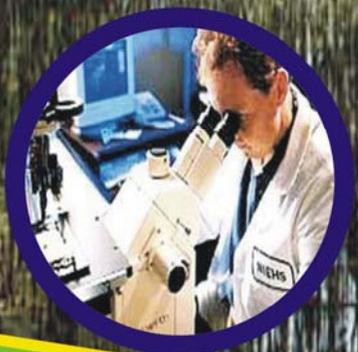




Prosiding

SEMINAR HASIL-HASIL PENELITIAN

DAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT



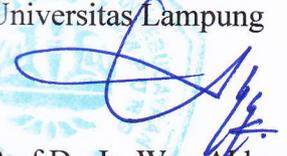
2011

LEMBAR PENGESAHAN

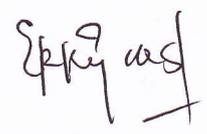
Judul : Penerapan Konservasi dan Pengaruhnya Terhadap
Produktivitas Usaha Tani Kopi di Kabupaten Lampung Barat
Penulis : Fembriarti Erry Prasmatiwi
NIP : 19630203 198902 2 001
Instansi : Fakultas Pertanian, Universitas Lampung
Publikasi : Prosiding Seminar Hasil-Hasil Penelitian dan Pengabdian
Kepada Masyarakat, Oktober 2011
Penerbit : Lembaga Penelitian Universitas Lampung, Bandar Lampung

Bandar Lampung 27 Januari 2012

Mengetahui,
Pembantu Dekan I Fakultas Pertanian
Universitas Lampung


Prof. Dr. Ir. Wan Abbas Zakaria, M.S.
NIP 19610826 198702 1001

Penulis,


Dr. Ir. Fembriarti Erry Prasmatiwi
NIP 19630203 198902 2001

Menyetujui:

Ketua Lembaga Penelitian
Universitas Lampung


Dr. Eng. Admi Syarif
NIP 196701031992031003

DOKUMENTASI LEMBAGA PENELITIAN UNIVERSITAS LAMPUNG	
TGL	06 Feb 2012
NO. INVEN	28 /un26/8/PL/EP
JENIS	Prosiding
PARAF	YWS

PROSIDING
Seminar Hasil Penelitian &
Pengabdian Kepada Masyarakat



**LEMBAGA PENELITIAN
UNIVERSITAS LAMPUNG
BANDARLAMPUNG
OKTOBER 2011**

PROSIDING Seminar Hasil Penelitian & Pengabdian Kepada Masyarakat

Oktober © 2011

Penyunting :

Prof. Dr. Ir. Cipta Ginting, M.S.

Prof. Dr. John Hendri, M.S.

Penyunting pelaksana:

Drs. Mardi Syahperi, M.M.

A. Rahman, S.Sos.

Sartini, S.H., M.H.

Djoni, S.E.

Esti Susilawati

Sujoko

M. Rifki

Wawan Yulistyo, S.Kom.

Ina Iryana S.S.

Agus Effendi

Distribusi:

Elizonara

Prosiding Seminar Hasil Penelitian dan
Pengabdian Kepada Masyarakat :
Oktober 2011 / penyunting, Admi Syarif
... [et al.]. – Bandarlampung : Lembaga
Penelitian Universitas Lampung, 2011.

ISBN : 978-979-8510-22-9

Diterbitkan oleh :

LEMBAGA PENELITIAN UNIVERSITAS LAMPUNG

Jl. Prof. Dr. Sumantri Brojonegoro no. 1 Gedungmeneng Bandarlampung 35145

Telp/Fax. (0721) 705173 ext. 138, 136, e-mail : lemlit@unila.ac.id

<http://lemlit.unila.ac.id>

KATA PENGANTAR

Puji Syukur kepada ALLAH SWT., yang telah melimpahkan Rahmat dan Nikmat-Nya kepada civitas akademika Universitas Lampung yang dapat mengenang hari jadinya yang ke-46 tahun di Tahun 2011. dalam rangka mewujudkan Tri Dharma Perguruan Tinggi, Universitas Lampung menyelenggarakan Seminar Hasil-hasil Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat yang telah dilaksanakan oleh para dosen, baik yang dilakukan dengan dana mandiri, maupun mereka mendapatkan bantuan hibah dari berbagai *block grant*

Hasil-hasil Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat yang diseminarkan pada tanggal 21 September 2011 berjumlah 66 makalah. Hasil penelitian dan pengabdian kepada masyarakat ini diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam pengembangan ilmu pengetahuan, teknologi, dan seni (IPTEKS) serta mendukung pembangunan nasional.

Terimakasih kami sampaikan kepada panitia seminar yang telah bekerja keras untuk mengumpulkan makalah dari para dosen di lingkungan Universitas Lampung dan peran serta aktif dosen dalam seminar. Demikian juga kami sampaikan ucapan terima kasih yang setinggi-tingginya kepada dewan penyunting dan penyunting pelaksana yang dengan sepenuh hati mewujudkan terbitnya prosiding ini, serta kepada pihak-pihak yang telah memberikan kritik dan saran yang tidak dapat kami sebutkan satu persatu.

