATERA UTARA DISTRIBUTION OF ODONATA IN FISH FARMING AREA AT MANIK RAMBUNG RICE FIELD, NORTH OF SUMATERA Ameilia Zuliyanti Siregar .....	313
PREFERENSI STURMIOPSIS INFERENS TOWN. (DIPTERA: TACHINIDAE) TERHADAP BEBERAPA JENIS LARVA PENGGEREK BATANG TEBU DI LABORATORIUM Nurlaili Waty, Darma Bakti, Marheni, dan Yusuf Husni .....	320
KEMAMPUAN PARASITASI <i>Tetrastichus</i> sp. (HYMENOPTERA: EULOPHIDAE) PADA BEBERAPA PUPA PENGGEREK BATANG TEBU DI LABORATORIUM Siti Rahma Pulungan, Darma Bakti, Mena Uly Tarigan, dan Isman Nuriadi .....	329
PENGARUH PERANGKAP WARNA BERPEREKAT UNTUK MENGENDALIKAN HAMA CAPSIDAE <i>Cryptelthis tenuis</i> Reut. (Hemiptera : Miridae) PADA TANAMAN TEMBAKAU DELI Fatimah Zahara .....	337
PENGGUNAAN PERANGKAP WARNA TERHADAP POPULASI HAMA LALAT PENGGOROK DAUN ( <i>Liriomyza huidobrensis</i> ) PADA TANAMAN KACANG PANJANG ( <i>Vigna unguiculata</i> (L.) Fatimah Zahara .....	344
INDEKS KEANEKARAGAMAN SERANGGA PADA TANAMAN STROBERI ( <i>Fragaria</i> sp) DI LAPANGAN Fatimah Zahara .....	350
VIRULENSI JAMUR <i>Metarhizium anisopliae</i> TERHADAP LARVA PENGGEREK PUCUK KELAPA SAWIT ( <i>Oryctes rhinoceros</i> ) (Coleoptera; Scarabaeidae) DI LABORATORIUM Hasanuddin, Marheini dan Wirda Suziani .....	356
PERBANDINGAN ISOLAT <i>Xanthomonas oryzae</i> pv. <i>oryzae</i> DARI BEBERAPA DAERAH SUMBER ISOLAT PADA BERBAGAI MEDIA DI LABORATORIUM Lahmuddin Lubis, Iskandar Muktar Pinem dan Asni Oktarina Rambe .....	360

PENGARUH BEBERAPA JENIS PUPUK ORGANIK CAIR TERHADAP HAMA PERUSAK DAUN PADA TANAMAN SAWI ( <i>Brassica juncea</i> ) Novalina dan Wilma Yunita .....	366
PENGARUH INSEKTISIDA NABATI UNTUK MENGENDALIKAN ULAT GRAYAK <i>Spodoptera litura</i> F. ( <i>Lepidoptera: Noctuidae</i> ) PADA TANAMAN TEMBAKAU DELI ( <i>Nicotianae tabacum L.</i> ) DI RUMAH KASA Syahrial Oemry .....	372
IDENTIFIKASI JAMUR YANG BERASOSIASI DENGAN UMBI UBI JALAR ( <i>Ipomoea batatas L</i> ) SEBAGAI SAPROFIT DAN PATOGEN PENYEBAB PENYAKITNYA PADA SENTRA PRODUKSI SUMATERA BARAT Eri Sulyanti, Reflin, Novi Irawati .....	378
INDUKSI KETAHANAN TANAMAN TOMAT MENGGUNAKAN ISOLAT BAKTERI ENDOFIT INDIGENUS UNTUK PENGENDALIAN PENYAKIT BERCAK BAKTERI ( <i>XANTHOMONAS AXONOPODIS PV. VESICATORIA</i> ) Erna Rosi, Trimurti Habazar, Zurai Resti, Yulmira Yanti .....	385
INANG ALTERNATIF <i>Asphondylia capsici</i> Barnes ( <i>Diptera: Cecidomyiidae</i> ) YANG TUMBUH DI SEKITAR PERTANAMAN CABAI DI DAERAH SUMATERA BARAT Munzir Busniah, Suardi Gani, dan Lelya Syaputri .....	393
SOME OF DEFENSE ENZYMES ACTIVITY OF THE MUTANTS RAJA SEREH CULTIVARS THAT RESISTEN TO BBD TO HOLD INDUCTION OF MUTATIONS BY EMS Yulmira Yanti, Mardinus, Trimurti Habazar, Mansyurdin .....	397
ISOLATION AND SCREENING OF ENDOPHYTIC BACTERIA FROM ONION AND THEIR ABILITY TO PRODUCE ANTI-BACTERIAL SUBSTANCES Zurai Resti, Trimurti Habazar, Deddi Prima Putra, Nasrun .....	405
<b>AGRIBISNIS</b>	
FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI KEPUTUSAN KONSUMEN DALAM MENGGUNAKAN SAYURAN ORGANIK Aprolita dan Ratnawaty Siata .....	411
ANALISIS OPTIMASI PENGGUNAAN PUPUK UREA DI SUMATERA UTARA Diana Chalil .....	415
PERILAKU KONSUMSI PANGAN POKOK OLEH RUMAHTANGGA DI PROVINSI RIAU Djaimi Bakce, Yusmini, dan Heriyanto) .....	422
PERAN PENYULUH PERTANIAN DALAM MENGANTISIPASI DAMPAK PERUBAHAN IKLIM TERHADAP PRODUKSI TANAMAN PANGAN Ratnawaty Siata dan Fendria Sativa .....	428
DESKRIPSI PERMINTAAN PETANI PADI SAWAH TERHADAP PUPUK PADA KOPERASI KELOMPOK TANI SRI MURNI DESA SEI REJO DI KECAMATAN SEI RAMPAH, KABUPATEN SERDANG BEDAGAI PROPINSI SUMATERA UTARA Surya Abadi Sembiring .....	435
ANALISIS POTENSI DAN PENGEMBANGAN PERKEBUNAN AREN SERTA DIVERSIFIKASI PRODUK OLAHANNYA Dwi Evaliza, Rida Putih, Feri Arlius, dan Hamda Fauza .....	440
GERAKAN PENSEJAHTERAAN PETANI SUATU UPAYA BERKELANJUTAN DALAM PENANGGULANGAN KEMISKINAN DI KABUPATEN TANAH DATAR PROPINSI SUMATERA BARAT Wahyuni Syarfi dan Dwi Evaliza .....	448