Bandarlampung, Oktober 2011

**Ketua Lembaga Penelitian
Universitas Lampung,**



Dr. Eng. Admi Syarif
NIP 1967010311992031003

DAFTAR ISI

Kelompok I

KEANEKARAGAMAN JENIS DAN KARAKTERISTIK IKAN-IKAN DI PERAIRAN WAY TULANG BAWANG, KABUPATEN TULANG BAWANG Indra Gumay Yudha.....	I-01
ANALISIS KINERJA PASAR BENIH JAGUNG HIBRIDA DI KABUPATEN LAMPUNG TIMUR PROVINSI LAMPUNG Suriaty Situmorang	I-12
KARAKTERISTIK PASIEN ULKUS GASTRODUODENAL DI LAMPUNG Muhartono.....	I-22
KAJIAN BEBERAPA KARAKTERISTIK BIOLOGI PENGGERAK BATANG TEBU BERKILAT <i>CHILO AURICILIUS</i> DAN PARASITOIDNYA (<i>TRICHOGRAMMA CHILONIS</i>) Hamim Sudarsono.....	I-33
Integrasi Teori Perilaku Terencana (<i>Theory Of Planned Behavior</i>) dan Model Penerimaan Teknologi (<i>Technology Acceptance Model</i>) dalam Memprediksi Niat Petani Untuk Mengadopsi Teknologi Baru Budidaya Padi Muhammad Ibnu.....	I-40
UJI DIAGNOSTIK PEMERIKSAAN BIOPSI ASPIRASI JARUM HALUS (BAJAH) KARSINOMA TIROID Rizki Hanriko, Muhartono.....	I-55
KARAKTERISASI HAMA PEMAKAN DAUN MAHKOTA DEWA (<i>PHALERIA MACROCARPA</i> [SCHEFF.] BOERL.) Agus M. Hariri dan Indriyati.....	I-64
PENGARUH BERBAGAI KONSENTRASI NITROGEN DAN SUKROSA PADA KULTUR <i>IN</i> <i>VITRO</i> SINGKONG (<i>MANIHOT ESCULENTA</i> CRANTZ.) Ardian dan E. Yuliadi	I-71
A COMPARATIVE LABORATORY EXPERIMENT OF COMBINED EFFECT OF EXTRACT ORANGE (<i>Citrus nobilis Lour</i>) AND CARROT (<i>Daucus carota</i>) TO THE WISTAR RATS (<i>Rattus norvegicus L</i>) PLASMA MELONDIALDEHID LEVEL BETWEEN 3, 5, AND 7 DAYS Khairun Nisa Berawi dan M. Masykur	I-77

KARAKTERISTIK RUSIP AKIBAT SUHU DAN LAMA PEMANASAN GULA AREN YANG BERBEDA (<i>CHARACTERISTICS OF RUSIP DUE TO HEATING TEMPERATURE AND LONG OF DIFFERENT PALM SUGAR</i>) Dyah Koesoemawardani, Susilawati, dan Novi Irawan.....	I-94
NILAI KESETARAAN ANTARA INTENSITAS PENGUSANGAN CEPAT (IPC) DAN PERIODE SIMPAN ALAMIAH (PSA) PADA BENIH KACANG TANAH (<i>Arachis hypogaea L.</i>) Eko Pramono	I-107
EFEK ANTIFUNGI DAUN SIRIH HIJAU (<i>Piper Bettle L</i>) DAN DAUN SIRIH MERAH (<i>Piper Crocatum</i>) TERHADAP PERTUMBUHAN CANDIDA ALBICAN SECARA INVITRO Ety Apriliana.....	I-116
PEMBERDAYAAN ANGGOTA KELOMPOK AGROINDUSTRI KERIPIK DALAM PROGRAM KEMITRAAN BINA LINGKUNGAN (PKBL) PTPN VII DI KELURAHAN SEGALAMIDER KECAMATAN TANJUNGPONDOK BARAT KOTA BANDAR LAMPUNG Sumaryo Gs	I-122
MODEL TEKNOLOGI KONSERVASI TANAH MENGGUNAKAN LUBANG ANGIN PADA PENGELOLAAN SISTEM AGROFORESTRI Rudi Hilmanto	I-131
PENGARUH KOSENTRASI Natrium hidroksida dan ENZIM SELULASE DALAM MENGHIDROLISIS TANDAN KOSONG KELAPA SAWIT MENJADI GULA REDUKSI SEBAGAI BAHAN BAKU PRODUKSI BIOETANOL Sutikno.....	I-137
KAJIAN FORMULASI PEMBUATAN MIE BASAH TINTA CUMI Susilawati, Azhari Rangga, dan Dyah Koesoemawardhani.	I-146
PREVALENSI PENGGUNAAN PEWARNA BERBAHAYA RHODAMIN B PADA JAJANAN ANAK SEKOLAH DASAR DAN HUBUNGANNYA DENGAN TINGKAT PENGETAHUAN DAN SIKAP PEDAGANG JAJANAN DI BANDAR LAMPUNG TAHUN 2011 Reni Zuraida, Evi Kurniawaty, Shahab Sibuea, dan Lestari Puji Ayu	I-157
PENERAPAN KONSERVASI DAN PENGARUHNYA TERHADAP PRODUKTIVITAS USAHA TANI KOPI DI KABUPATEN LAMPUNG BARAT Fembriarti Erry Prasmatiwi	I-167
PENAMPILAN AGRONOMI BEBERAPA GENOTIPE SORGUM (<i>SORGHUM BICOLOR L.</i>) PADA TINGKAT PEMUPUKAN NITROGEN BERBEDA Herawati Hamim dan Sunyoto	I-176
LOW LEVEL OF ISONIAZID CONCENTRATIONS IN ADULT TUBERCULOSIS PATIENTS WITH FAILURE CONVERSION AFTER INTENSIVE PHASE TREATMENT Dwi Indria Anggraini	I-182

SIFAT FISIKOKIMIA TEPUNG JAGUNG NIKSTAMAL (PHYSICOCHEMICAL PROPERTIES OF NIXTAMALIZED CORN FLOUR) Siti Nurdjanah, Susilawati dan Sefanadia Putri	I-189
UJI PATOGENISITAS TIGA ISOLAT <i>BOTRYODIPLODIA THEOBROMAE</i> PADA BATANG JERUK Tri Maryono	I-201
PENGARUH PEMBERIAN EKSTRAK BUAH MAHKOTA DEWA (<i>Phaleria macrocarpa</i> (Scheff.) Boerl.) TERHADAP GAMBARAN HISTOPATOLOGI LAMBUNG MENCIT (<i>Mus musculus</i> L.) JANTAN GALUR BALB/C Susianti, Rodiani, dan Khoirunnisa	I-208
KONTAMINASI TELUR SOIL TRANSMITTED HELMINTHS PADA SAYURAN KUBIS DAN SELADA DI PASAR MODERN KOTA BANDAR LAMPUNG Betta Kurniawan	I-218
INDUKSI EMBRIO SOMATIK SECARA <i>IN VITRO</i> DENGAN BEBERAPA KONSENTRASI AGAR (<i>BAHAN PEMADAT</i>) PADA DUA KULTIVAR KACANG TANAH Akari Edy	I-224
STUDY ON THE STIMULATION OF SEED CORN GERMINATION AFTER AGING TREATMENTS BY GIBBERELLIN APPLICATION Muhammad Kamal	I-231
PARTISIPASI ANGGOTA DALAM KEGIATAN KEMITRAAN PENGGEMUKKAN SAPI POTONG ANTARA PT. GREAT GIANT LIVESTOCK COMPANY (GGLC) DAN PETERNAK SAPI PADA KELOMPOK TANI DI KECAMATAN PUNGGUR KABUPATEN LAMPUNG TENGAH Helvi Yanfika, Indah Listiana	I-239
PERANAN KETUA KELOMPOK DALAM KEGIATAN PENGGEMUKKAN SAPI POTONG PADA KELOMPOK TANI BINAAN GGLC DI KABUPATEN LAMPUNG TENGAH Indah Listiana	I-252
ANALISIS KORELASI PERILAKU PERSONAL HYGIENE TERHADAP INFEKSI KECACINGAN (Studi Case Control) Fitria Saftarina dan Nurul Amaliyah	I-259
HUBUNGAN ANTARA DUKUNGAN KELUARGA DAN KETERATURAN MINUM OBAT ANTI TUBERKULOSIS PADA PASIEN TUBERKULOSIS PARU Nurul Islamy	I-265
PENGUNAAN TEORI INTERAKSIONISME SIMBOLIK PADA SKRIP PACARAN MAHASISWA DI KOTA BANDAR LAMPUNG Roro Rukmi W P dan Suwaib Amiruddin	I-272
PENGARUH KETERATURAN BEROLAH RAGA FUTSAL TERHADAP DAYA TAHAN JANTUNG PARU (vo_2 MAKS) TA Larasati, Khairunnisa, dan Shinta Gasenova	I-280