ANALISA EFISIENSI, TITIK IMPAS DAN RESIKO USAHA KECIL GULA AREN DI KABUPATEN REJANG LEBONG EFFICIENCY, BREAK EVEN POINT AND RISK ANALYSIS OH SMALL PALM SUGAR INDUSTRIES IN REJENG LEBONG REGENCY Ketut Sukiyono, Nusril, Bambang Sumantri, dan Evanila Silvia.....	4
PERWILAYAHAN KOMODITAS PERTANIAN UNTUK MENDUKUNG PEMBANGUNAN WILAYAH BERBASIS KONSERVASI SUMBERDAYA LAHAN DI KABUPATEN LEBONG Sukisno dan Kanang S. Hindarto .....	4
ANALISIS KEMAMPUAN PENDAPATAN PETANI KARET DALAM MEMENUHI BIAYA KEBUTUHAN RUMAH TANGGA DI PEDESAAN KABUPATEN TEBO Adlaida Malik, Saad Murdy, Saidin Nainggolan .....	4
REKAYASA PENINGKATAN KINERJA PEMASARAN BAHAN OLAH KARET (BOKAR) RAKYAT DI PROVINSI JAMBI Dompok MT Napitupulu, Zulkifli, Elwamendri .....	4
DAMPAK BERDIRINYA PERUSAHAAN PERKEBUNAN KELAPA SAWIT TERHADAP PERUBAHAN MATAPENCARIAN MASYARAKAT SEKITAR (Kasus PT Brahma Bina Sakti, Desa Suko Awin Jaya, Kecamatan Sekernan, Kabupaten Muara Jambi) Aulia Farida, Aprollita, Jamaludin, Prata Wibowo .....	4
ANALISIS RESPON PENAWARAN PETANI PADI SAWAH DI KECAMATAN GUNUNG KERINCI KABUPATEN KERINCI Edison .....	4
ANALISIS KEUNTUNGAN DAN STRATEGI PEMASARAN DODOL UBI JALAR DI KOTA JAMBI Emy Kernalis, Adlaida Malik, Reza Mahendra .....	4
OPTIMASI PENGGUNAAN FAKTOR PRODUKSI USAHATANI KEDELAI DAN PADI LADANG DI KECAMATAN TEBO ILIR KABUPATEN TEBO Melli Suryanty, Elwamendri, Ira Wahyuni, Nena Meyrindah .....	4
PENINGKATAN KETAHANAN PANGAN MELALUI KEBIJAKAN PEMERINTAH NON HARGA (Kasus pengelolaan Sumber daya air di Kabupaten Tangerang) Andjar Astuti .....	5
HUBUNGAN KINERJA GABUNGAN KELOMPOK TANI TERHADAP USAHATANI HORTIKULTURA (Kasus Gapoktan di Desa Kebon Ratu Kecamatan Ciruas Kabupaten Serang Banten) Asih Mulyaningsih dan Yudi LA. Salampessy .....	5
STRATEGI PENGEMBANGAN USAHA TANI KAKAO DI BANTEN Suherman & Dimas Setiawan .....	5
EFEKTIVITAS METODE PENYULUHAN DAN BENTUK PESAN DALAM PENINGKATAN PEMAHAMAN SUT KONSERVASI PETANI (Kasus Kelurahan Gerem Kota Cilegon Provinsi Banten) Yudi L.A Salampessy, Sahiral Yakub, Rusmana, Weksi Budiaji .....	5
<b>TEKNIK PERTANIAN, TEKNOLOGI HASIL PERTANIAN, ILMU DAN TEKNOLOGI PANGAN</b>	
PENGUJIAN BERBAGAI JENIS MEDIA/WADAH DAN KETEBALAN BIJI KAKAO PADA FERMENTASI KOKOA Ashabul Anhar, Yusya Abubakar, Nurhayati, Eti Indarti .....	5
PENGGUNAAN JENIS PENJERAP OKSIGEN DAN KARBONDIOKSIDA PADA PENYIMPANAN BUAH TERUNG BELANDA DENGAN KEMASAN TERMODIFIKASI AKTIF Elisa Julianti, Lasma Nora Limbong dan Herman Duha.....	5
CASSAPRO AMPAS DAN ONGGOK UBI KAYU SEBAGAI ALTERNATIF PRODUK PERTANIAN PRESISI MENUJU PERTANIAN BERKELANJUTAN Indrawaty Sitepu .....	5

PEMBUATAN KOPI BUBUK MELALUI PROSES FERMENTASI MENGGUNAKAN BEBERAPA JENIS DAN JUMLAH INOKULUM MIKROBA Ismed Suhaidi .....	555
PENGARUH DOSIS NITROGEN DAN KONSENTRASI SITOKININ TERHADAP PRODUKSI DAN KUALITAS UMBI KENTANG ( <i>Solanum tuberosum</i> , L) VARIETAS GRANOLA Jasmani Ginting .....	562
PERBAIKAN KUALITAS MAKANAN TRADISIONAL SUKU REJANG "LEMEA" MELALUI MODIFIKASI BAHAN BAKU Kurnia Harlina Dewi, Laili Susanti dan Erin Zuma .....	566
PENGGUNAAN BEBERAPA JENIS ASAM PADA EKSTRAKSI SERAT MAKANAN DARI LIMBAH BUAH-BUAHAN Linda Masniary Lubis .....	573
PENINGKATAN KUALITAS DAN KANDUNGAN ZAT MAKANAN AMPAS SUSU KEDELAI MELALUI FERMENTASI DENGAN <i>NEUROSPORA SP</i> Mimawati .....	580
PENGARUH SUHU DAN LAMA PENGERINGAN BAHAN PENGISI TERHADAP MUTU BERAS UBI JALAR UNGU Muji Paramuji, Vivi Noviani, Rahmad Setia Budi .....	586
DETOKSIFIKASI AFLATOKSIN PADA BAHAN PANGAN Rosnawya Simanjuntak .....	589
DEGRADASI MUTU CABAI MERAH GILING BERBASIS CAPSAICIN: Pengaruh Suhu dan Lama Pemanasan selama Pengolahan Dharia Renate, Filli Pratama, Kiki Yulianti dan Gatot Priyanto .....	594
PENGARUH KALSIMUM CHLORIDE ( $CaCl_2$ ) TERHADAP PENCOKLATAN KULIT BUAH DUKU Emanauli .....	600
PENUNDAAN KEMASAKAN BUAH PISANG AMBON DENGAN MENGGUNAKAN COATING EKSTRAK LIDAH BUAYA Hajar Setyaji, Emanauli .....	605
PENGARUH PENCAMPURAN BUBUR BUAH KUNDUR (BENINCASA HISPIDA) DENGAN BUBUR BUAH TERUNG BELANDA ( <i>CHYpomandra betacea</i> ) TERHADAP KARAKTERISTIK VELVA YANG DIHASILKAN Aisman, Masrul Djalal, dan Susi Susanti .....	609
PENINGKATAN KUALITAS METIL ESTER (BIODIESEL) DARI FRAKSI MINYAK LIMBAH CAIR PENGOLAHAN KELAPA SAWIT MELALUI CRACKING Budiyanto, Hasan Basri Daulay, Wira Kesuma .....	617
DISAIN JARINGAN SYARAF TIRUAN UNTUK PREDIKSI KUALITAS GULA KRISTAL PUTIH (Artificial Neural Network for Sugar Quality Prediction) Evanila Silvia, Marimin, Machfud, Muhammad Zein Nasution .....	624
EVALUASI MUTU BIJI KAKAO HASIL PERKEBUNAN RAKYAT SUMATRA BARAT DENGAN UJI BELAH Masrul Djalal, Aisman .....	633
PENGEMBANGAN PROTOTYPE PENGERING BERENERGI GAS BUANG AC UNTUK PRODUK PERTANIAN Yuwana .....	640
<b>PETERNAKAN</b>	
PEMBANGUNAN SEKTOR KELAUTAN DAN PERIKANAN SECARA BERKELANJUTAN DI PROVINSI ACEH PASCA BENCANA ALAM TSUNAMI Agus Halim .....	647

PERTUMBUHAN DAN MUTU BIBIT SENGON AKIBAT INOKULASI DENGAN CENDAWAN MIKORIZA ARBUSKULA Deni Elfiati dan Delvian .....	728
IDENTIFIKASI DAERAH RAWAN LONGSOR DI KABUPATEN KARO, PROVINSI SUMATERA UTARA Rahmawaty, Bejo Slamet, Abdul Rauf, Anita Naomi.....	734
DISTRIBUSI, KERAGAMAN JENIS, DAN PERBANYAKAN KAYU IPUH ( <i>Antiaris toxicaria</i> Lesch.) PADA HUTAN HUJAN TROPIKA DI PROVINSI JAMBI Hamzah, Dede Martino.....	740
RESPON KETAHANAN SIFAT FISIK ULTISOL TERHADAP PENGANTIAN HUTAN SEKUNDER DENGAN TANAMAN AKASIA DAN PINUS Hasriati Nasution .....	749
KAJIAN AKADEMIK KONVERSI HUTAN MANGGIS MENJADI KEBUN MANGGIS DI SUMATERA BARAT Auzar Syarif, Aprisal, Reflinaldon, dan Refdinal .....	755
STRUKTUR KOMUNITAS IKAN KARANG DI PERAIRAN PULAU TIKUS KOTA BENGKULU Jeddy Bakhtiar, Asikin Djamali, Zaenal Arifin dan Tonny Sarwono .....	764
ANALISA TINGKAT PERTUMBUHAN RUMPUT LAUT JENIS <i>GRACILARIA</i> sp DENGAN METODE KUDIDAYA YANG BERBEDA Amalia, T .....	773

## PERWILAYAHAN KOMODITAS PERTANIAN UNTUK MENDUKUNG PEMBANGUNAN WILAYAH BERBASIS KONSERVASI SUMBERDAYA LAHAN DI KABUPATEN LEBONG

*Sukisno dan Kanang S. Hindarto*  
Fakultas Pertanian Universitas Bengkulu  
E-mail: [Kisno\\_su@yahoo.com](mailto:Kisno_su@yahoo.com); [Setyo\\_hindarto@yahoo.com](mailto:Setyo_hindarto@yahoo.com)

### ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk memetakan pemusatan aktivitas pertanian di Kabupaten Lebong guna mendukung perwujudan daerah tersebut menjadi kabupaten konservasi. Penelitian menggunakan metode survei, dengan analisis yang dilakukan adalah analisis LQ (*location quotient*). Hasil penelitian menunjukkan bahwa sektor pertanian merupakan sektor yang paling penting dalam sistem perekonomian wilayah di Kabupaten Lebong. Sebaran komoditas pertanian yang memiliki indeks LQ > 1 adalah padi sawah (44 desa), kopi (33 desa), aret (18 desa), kakao (1 desa), kemiri (2 desa), durian (3 desa), sayur – mayor (13 desa), jagung (4 desa), edelai (5 desa), nilam (5 desa), dan perikanan air tawar (18 desa). Padi sawah, kopi dan ikan air tawar merupakan komoditas yang paling banyak dibudidayakan dan menjadi kekhasan wilayah Lebong. Pemusatan aktivitas pertanian diharapkan dapat mengurangi tekanan masyarakat terhadap keberadaan kawasan lindung. Sementara itu, komoditas nilam disarankan untuk tidak dikembangkan karena sistem budidayanya yang berdampak negatif terhadap lingkungan, terutama keberadaan kawasan lindung.