Kelompok II

PEMETAAN KEPENTINGAN DAN POLITIK KEKUASAAN DALAM KEBIJAKAN PEMBANGUNAN KOTA BARU LAMPUNG Maulana Mukhlis	II-292
HUBUNGAN BIROKRASI DAN PASAR DALAM PELAYANAN PUBLIK DI INDONESIA PASCA ORDE BARU Syafarudin.....	II-308
EVALUASI KINETIKA DAN ISOTERM ADSORPSI ION PB(II), CD(II), DAN CU(II) PADA <i>S.DUPLICATUM</i> YANG DIIMOBILISASI POLIETILENAMINA-GLUTARALDEHID. Buhani	II-317
ANALISIS SENSITIVITAS METODE LOMB DAN FFT DENGAN MENGGUNAKAN DATA SINTETIK Ahmad Zakaria	II-324
PENGARUH DIAMATER DAN MASSA ZEOLIT GRANULAR TERAKTIVASI FISIK TERHADAP PRESTASI MOBIL EFI Herry Wardono.....	II-336
IDENTIFIKASI DAN PEMETAAN GOLPUT PILWAKOT BANDAR LAMPUNG 2010 Robi Cahyadi Kurniawan	II-342
RITUAL-RITUAL DALAM TRADISI <i>NGUMO</i> :STUDI TENTANG KEARIFAN LOKAL PADA MASYARAKAT ADAT LAMPUNG PEPADUN UNTUK MEMELIHARA LINGKUNGAN ALAM Bartoven Vivit Nurdin	II-350
STUDI PENDAHULUAN METODA GAYA BERAT DI LAMPUNG BAGIAN TIMUR DAN IMPLIKASINYA TERHADAP POTENSI MIGAS DI PROVINSI LAMPUNG Ahmad Zaenudin.....	II-359
STUDI KELAYAKAN TEMPAT PENGELOLAAN AKHIR (TPA) SAMPAH REGIONAL KOTA Harmen, Arinal Hamni.....	II-367
KEDAULATAN POLITIK NEGARA BANGSA (Kasus Ambalat dan Refleksi Sipadan dan Ligitan) Arizka Warganegara.....	II-377
TEKNIK <i>CONTENT BASED IMAGE RETRIEVAL</i> UNTUK DETEKSI WAJAH DENGAN EKSPRESI BOHONG DALAM COMPRESSED DOMAIN Suhendro Yusuf I dan Dodi Setiawan	II-382
RANCANG BANGUN PROTOTIPE SISTEM PEMILAHAN PRODUK KEMASAN KOTAK TIGA DIMENSI BERBASIS MIKROKONTROLER ATmega8 Emir Nasrullah, Agus Trisanto, dan Ali Ma'ruf.....	II-391

KARAKTERISASI PEROMBAKAN SUBSTRAT MULTI KARBON MENGGUNAKAN 2 REAKTOR SERI <i>UPFLOW ANAEROBIC SLUDGE BLANKET</i> (UASB) UNTUK PRODUKSI GAS METAN	
Panca Nugrahini F	II-402
STUDI ANALISIS ISI BERITA DAN OPINI SURAT KABAR LAMPUNG POST TENTANG KASUS PERDAGANGAN PEREMPUAN DAN ANAK KURUN WAKTU TAHUN 2010	
Dwi Wahyu Handayani	II-411
ANALISIS PEMBANGUNAN MANUSIA DAN GENDER DI KABUPATEN LAMPUNG SELATAN	
Endry Fatimaningsih dan Ari Darmastuti.....	II-419
ANALISIS SISTEM PEMILIHAN DPD RI TAHUN 2009 DAN ALTERNATIF DESAIN SISTEM PEMILIHAN DPD RI 2014	
Syafarudin	II-430
VARIASI SUHU SINTERING PADA SUHU KALSINASI 800 ^o C DALAM SINTESIS SUPERKONDUKTOR BI-2223 TANPA DOPING PB	
Suprihatin	II-441
KAJIAN AKTIVITAS PENUKAR KATION DOWEX M-31 SEBAGAI KATALISATOR ESTERIFIKASI <i>PALM FATTY ACID DISTILATE</i> (PFAD) MENJADI BIODIESEL	
Heri Rustamaji dan Sufriadi Burhanuddin	II-446
ETNIS TIONGHOA DALAM PILKADA	
Robi Cahyadi Kurniawan.....	II-452
PEMBANGKITAN SINYAL ULTRASONIK FREKUENSI TINGGI DAN TEGANGAN TINGGI UNTUK KARAKTERISTISASI BAHAN PADATAN DAN CAIRAN MENGGUNAKAN METODE OSILASI RESONANSI SECARA LANGSUNG PADA TRANSDUSER PIEZOELEKTRIK	
Gurum Ahmad Fauzi.....	II-460
PENENTUAN LAPISAN PROSPEK BATUBARA BERDASARKAN DATA LOGGING DAN DESKRIPSI GEOLOGI DI DAERAH "X" KALIMANTAN TENGAH	
Bagus S. Mulyatno, Suharno, Ujang Suardi, Mohammad Yuzariyadi.....	II-469
PENGARUH SUHU PADA KONVERSI ZEOLIT ALAM LAMPUNG MENJADI KATALIS ZSM-5	
Simparkin br Ginting dan Merry Yanti	II-475
EVALUASI MODEL KEBIJAKAN PELIBATAN MASYARAKAT PADA PELAKSANAAN PROGRAM PNPM MANDIRI DALAM UPAYA MEMBANGUN KEBERLANJUTAN PROGRAM PENGENTASAN KEMISKINAN (STUDI DI KECAMATAN KEDONDONG, PESAWARAN)	
Maulana Mukhlis.....	II-481
PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI PINTU CERDAS BERBASIS PROGRAMMABLE LOGIC CONTROLLER	
Agus Trisanto dan Dedi Rustiawan	II-493