Kata Kunci: Sektor basis, konservasi sumberdaya lahan

### PENDAHULUAN

Seiring dengan bertambahnya jumlah penduduk, yang dibarengi dengan peningkatan akan kebutuhan sandang, pangan dan perumahan, berimplikasi pada bertambahnya permintaan akan ruang dan lapangan pekerjaan. Dengan minimnya kawasan yang dapat dimanfaatkan untuk kawasan budidaya (28,27%), maka tekanan penduduk terhadap kawasan yang seharusnya dilindungi di Kabupaten Lebong menjadi bertambah besar. Selain itu, kekayaan alam yang terkandung di dalam kawasan konservasi menjadi daya tarik tersendiri bagi masyarakat untuk masuk dan melakukan aktivitas yang mungkin mengganggu fungsi kawasan. Akibatnya, konflik pemanfaatan ruang serta dampak negatif peruntukan penggunaan lahan merupakan sesuatu yang mungkin dan pasti terjadi. Ruang yang seharusnya dijadikan kawasan konservasi dimanfaatkan untuk aktivitas pertanian dan atau perikanan, atau untuk peruntukkan lainnya. Hasil penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa tekanan penduduk terhadap kawasan lindung di Kabupaten Lebong sangat tinggi dimana sekitar 97,4 % desa di Kabupaten Lebong memiliki indeks tekanan penduduk > 1 dengan kesediaan untuk berkorban terhadap upaya pelestarian sumberdaya alam rendah (Sukisno, 2010).

Menjadikan konservasi sumber daya alam sebagai bagian integral pembangunan berimplikasi ada lahirnya hak dan kewajiban bagi pemerintah dan masyarakat lokal. Selain manfaat ekonomi yang mesti dikembangkan, pemantapan keutuhan kawasan konservasi yang ada merupakan kewajiban yang mesti dijalankan. Pada saat ini, kedua hal tersebut seolah sulit dijalankan mengingat apa yang terjadi di lapangan justru sebaliknya. Terdapat fenomena yang menarik dimana persepsi yang positif tidak dibarengi dengan perilaku yang positif, dengan masih terdapatnya sebagian masyarakat yang melakukan berbagai kegiatan ilegal. Aktivitas ekonomi di dalam kawasan hutan di Kabupaten Lebong tetap dilakukan oleh masyarakat dan telah berlangsung lama (Kompas, 27 Februari 2006). Sulistyio *dkk* (2000) dan Sukisno *dkk* (2010) melaporkan bahwa telah terjadi perambahan hutan di kawasan hutan di alam TNKS di wilayah Lebong, dengan penyebab utamanya berupa faktor kebutuhan atau sosial ekonomi masyarakat, bukan faktor fisik lahan. Aktivitas pertanian banyak terjadi pada lahan yang tidak sesuai berdasarkan kelas kemampuan lahannya. Hal ini tentu menjadi dilema tersendiri bagi pemerintah Daerah untuk menjalankan pembangunan wilayah berbasis konservasi sumberdaya alam.

Berkaitan dengan keinginan Kabupaten Lebong untuk menjadikan konservasi sumberdaya alam sebagai basis pengembangan wilayahnya, maka harus diidentifikasi potensi ekonomi wilayah yang dapat dikembangkan dan dijadikan sektor basis perekonomian wilayah. Mengingat pertanian adalah sektor yang paling penting bagi masyarakat Lebong, maka penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk memetakan pemusatan aktivitas pertanian di Kabupaten Lebong guna mendukung perwujudan daerah tersebut menjadi kabupaten konservasi.



### METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan di Kabupaten Lebong Provinsi Bengkulu, dari Bulan Maret hing November 2009. Penelitian menggunakan metode survey dengan analisis yang dilakukan adalah analisis LQ (*Location quotient*). Analisis LQ dilakukan untuk mengetahui lokasi pemusatan/bas (aktivitas) dan juga kapasitas ekspor perekonomian suatu wilayah serta tingkat kecukupan barang/ja dari produksi lokal suatu wilayah. Komoditas yang dianalisis adalah kopi, nilam, padi, karet, kaka jagung, kedelai, sayur-mayur, durian, kemiri, dan perikanan, dengan unit wilayah analisis adalah des desa di Kabupaten Lebong. Jumlah desa yang dijadikan sebagai unit analisis adalah 77 desa di kelurahan di Kabupaten Lebong. Data komoditas yang digunakan berupa data luas dan produk masing-masing komoditas di setiap desa dan kelurahan di Kabupaten Lebong. Adapun rumus L adalah:

$$LQ_{ij} = (X_{ij}/X_i)/(X_j/X)$$

dimana :

- $X_{ij}$  = Nilai aktivitas ke-j pada wilayah ke-i
- $X_i$  = jumlah seluruh aktivitas di wilayah ke-i
- $X_j$  = jumlah aktivitas ke-j di seluruh wilayah
- $X$  = besaran aktivitas total diseluruh wilayah

Selanjutnya, dari hasil analisis LQ ditarik kesimpulan bahwa:

1. Jika  $LQ > 1$ , maka hal ini menunjukkan bahwa terjadinya konsentrasi suatu aktivitas di su wilayah ke-i secara relatif dibandingkan dengan total wilayah atau terjadi pemusatan aktiviti di sub wilayah ke-i
2. Jika  $LQ = 1$ , maka sub wilayah ke-i tersebut mempunyai pangsa aktifitas setara dengan pang total.
3. Jika  $LQ < 1$ , maka sub wilayah ke-i tersebut mempunyai pangsa relatif lebih kec dibandingkan dengan aktifitas yang secara umum ditemukan di suatu wilayah.

### HASIL DAN PEMBAHASAN

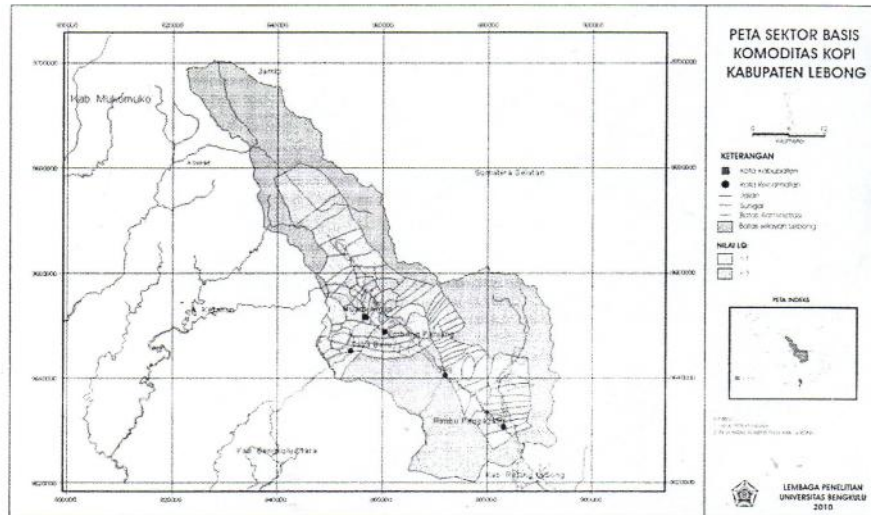
Secara umum, perekonomian Kabupaten Lebong didominasi oleh sektor pertanian. Hal ii mengindikasikan bahwa keterkaitan dan ketergantungan masyarakat terhadap sumberdaya alan terutama lahan sangat besar. Ditinjau dari PDRB wilayah, diketahui bahwa sektor pertanian merupakan basis perekonomian wilayah dengan kontribusi sebesar 78,004%. Sub sektor tanama pangan menempati urutan pertama (48,2%), diikuti oleh sub sektor tanaman perkebunan (21,15% perikanan (4,96%), peternakan (3,38%), dan kehutanan (0,32%). Sub sektor tanaman pangan palin penting adalah padi, sedangkan pada sub sektor tanaman perkebunan, tanaman kopi dominan. Paé sub sektor perikanan, budidaya ikan air tawar seperti budidaya ikan mas dan nila merupaka komoditas yang utama.

Tabel 1. Desa dengan indeks  $LQ > 1$  untuk komoditas kopi di Kab. Lebong

No	Nama Kecamatan	Desa/Kelurahan
1	Lebong Selatan (9 desa)	Suka Sari, Kota Donok, Mangkurajo, Tes, Taba Anyar, Turan Tiging, Mubai, Turan Lalang, dan Pel Talang Leak
2	Rimbo Pengadang (6 desa)	Air Dingin, Rimbo Pengadang, Tapus, Suka Negeri, Bandar Agung, dan Talang Ratu.
3	Lebong Tengah (3 desa)	Talang Sakti, Tanjung Bunga dan Pagar Agung
4	Lebong Utara (3 desa)	Ladang Palembang, Air Kopras, dan Tambang Sawah
5	Lebong Atas (11 desa)	Atas Tebing, Taba Baru, Pelabi, Kota Baru Santan, Dusun Baru, Sukakayo, Danau, Taba Baru Dua, Suka Datang, Gunung Alam, dan Tanjung Agung

Kopi merupakan komoditas yang cukup penting di Kabupaten Lebong. Terdapat 33 des dengan indeks  $LQ > 1$  untuk komoditas kopi (Tabel 1). Kopi di Kabupaten Lebong dibudidayaka pada lahan kering dengan sistim budidaya masih tradisional, dimana input teknologi masih minir Perawatan hanya berupa *weeding*, baik manual maupun kimiawi (herbisisida), sementara penggunaa pupuk baik organik maupun inorganik tidak ada. Kepemilikan kebun kopi bervariasi antara 0,5 sampe 2 ha. Sebagian kebun kopi masyarakat juga berada pada kawasan lindung. Gambar 1 menunjukka

bahwa desa-desa dengan indeks  $LQ > 1$  untuk komoditas kopi berada pada bagian utara dan barat kabupaten yang berbatasan langsung dengan kawasan lindung (TNKS dan HL Bukit Daun). Sejumlah masyarakat masih memiliki tradisi ladang berpindah dimana setelah beberapa kali panen, produktivitas menurun, lahan ditinggalkan. Hal ini berdampak pada bertambahnya lahan kritis berupa semak belukar dan/atau kebun yang tidak terurus. Tradisi ladang berpindah mengancam kelestarian sumberdaya hutan.



Gambar 1. Peta potensi pengembangan tanaman kopi

Komoditas karet juga merupakan tanaman yang dapat tumbuh dengan baik di Kabupaten Lebong. Komoditas tersebut diminati masyarakat selain harganya yang cukup tinggi, juga karena merupakan komoditas yang dianjurkan Pemerintah Daerah untuk ditanam pada lahan kritis sebagai fungsi lindung. Terdapat 18 desa dengan indeks  $LQ > 1$  untuk komoditas karet.