DELINEASI GEOLOGI DAN STRUKTUR DI BANDAR LAMPUNG HASIL PENCITRAAN MEDAN GRAVITASI	
Rustadi.....	II-504
<i>ANALISIS KARAKTERISTIK CURAH HUJAN KOTA BANDAR LAMPUNG</i>	
Dyah Indriana Kusumastuti	II-510
PENATAAN PEMILUKADA DALAM PERSEPSI ELIT POLITIK KOTA BANDAR LAMPUNG	
Arizka Warganegara.....	II-519
ANALISA LAJU KEAUSAN LAPISAN <i>CHROME</i> PADA BAJA KARBON RENDAH	
Zulhanif.....	II-531
LACTIC ACID FERMENTATION BY <i>STREPTOCOCCUS BOVIS</i> USING MEMBRANE BIOREACTOR	
Suripto Dwi Yuwono	II-540
INDEPEDENSI PEMBERIAN SUARA OLEH MAHASISWI PEMILIH PEMULA	
Ari Darmastuti.....	II-545

PENERAPAN KONSERVASI DAN PENGARUHNYA TERHADAP PRODUKTIVITAS USAHA TANI KOPI DI KABUPATEN LAMPUNG BARAT

Fembriarti Erry Prasmatiwi

Staf Pengajar PS Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Lampung

Jln Sumantri Brojonegoro No 1, Gedung Meneng Bandar Lampung 35145

Korespondensi : F.E. Prasmatiwi, tlp 0721(781821), E mail: feprasmatiwi@yahoo.com,

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji penerapan konservasi tanah dan sistem naungan kopi serta pengaruhnya terhadap produktivitas usahatani kopi. Penelitian dilaksanakan di Kecamatan Sumberjaya dan Sekincau, Kabupaten Lampung Barat pada bulan Juni-Oktober 2009. Dari masing-masing kecamatan diambil 50 orang petani yang mengusahakan usahatani kopi di kawasan hutan serta 30 orang petani yang mengusahakan kopi di luar kawasan hutan yang diambil secara acak. Untuk menjawab tujuan digunakan analisis *Seemingly Unrelated Regression* (SUR). Hasil penelitian menunjukkan bahwa (1) Penerapan konservasi tanah petani kopi di kawasan hutan 50,13% serta untuk luar kawasan hutan 53,81%. Sistem naungan yang banyak diterapkan petani adalah sistem naungan kompleks multiguna (39,00%) untuk petani kopi di kawasan hutan serta kopi tanpa naungan (33,34%) untuk petani luar kawasan hutan; (2) Penerapan konservasi tanah dan naungan dapat meningkatkan produktivitas usahatani kopi. Produktivitas kopi naungan kompleks multi guna paling tinggi dibanding produktivitas sistem naungan yang lain. Kebijakan pemberian izin Hutan Kemasyarakatan (HKm) yang mewajibkan penanaman MPTS (*Multi Purpose Tree Species*) minimum 400 pohon/ha dapat meningkatkan produktivitas usahatani kopi di kawasan hutan.

Kata Kunci: Konservasi tanah, naungan, produktivitas usahatani kopi

PENDAHULUAN

Kopi merupakan komoditas unggulan di Provinsi Lampung. Meskipun saat ini kopi menjadi komoditas yang paling diandalkan untuk kegiatan ekspor, akan tetapi menurut data Dinas Perkebunan Propinsi Lampung (2008), tingkat produktivitas kopi cenderung menurun. Menurut Masdulhaq (2008) produktivitas kopi Lampung hanya 64% dari produktivitas potensial yang dapat dicapai yaitu 1.500 kg/ha/thn dan produksi tersebut didominasi kualitas mutu *grade IV* (44,95%). Rendahnya produktivitas dan mutu kopi Lampung di antaranya disebabkan usahatani kopi didominasi perkebunan rakyat yang umumnya belum menerapkan teknis budidaya sesuai anjuran serta pemanfaatan lahan yang tidak memperhatikan aspek konservasi.

Kabupaten Lampung Barat merupakan sentra produksi kopi di Provinsi Lampung. Sentra produksi kopi di Kabupaten Lampung Barat diantaranya di Kecamatan Sumberjaya dan Sekincau. Di kecamatan ini kopi ditanam di tanah marga dan di kawasan hutan. Di Kecamatan Sumberjaya dan Sekincau umumnya wilayah pertaniannya berada pada ketinggian 500--1.000 m di atas permukaan laut dan mayoritas merupakan kawasan hutan dengan topografi yang terjal. Meskipun umumnya berlereng terjal, perambahan hutan untuk lahan pertanian terutama kopi masih terjadi, sehingga jika diusahakan untuk pertanian tanpa memperhatikan prinsip-prinsip konservasi menyebabkan lahan menjadi kritis dan terjadi penurunan produktivitas lahan.

Pengelolaan kebun dengan pendekatan konservatif, yaitu pengelolaan kebun yang menerapkan konservasi tanah dan air, konservasi biotik, pengayaan diversitas menggunakan konsep tanaman bernaungan kompleks (multistrata), serta pengurangan risiko usaha dengan diversifikasi. Sebagian petani kopi di Kabupaten Lampung Barat telah melakukan usahatani kopi konservasi agar lahan tetap dapat memberikan hasil. Produktivitas sangat bervariasi dari 0 hingga 3 ton biji kopi per hektar bergantung dari cara pengelolaan kebun dan teknik konservasi yang diterapkan. Pada penelitian ini akan dikaji penerapan konservasi oleh petani serta pengaruhnya terhadap produktivitas usahatani kopi.