Tabel 2. Desa dengan indeks  $LQ > 1$  untuk komoditas karet di Kab. Lebong

No	Nama Kecamatan	Desa/Kelurahan
1	Lebong Selatan	-
2	Rimbo Pengadang (2 desa)	Talang Baru, Tapus
3	Lebong Tengah (3 desa)	Semelako, Pagar Agung, Embong Panjang
4	Lebong Utara (9 desa)	Talang Ulu, Suka Marga, Paya Embik, Muara Ketayu, Lebong Tambang, Ladang Palembang, Tunggang, Air Koprang, dan Tambang Sawah
5	Lebong Atas (4 desa)	Sukokayo, Suka Datang, Gunung Alam, dan Tanjung Agung

Nilam juga merupakan tanaman yang banyak ditanam masyarakat di Kabupaten Lebong. Walaupun nilam dapat menurunkan kualitas sumberdaya lahan, tanaman tersebut tetap ditanam karena faktor harga yang tinggi dan tehnik budidaya yang relatif mudah. Tanaman nilam ditanam dengan stek, setelah ditanam dibiarkan tumbuh tanpa perlu perawatan. Weeding dilakukan secara manual. Setelah 6 bulan, tanaman dapat dipanen 3-4 kali setiap tiga bulan. Produktivitas nilam per ha sangat bervariasi, tergantung pada tingkat kesuburan lahan. Semakin subur lahan, semakin tinggi produktivitasnya. Pada lahan hutan yang baru dibuka, produktivitas nilam bisa mencapai 40-50 kg per ha. Hal tersebut menjadi daya dorong tersendiri bagi masyarakat untuk melakukan perambahan kawasan hutan. Sebagaimana terlihat pada Tabel 3 dan Gambar 2, desa dengan indeks  $LQ > 1$  untuk

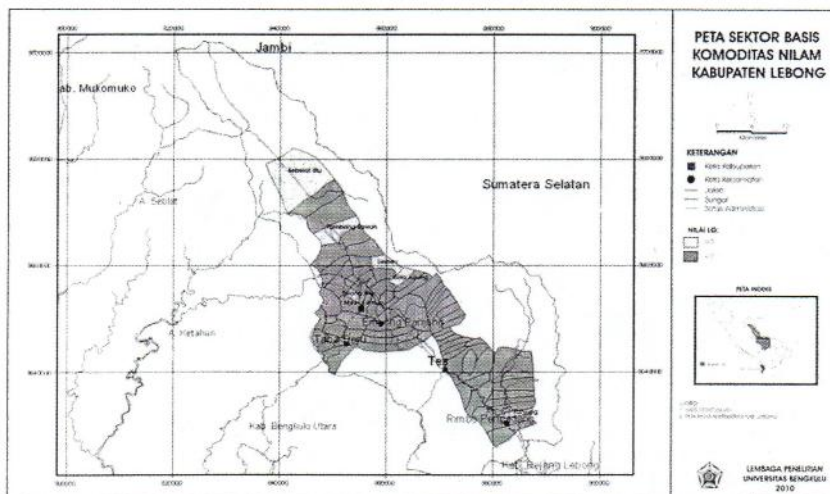
komoditas nilam merupakan desa yang berada tepat di tepi dan di dalam kawasan hutan (TNKS seperti Sebelat Ulu, Tambang Sawah, Lemeu, Talang Ulu, dan Tanjung. Secara umum, nilam ditanam pada saat lahan baru dibuka, sebagai pendamping tanaman karet atau kopi sehingga saat tanaman karet atau kopi belum menghasilkan, masyarakat tetap memperoleh hasil dari lahan.

Tabel 3. Desa dengan indeks LQ>1 untuk komoditas nilam di Kab. Lebong

No	Nama Kecamatan	Desa/Kelurahan
1	Lebong Selatan	-
2	Rimbo Pengadang	Tanjung
3	Lebong Tengah	-
4	Lebong Utara	Talang Ulu, Kota Agung, Lemeu, Tambang Sawah, Sebelat Ulu
5	Lebong Atas	-

Padi merupakan komoditas utama di Kabupaten Lebong. Luas sawah mencapai 10.745,87 ha (5,57%), dengan luas tanam pada musim tanam 2007 mencapai 8.952 ha. Rata-rata produktivitas padi sawah di Kabupaten Lebong adalah 4,68ton/ha. Produktivitas tertinggi di Kecamatan Lebong Tengah yaitu 4,9 ton/ha (Dinas Pertanian Kabupaten Lebong, 2007). Walaupun padi sangat potensial dikembangkan di sebagian besar kawasan budidaya, sistem budidaya tanaman tersebut masih satu kali tanam setahun. Penanaman lebih dari 1 kali dilakukan di beberapa tempat, dengan produktivitas lebih rendah. Menurut masyarakat, faktor utama merupakan kendala utama jika tanam lebih dari satu kali setahun. Pada masa jeda tanam, sebagian masyarakat membudidayakan ikan nila, mas dan mujair

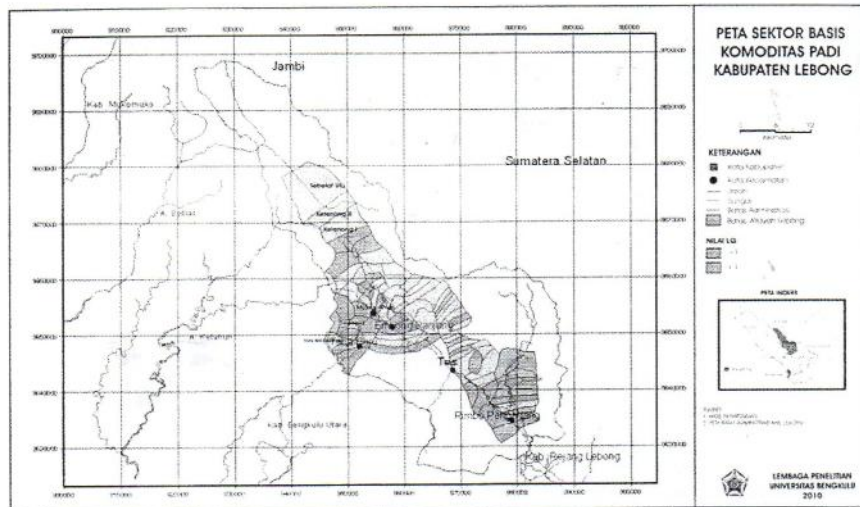
Tabel 4 dan Gambar 3 menunjukkan sebaran desa dengan indeks LQ>1 untuk komoditas padi Wilayah dengan indeks LQ>1 merupakan wilayah dengan kualitas lahan kelas I dan kelas II. Lahan kelas I dan II merupakan lahan yang sesuai untuk hampir semua jenis aktivitas pertanian seperti padi sawah, palawija, dan lain sebagainya. Peningkatan produktivitas lahan sawah dapat mendorong dorongan masyarakat untuk masuk ke dalam hutan. Untuk meningkatkan produktivitas pertanian Pemerintah Daerah melakukan sosialisasi penggunaan input pertanian seperti penggunaan pupuk dan pestisida, serta sistem tanam padi *legowo*. Gerakan pengendalian tikus secara massal dilakukan dan di setiap desa dibentuk kelompok tani didampingi penyuluh lapangan.



Gambar 2. Peta potensi pengembangan nilam

Tabel 4. Sebaran desa dengan indeks LQ>1 untuk komoditas padi

No	Nama Kecamatan	Desa/Kelurahan
1	Lebong Selatan (12 desa)	Suka Sari, Kota Donok, Tes, Taba Anyar, Turan Tiging, Turan Lalang, Karang Dapo Bawah, Pungguk Pedaro, Talang Kerinci, Talang Leak I, Bungin dan talang leak II
2	Rimbo Pengadang	Talang Donok
3	Lebong Tengah (8 desa)	Semelako, Karang Anyar, Embong Panjang, Suka Bumi, Ujung Tanjung II, Magelang Baru, Limau Pit, dan Taba Seberang
4	Lebong Utara (19 desa)	Dusun Muara Aman, Paya Embik, Muara Ketayu, Garut, Embong, Kota Baru, Kota Agung, Lemeu, Bentangur, Talang Bunut, Sukaraja, Lebong Donok, Gandung, Loka Sari, Lebong Tambang, Kampung Jawa Baru, Tunggang, Ketenong I dan Ketenong II
5	Lebong Atas (4 desa)	Atas Tebing, Kota Baru Santan, Taba Baru I dan Taba Baru II



Gambar 3. Peta potensi pengembangan padi

Pada masa bera tanam padi, masyarakat masuk ke dalam hutan untuk mencari tambahan pendapatan dengan mengambil kayu, rotan atau sumberdaya lain yang memiliki nilai ekonomi. Pembukaan lahan hutan untuk perladangan kopi, karet, kayu manis, kemiri dan nilam merupakan pengaruh tidak langsung dari kurang produktivnya lahan sawah.

Sistim budidaya tanaman berkaitan erat dengan faktor pengetahuan dan juga kebiasaan. Kopi, padi sawah dan perikanan air tawar merupakan komoditas utama yang dibudidayakan masyarakat Lebong sejak lama. Pertumbuhan dan produktivitas komoditas tersebut mempengaruhi usaha mereka selanjutnya. Spesifikasi beberapa komoditas, yang ditunjukkan oleh hasil analisis LQ dapat dijadikan dasar pengambilan kebijakan pengembangan komoditas.

Lebong merupakan salah satu pensuplai ikan mas dan nila di Provinsi Bengkulu. Kontribusi sub sektor perikanan terhadap PDRB wilayah mencapai 4,96% pada Tahun 2005. Budidaya ikan air tawar dilakukan dengan membuat kolam air deras atau pada lahan sawah. Budidaya ikan pada lahan sawah dilakukan pada masa bera dan/atau dengan sistim mina padi. Pengembangan perikanan berupa budidaya ikan air tawar juga dapat dijadikan solusi untuk mengurangi laju masyarakat ke dalam hutan. Desa dengan indeks LQ>1 untuk pengembangan komoditas ikan air tawar disajikan pada Tabel 5.

Tabel 5. Sebaran desa dengan indeks LQ&gt;1 untuk pengembangan budidaya ikan air tawar

No	Nama Kecamatan	Desa/Kelurahan
1	Lebong Selatan (5)	Turan Lalang, Talang Kerinci, Pel Talang leak, Talang lee Leak I dan Talang Leak II
2	Rimbo Pengadang	-
3	Lebong Tengah (8)	Karang Anyar, Tanjung Bunga, Embong Panjang, Suk Bumi, Ujung Tanjung II, Ujung Tanjung I, Limau pit, Tat Seberang
4	Lebong Utara (13)	Talang ulu, Dusun Muara Aman, Suka Marga, Garu Embong, Kota Baru, Kota Agung, Limau, Bentangu Talang Bunut, Sukaraja, Lebong Donok, Kampung Jaw Baru
5	Lebong Atas (2)	Pelabi, Sukakayo

Hasil analisis LQ untuk komoditas kakao menunjukkan hanya terdapat satu desa dengan indeks LQ>1, yaitu Desa Tanjung Kecamatan Rimbo Pengadang. Faktor hama tikus dan tup merupakan kendala utama dalam pengembangan komoditas kakao di Kabupaten Lebong.

Kemiri berpotensi dikembangkan di Desa Karang Dapo Atas dan Talang Leak II Kecamatan Lebong Selatan. Kemiri dapat dijadikan tanaman pelindung karena memiliki fungsi konservasi terutama untuk lahan kritis. Peningkatan kualitas hasil kemiri dapat meningkatkan pendapatan masyarakat dan menjadikan kemiri sebagai komoditas unggulan Lebong sebagai kabupaten konservasi.

Durian berpotensi dikembangkan di Desa Tes, Karang Dapo Atas, dan Talang Leak II karena memiliki indeks LQ>1. Pengembangan komoditas durian juga merupakan solusi untuk mengatasi permasalahan kerusakan sumberdaya hutan. Pengkayaan kebun campuran dengan tanaman durian memberikan nilai lebih karena tidak hanya bernilai ekonomis, juga fungsi konservasi yang lebih baik dibandingkan tanaman semusim.