BAHAN DAN METODE

Dalam penelitian ini penerapan konservasi dibedakan menjadi penerapan konservasi tanah dan penerapan konservasi dengan naungan. Perbedaan ini penting karena yang ingin ditonjolkan dalam penelitian ini adalah usahatani kopi konservasi. Dalam beberapa penelitian yang dimaksud dengan konservasi pada budidaya kopi adalah kopi naungan (Budidarsono, S dan K. Wijaya. 2004; Rapole *et al.*, 2003). Jika dikaitkan dengan lokasi penelitian bahwa sebagian besar kopi ditanam di kawasan hutan kopi naungan menjadi penting. Kopi bernaungan kompleks sebagai sistem agroforestri menyediakan ekosistem servis yang hampir sama dengan hutan meskipun pada level sedikit di bawah hutan (Blackman *et al.*, 2007). Di samping itu konservasi dengan pohon naungan merupakan salah satu variabel dalam berbagai program sertifikasi kopi (Kine, 2009; Mas and Dietsch. 2003).

Penerapan konservasi tanah merupakan kegiatan konservasi tanah yang dilakukan petani dalam usaha memberi masukan pada lahan tersebut sesuai dengan syarat-syarat yang diperlukan agar lahan tidak rusak dan tetap produktif. Kegiatan konservasi tanah disesuaikan dengan kegiatan konservasi yang cocok untuk tanaman kopi di Lampung Barat menurut Agus *et al.* (2002). Penerapan konservasi tanah merupakan perilaku petani dalam menerapkan konservasi tanah yaitu terdiri dari 7 item/jenis kegiatan konservasi tanah, yaitu: (a) bangunan teras, (b) tanaman penguat teras, (c) pengolahan tanah dan penanaman searah kontur, (d) penyiangan parsial, (e) penggunaan tanaman penutup tanah, (f) pembuatan gulud; (g) pembuatan rorak/saluran buntu. Tiap-tiap item terdiri dari dua pertanyaan. Setiap item terdapat tiga skala respon jawaban 3 = untuk yang melakukan yang terbaik sesuai anjuran, 2 = melakukan tetapi tidak sesuai anjuran, dan 1 = untuk yang tidak melakukan. Total skor yang diperoleh petani mencerminkan tingkat penerapan konservasi tanah dari petani. Konservasi dengan naungan dibedakan menjadi usahatani kopi yang belum melakukan konservasi atau usahatani kopi tanpa naungan, usahatani kopi naungan sederhana, kopi naungan kompleks kayu-kayuan serta kopi naungan kompleks multi guna (MPTS *Multi Purpose Tree Species-MPTS*).

Waktu dan Lokasi Penelitian

Penelitian dilaksanakan di Kabupaten Lampung Barat yang merupakan sentra produksi kopi di Provinsi Lampung. Dari Kabupaten Lampung Barat kemudian diambil dua kecamatan secara purposive yaitu Kecamatan Sumberjaya dan Kecamatan Sekincau dengan pertimbangan sebagai sentra produksi kopi di Lampung Barat. Dari masing-masing kecamatan diambil dua desa sentra produksi kopi. Untuk masing-masing kecamatan diambil 50 petani kopi yang mengusahakan kopi di kawasan hutan dan 30 petani yang mengusahakan kopi di luar kawasan hutan yang diambil secara acak. Waktu pengambilan data adalah bulan Juni–Oktober 2009.

Metode Analisis

Produktivitas dalam penelitian ini dibedakan menjadi produktivitas kopi dan produktivitas lahan. Produktivitas kopi adalah produktivitas pohon kopi, diukur kg kopi kering giling/ha. Produktivitas lahan adalah total produksi seluruh tanaman yang ditanam pada sebidang lahan yang terdiri dari

produksi kopi, produksi naungan dan tanaman lain dan dihitung disetarakan dengan produksi kopi diukur dengan kg setara kopi kering giling/ha.

Untuk mengetahui pengaruh penerapan konservasi terhadap produktivitas menggunakan model analisis *Seemingly Unrelated Regression* (SUR) yaitu dengan menganalisis secara serentak persamaan produktivitas kopi dan produktivitas lahan. *Seemingly Unrelated Regressions* (SUR) adalah model regresi yang mirip dengan model regresi biasa namun dalam model SUR mempunyai karakteristik utama yaitu adanya korelasi antar galat persamaan (Greene, 2002). Ada dua tujuan penggunaan analisis SUR (Moon and Perron, 2006) yaitu (1) memperoleh estimasi yang efisien dengan mengkombinasikan informasi pada persamaan yang berbeda serta (2) menguji restriksi yang melibatkan parameter pada persamaan yang berbeda.

Model yang digunakan adalah persamaan fungsi produksi Cobb-Douglas. Secara matematis persamaan tersebut:

$$\ln Y_i = \ln \beta_0 + \beta_1 \ln X_1 + \beta_2 \ln X_2 + \beta_3 \ln X_3 + \beta_4 \ln X_4 + \beta_5 \ln X_5 + \beta_6 \ln X_6 + \beta_7 \ln X_7 + \beta_8 \ln X_8 + d_1 D_1 + d_2 D_2 + d_3 D_3 + d_4 D_4 + d_5 D_5 + d_6 D_6 + \mu$$

Keterangan:

- Y_1 = Produktivitas kopi (kg/ha/tahun)
- Y_2 = Produktivitas lahan (kg/ha/tahun)
- X_1 = Luas lahan garapan (ha)
- X_2 = Pupuk urea (kg/ha/tahun)
- X_3 = Pupuk kandang (kg/ha/tahun)
- X_4 = Pupuk NPK (Rp/ha/tahun)
- X_5 = Tenaga kerja (HKP/ha/tahun)
- X_6 = Umur kopi (tahun)
- X_7 = Pendidikan petani (tahun)
- X_8 = Penerapan konservasi tanah (skor)
- D_1 = kemiringan lahan ($D_1 = 1$ miring dan $D_1 = 0$) untuk lainnya
- D_2 = Status petani ($D_2 = 1$ penduduk asli dan $D_2 = 0$ untuk lainnya)
- D_3 = Lokasi ($D_3 = 1$ untuk Sumberjaya, $D_3 = 0$ untuk lainnya)
- D_4 = Tipe naungan ($D_4 = 1$ untuk naungan sederhana, dan $D_4 = 0$ untuk tipe naungan lainnya)
- D_5 = Tipe naungan ($D_5 = 1$ untuk naungan kompleks kayu-kayuan dan $D_5 = 0$ untuk tipe naungan lainnya)
- D_6 = Tipe naungan ($D_6 = 1$ untuk naungan kompleks multiguna dan $D_6 = 0$ untuk tipe naungan lainnya)

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Penerapan konservasi tanah

Penerapan konservasi tanah usahatani kopi di kawasan hutan Lampung Barat adalah 50,13% dan untuk luar kawasan hutan 53,81%. Hasil uji statistik tidak ada perbedaan yang nyata penerapan konservasi di kawasan hutan dan luar kawasan (t hitung 0,978). Kondisi konservasi tanah yang diterapkan petani disajikan pada Tabel 1. Hanya sebesar 28% petani kopi di kawasan hutan dan 25% petani kopi di luar kawasan hutan membangun teras pada lahannya. Bangunan teras yang ada hanya terbuat dari tanah dan tidak diperkuat dengan batu. Praktek konservasi tanah yang banyak dilakukan adalah pembuatan lubang angin (*rorak*) dengan tujuan sebagai tempat

pembuatan kompos serta perbaikan angin-anginan akar. Pola ini diyakini dapat meningkatkan produksi kopi.

Rendahnya penerapan konservasi tanah pada usahatani kopi di Lampung Barat karena beberapa kendala yang dihadapi. Menurut petani, kendala utama dalam upaya penerapan konservasi tanah adalah ketersediaan dana dan tenaga kerja. (Tabel 2).

2. Konservasi dengan pohon naungan

Pohon naungan mempunyai peranan penting dalam pembangunan agroekosistem kopi berkelanjutan. Kajian tentang naungan menjadi penting dalam kaitannya dengan munculnya kebun kopi sistem hutan kemasyarakatan (HKm). Pada pola HKm petani mendapat izin untuk menanam kopi di hutan dengan kewajiban menanam pohon kayu-kayuan dan pohon serbaguna (*MPTS Multi Purpose Tree Species-MPTS*) sebanyak 400 pohon/ha. Standar pohon naungan atau pelindung untuk sertifikasi Rainforest Alliance adalah jumlah pohon pelindung minimal 70 pohon/hektar dan penanaman pohon pelindung tersebut harus terdistribusi. Dalam penelitian ini yang dimaksud dengan tanaman kopi tanpa naungan atau kopi monokultur adalah tanaman kopi tidak mempunyai naungan atau mempunyai naungan < 70 pohon/hektar. Tanaman kopi naungan sederhana adalah tanaman kopi dengan jumlah pohon naungan ≥ 70 pohon/hektar dan hanya ada satu jenis pohon yang dominan (1 jenis pohon > 75%) serta pohon dengan naungan kompleks adalah tanaman kopi dengan jumlah pohon naungan ≥ 70 dan dengan jenis pohon naungan yang beraneka ragam (jenis > 1 macam). Berdasarkan klasifikasi tersebut, tipe naungan yang diterapkan petani disajikan pada Tabel 3.

Pada Tabel 3 dapat dilihat bahwa mayoritas (56%) petani kawasan hutan adalah petani kopi bernaungan kompleks yang terdiri dari 17% petani kopi bernaungan pohon kayu-kayuan seperti kayu afrika, cempaka, sengon, medang, gliriside, dan dadap dan 39% kebun kopi bernaungan multiguna seperti kemiri, aren, durian, pisang, kayu manis, alpokat, nangka, dan randu. Jenis naungan yang ditanam petani di Sekincau mayoritas adalah gliriside dan dadap yang dimanfaatkan sebagai pohon panjatan lada. Kopi bernaungan kompleks dipercaya mempunyai fungsi ekonomis dan ekologis paling baik dibandingkan dengan kopi naungan sederhana maupun kopi tanpa naungan. Menurut Evizal *et al.* (2009) pohon naungan memberi layanan lingkungan berupa memproduksi seresah, mengurangi kerontokan daun kopi pada musim kemarau, dan menekan pertumbuhan gulma.

3. Pengaruh Penerapan Konservasi terhadap Produktivitas Usahatani Kopi.

Output yang diperoleh dari kebun kopi dapat berupa produksi kopi maupun dari produksi tanaman naungan dan tanaman pencampur lain seperti lada, durian, apokat, kemiri, petai, kayu manis, pisang dan lain-lain. Produktivitas dibedakan menjadi dua yaitu produktivitas kopi dan produktivitas lahan. Produktivitas kopi hanya menghitung output kopi saja sedang produktivitas lahan diperoleh dengan menghitung total output seluruh tanaman pada kebun kopi dan disetarakan dengan produksi kopi. Produktivitas kopi di kawasan hutan adalah 771,91 kg/ha sedang produktivitas kopi luar kawasan adalah 819,16 kg/ha. Produktivitas lahan untuk kawasan hutan adalah 943,81 kg/ha dan untuk luar kawasan hutan adalah 964,26 kg/ha.

Pengaruh penerapan konservasi tanah dan konservasi dengan pohon naungan terhadap produktivitas kopi dan produktivitas lahan secara bersamaan menggunakan Model SUR disajikan pada Tabel 4. Pada Tabel 4 dapat dicermati bahwa penerapan konservasi tanah dan sistem naungan berpengaruh positif terhadap produktivitas kopi dan produktivitas lahan. Dengan penerapan konservasi tanah, lahan menjadi lebih terpelihara dan mengakibatkan tanah menjadi subur. Tanah yang subur dapat meningkatkan produktivitas lahan. Hal ini sejalan dengan penelitian Agus *et al.* (2002) yang menyatakan konservasi tanah yang dilakukan petani dapat

meningkatkan kesuburan lahan dan memaksimalkan produksi kopi dalam jangka pendek dan mencegah penurunan produktivitas tanah dalam jangka panjang.

Sistem naungan yang dipilih petani berpengaruh nyata positif terhadap produktivitas kopi dan lahan. Hal ini berarti produktivitas kopi dan produktivitas lahan kopi naungan sederhana (d1), kopi naungan kompleks kayu-kayuan (d2), dan kopi naungan kompleks multiguna (d3) lebih tinggi dibanding kopi tanpa naungan. Menurut Baon *et al.* (2003) tanaman penaung dapat berfungsi sebagai sumber bahan organik (BO) penting yang murah dan mudah diperoleh, sehingga dapat meningkatkan produktivitas. Namun menurut Da Matta (2004) Produksi kopi berpenaung akan terjaga apabila digunakan klon kopi maupun varietas MPTS yang toleran terhadap kondisi ternaungi. Oleh karena itu untuk menjaga produktivitas kopi berpenaungan, perlu terus dicari klon kopi Robusta unggul yang mampu berproduksi tinggi dan toleran terhadap naungan.

Produktivitas lahan keseluruhan sistem naungan lebih tinggi dibandingkan dengan kopi tanpa naungan. Pohon naungan memberikan tambahan penerimaan pada petani. Pada sistem naungan sederhana dan naungan kayu-kayuan petani memperoleh tambahan penerimaan dari lada yang ditanam memanjat pada tanaman naungan gliriside. Pada naungan kompleks multiguna selain dari produksi lada, petani masih memperoleh manfaat dari produksi tanaman naungannya seperti durian, alpokat, kapuk, kemiri, pinang, petai, dan jengkol. Dari keempat tipe naungan maka kopi naungan multiguna memberikan produktivitas lahan paling tinggi. Hal ini sejalan dengan pendapat Mulyoutami *et al.* (2004) bahwa manfaat naungan diantaranya menambah kandungan hara dalam tanah melalui serasah daun-daunnya sehingga dapat meningkatnya produktivitas kopi, disamping itu naungan dapat memberikan manfaat secara ekonomi bagi rumah tangga tani melalui hasil tanaman naungannya. Untuk itu, supaya dapat meningkatkan produktivitas lahan, pemilihan tanaman naungan harus disesuaikan dengan kondisi fisik dan hasil naungan harus punya nilai pasar.

Selain penerapan konservasi tanah dan sistem naungan, pada Tabel 5 dapat dicermati faktor yang juga berpengaruh terhadap produktivitas kopi dan lahan adalah luas lahan, penggunaan pupuk urea dan NPK, penggunaan tenaga kerja, status petani dan lokasi. Luas lahan, penggunaan pupuk urea dan NPK, dan tenaga kerja berpengaruh nyata positif terhadap produktivitas kopi maupun produktivitas lahan pada usahatani kopi baik di kawasan hutan maupun luar kawasan hutan. Hal ini berarti peningkatan penggunaan luas lahan, pupuk urea, NPK dan tenaga kerja akan menaikkan produktivitas tanaman.

Rata-rata penggunaan pupuk urea di kawasan hutan adalah 199,45 kg/ha sedang untuk luar kawasan hutan 268,03 kg/ha. Penggunaan pupuk NPK di kedua daerah penelitian yaitu 72,13 kg/ha untuk kawasan hutan dan 146,03 untuk luar kawasan hutan. Penggunaan pupuk tersebut masih jauh di bawah dosis anjuran. Dengan demikian penggunaan pupuk urea dan NPK masih dapat ditingkatkan. Penggunaan tenaga kerja berpengaruh positif terhadap produktivitas kopi maupun lahan. Kondisi ini disebabkan dengan menambah tenaga kerja maka pengelolaan usahatani tanaman lebih intensif terutama dalam hal pemeliharaan tanaman sehingga dapat meningkatkan produktivitas tanaman.

Status petani (lokal atau pendatang) berpengaruh negatif terhadap produktivitas kopi dan lahan. Petani pendatang memiliki produktivitas lahan lebih tinggi dari pada petani lokal. Penerapan konservasi petani pendatang lebih tinggi dibandingkan dengan petani lokal sehingga produktivitas lahan petani pendatang lebih tinggi. Petani lokal pada umumnya suku asli yaitu suku Lampung dan Semendo dari Sumatera Selatan serta usahatani kopi sudah merupakan tradisi keluarga.. Penduduk pendatang umumnya suku Jawa dan Sunda. Menurut Chapman (dalam Mulyoutami *et al.* 2004), suku Jawa dan Sunda lebih bersifat terbuka, kreatif dan inovatif dalam mengembangkan teknologi intensifikasi untuk meningkatkan hasil kebunnya. Di samping itu suku

Sunda telah mengenal konsep tanaman campuran untuk kebun kopi yang menyebabkan ada tambahan pendapatan selain dari kopi. Sebaliknya suku Semendo memiliki keunggulan dalam hal peningkatan hasil kopi melalui perluasan lahan. Hal ini menyebabkan produktivitas lahan petani pendatang lebih tinggi dibanding petani asli.

Lokasi berpengaruh nyata positif terhadap produktivitas kopi dan lahan. Hal ini berarti produktivitas kopi dan lahan di Sumberjaya lebih tinggi dibandingkan dengan produktivitas kopi di Sekincau. Hal tersebut berkaitan dengan pengelolaan kopi yang lebih intensif di Sumberjaya. Khusus untuk kawasan hutan, menurut Pender *et.al.* (2008) dengan keanggotaan petani kawasan hutan Sumberjaya dalam kelompok HKm akan memberi pengaruh kuat terhadap keamanan pemilikan lahan dan menaikkan nilai lahan. Dengan demikian semua petani akan selalu berusaha mengelola usahatani dengan baik sehingga akan menaikkan produktivitasnya.

Penggunaan pupuk kandang, umur kopi, kemiringan lahan, pendidikan tidak berpengaruh nyata terhadap produktivitas kopi dan produktivitas lahan usahatani kopi baik di kawasan hutan maupun luar kawasan. Pupuk kandang tidak berpengaruh nyata karena penggunaan pupuk kandang hanya sedikit masih jauh di bawah dosis anjuran yaitu untuk petani di kawasan hutan 539,41 kg dan di luar kawasan hutan 159,93 kg. Sedang dosis anjuran untuk pupuk kandang berkisar 5 ton/ha/tahun., sehingga pengaruhnya terhadap produktivitas kopi dan lahan tidak terasa. Umur kopi tidak berpengaruh nyata terhadap produktivitas karena sebagian besar petani sudah melakukan penyambungan dengan klon-klon unggul sehingga produktivitasnya tidak turun bahkan cenderung naik. Kemiringan dan pendidikan petani tidak berpengaruh nyata terhadap produktivitas kopi dan produktivitas lahan. Kemiringan lahan di hutan maupun luar kawasan hutan termasuk dalam kelas kemiringan lahan yang hampir sama. Pendidikan petani kopi di daerah penelitian tidak bervariasi dan mayoritas tamat SD.