Jagung, kedelai dan sayuran juga berpotensi dikembangkan di Kabupaten Lebong. Desa dengan indeks LQ>1 untuk komoditas jagung adalah Turan Lalang, Karang Dapo Bawah, Talan Sakti dan Kota Baru. Desa dengan indeks LQ>1 untuk komoditas kedelai adalah Turan Lalang Karang Dapo Atas, Karang Dapo Bawah, Rimbo Pengadang dan Kota Baru. Sedangkan desa dengan indeks LQ>1 untuk komoditas sayuran meliputi Desa Mangkurajo, Turan Tiging, Mubai, Turan Lalang, Karang Dapo Atas, Karang Dapo Bawah, Talang Kerinci, Air Dingin, Talang Donok, Talan Sakti, Dusun Muara Aman, Kota Baru dan Lebong Tambang.

Peternakan juga berpotensi dikembangkan di Kabupaten Lebong. Ternak kambing berpotensi dikembangkan hampir di seluruh kecamatan di Kabupaten Lebong. Sementara itu, ternak sapi tidak berpotensi dikembangkan di Kecamatan Rimbo Pengadang, sedangkan kerbau tidak berpotensi dikembangkan di Lebong Selatan dan Lebong Tengah. Sukisno *dkk* (2010) melaporkan bahwa berdasarkan kelas kemampuan lahan, terdapat lahan kelas VI yang berpotensi dijadikan lahan penggembalaan intensif seluas 3.277,25 ha (1,97%). Peternakan sapi, kerbau dan kambing di Kabupaten Lebong masih bersifat sangat tradisional, dimana ternak belum dikandangkan dan diberi makan secara intensif. Pengembangan peternakan masyarakat dapat meningkatkan pendapatan masyarakat sehingga mengurangi laju masyarakat untuk masuk dan melakukan perambahan kawasan hutan.

Sebaran indeks LQ untuk sejumlah komoditas tidak merata, dimana padi sawah (44 desa) kopi (33 desa), karet (18 desa), kakao (1 desa), kemiri (2 desa), durian (3 desa), sayur – mayor (11 desa), jagung (4 desa), kedelai (5 desa), nilam (5 desa), dan perikanan air tawar (18 desa). Hal ini mengindikasikan bahwa setiap wilayah (desa) memiliki keunikan dan keunggulan tersendiri sehingga perlu pengelolaan yang spesifik. Pemusatan aktivitas pertanian diharapkan dapat meningkatkan aktivitas masyarakat pada kawasan budidaya sehingga keinginan mereka untuk masuk dan melakukan aktivitas di dalam kawasan hutan berkurang.

#### KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan jumlah desa dengan indeks LQ>1 maka padi sawah, kopi, karet dan budidaya ikan air tawar merupakan komoditas utama yang dapat dijadikan sebagai sektor basis perekonomian

wilayah Lebong dan menjadi komoditas unggulan terutama pada kawasan budidaya. Sementara itu, kemiri dan durian, walaupun hanya berpotensi dikembangkan pada sebagian kecil wilayah, dapat dijadikan sebagai komoditas unggulan kabupaten konservasi karena selain memberikan manfaat ekonomi, juga dapat berfungsi lindung. Sedangkan nilam, disarankan untuk tidak dikembangkan karena system budidayanya yang mengancam kelestarian sumberdaya alam (hutan). Sebaran indeks LQ>1 untuk sejumlah komoditas yang tidak merata menunjukkan bahwa setiap wilayah (desa) memiliki keunggulan dan keunikan tersendiri sehingga perlu pengelolaan yang spesifik. Pemusatan aktivitas pertanian diharapkan dapat mengurangi laju masyarakat untuk masuk ke dalam hutan sehingga kelestarian sumberdaya alam terjaga.

#### DAFTAR PUSTAKA

- [BPS] Badan Pusat Statistik Kabupaten Lebong. 2008. Lebong Dalam Angka Tahun 2007. Badan Pusat Statistik Kabupaten Rejang Lebong dan Badan Pusat Statistik Kabupaten Lebong.
- Hardjowigeno S. dan Widiatmaka. 2007. *Kesesuaian Lahan dan Perencanaan Tata Guna Tanah*. Indonesia, Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.
- Sukisno, K. S. Hindarto dan Hamim Wicaksono. 2010. Permodelan Perencanaan Pengembangan Wilayah Berbasis Konservasi Sumberdaya Lahan dari Aspek Kelas Kemampuan Lahan. Prosiding Seminar Nasional Masyarakat Konservasi Tanah dan Air Indonesia. Jambi, 24-25 November 2010.
- Sukisno. 2010. Indeks Tekanan Penduduk terhadap Kawasan Lindung dan Valuasi Ekonomi Sumberdaya Alam dengan *Contingent Valuation Methods* (CVM) sebagai dasar Arahan Pengembangan Wilayah Berbasis Konservasi Sumberdaya Alam di Kabupaten Lebong. *Jurnal Agroekologi* Vol. 25 No.1, Januari 2010.
- Sulistyo B, Hindarto KS, Apriyanto E, Purwoko A. 2001. Permodelan untuk memprediksi arah perambahan hutan di kawasan TNKS dengan bantuan data satelit landsat thematic mapper dan dengan memperhatikan aspek fisik dan sosek. Laporan penelitian. Pusat Penelitian Lingkungan, Lembaga Penelitian, Universitas Bengkulu. Bengkulu.
- Tim Kecil Kabupaten Konservasi. 2006. *Buku Kecil Kabupaten Konservasi. Konsep, Kebijakan, Sistem Penilaian Penetapan Kinerja*. Tim Kecil Kabupaten Konservasi. CIFOR, DEPDAGRI, IPB, KLH, DEPHUT, WWF.