SIMPULAN

Penerapan konservasi tanah dan naungan dapat meningkatkan produktivitas usahatani kopi. Sistem naungan kompleks multiguna (MPTS) mempunyai produktivitas kopi maupun lahan paling tinggi dibanding sistem naungan yang lain. Hal ini karena naungan kopi merupakan sumber bahan organik penting yang murah dan mudah diperoleh serta produksi naungan dapat menambah pendapatan petani. Selain itu peningkatan produktivitas kopi dapat dilakukan dengan menambah luas lahan, pupuk urea, pupuk NPK, dan tenaga kerja., namun untuk kawasan hutan peningkatan produktivitas petani tidak dianjurkan dengan peningkatan luas lahan kopi. Produktivitas usahatani kopi bernaungan kompleks multiguna adalah paling tinggi. Hal ini sesuai kewajiban program Hutan Kemasyarakatan (HKm). Oleh karena kebijakan pengelolaan hutan yang melibatkan masyarakat dan pemerintah dapat dijadikan alternatif dalam pengelolaan sumberdaya hutan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penghargaan dan ucapan terima kasih kepada pengelola Conservation and Sustainable Management (CSM) BGBD Indonesia dan pengelola Hibah Doktor LPPM UGM atas dukungan pendanaan untuk pelaksanaan penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

Agus, F., A.N. Gintings, dan M. van Noordwijk. 2002. *Pilihan teknologi agroforestri/konservasi tanah untuk areal pertanian berbasis kopi di Sumberjaya, Lampung Barat*. International Centre for Research in Agroforestry. 60 hlm.

- Baon, J.B.; S. Abdoellah; Pujiyano; A.Wibowo; R. Erwiyono; Zaenudin; A.M. Nur; E. Mardiyono & S. Wiryodiputra (2003). Pengelolaan kesuburan tanah perkebunan kopi untuk mewujudkan usaha tani yang ramah lingkungan. *Warta Pusat Penelitian Kopi dan Kakao Indonesia*, 19, 107-123.
- Blackman, A., B. Avalos-Sartoria, and J. Chow. 2007. Shade coffee and tree cover loss: Lessons from El Savador. *Environment*. 49:22-32.
- Budidarsono, S dan K. Wijaya. 2004. Praktek konservasi dalam budidaya kopi robusta dan keuntungan petani. *Agrivita*, 26(1):107–117.
- Da Matta, F.M. 2004. Ecophysiological constraints on the production of shaded and unshaded coffee: A review. *Field Crops Res*. 86: 99-114.
- Dinas Perkebunan Pemprov Lampung. 2007. Statistik Perkebunan Tahun 2007. Bandar Lampung. Disbun Pemprov Lampung.
- Evizal, R., Tohari, I.D. Prijambodo, J. Widada, dan D. Widiyanto. 2009. Layanan lingkungan pohon pelindung pada sumbangan Nitrogen dan Produktivitas Agroekosistem kopi. *Pelita Perkebunan* 25(1):23–37.
- Greene, W.H. 2002. *Econometric Analysis*. Second Edition. Macmillan Publishing Company. New York.
- Kine, A. (2009). Sustainable coffee certifications: A comparison matrix. SCAA Sustainable Committee. <http://www.scaa.org>
- Mas, A.H. and T. V. Dietsch (2003). An Index of Management Intensity for Coffee Agroecosystems to Evaluate Butterfly Species Richness. *Ecological Applications*, 13, 1491-1501.
- Masdulhaq. 2008. Policy Strategy For Indonesian coffee Development in Future: Case study coffee Development in Lampung Province. Paper for International Seminar on Global Private Regulation and Future of Indonesian Coffee. Bandar Lampung, May 21, 2008.
- Moon, H.R. and B. Perron. 2006. *Seemingly Unrelated Regressions*. Department of Economics University of Southern California. <http://www.mapageweb.umontreal.ca/perrob/palgrave.pdf>
- Mulyoutami, E., E. Stefanus, W. Schalenbourg, S. Rahayu, dan L. Joshi. 2004. Pengetahuan local petani dan inovasi ekologi dalam konservasi dan pengelolaan tanah pada pertanian berbasis kopi di Sumberjaya, Lampung Barat. *Agrivita* 26(1): 98-107.
- Rappole, J.H.; D.I. King & J.H.V. Rivera (2003). Coffee and conservation. *Conservation Biology*, 17:334-336.
- Pender, J., Suyanto, J. Kerr. 2008. Impacts of the *Hutan Kamasyarakatan* Social Forestry Program in the Sumberjaya Watershed, West Lampung District of Sumatra, Indonesia. International Food Policy Research Institute. Washington, DC. www.ifpri.org.

LAMPIRAN.

Tabel 1. Kondisi konservasi tanah petani kopi di Lampung Barat

Jenis Konservasi tanah	Jumlah petani (%)	
	kawasan hutan	luar kawasan hutan
1. Bangunan teras		
- Bangunan dari batu	2	0
- Bangunan dari tanah	26	25
- Tidak ada	72	75
2. Tanaman penguat teras		
- Menanam tanaman penguat teras	17	12
- Tidak menanam	83	88
3. Menanam searah kontur		
- Semua tanaman searah kontur	40	42
- Sebagian searah kontur	14	18
- Tidak searah kontur	46	42
4. Tanaman penutup tanah		
- Menanam penutup tanah	10	17
- Tidak menanam	90	83
5. Bangunan Gulud		
- Ada bangunan gulud	39	17
- Tidak ada	61	83
6. Bangunan Rorak		
- Ada bangunan rorak	46	55
- Tidak ada	54	45

Tabel 2. Kendala utama penerapan konservasi tanah (%)

Keterangan	Kawasan Hutan	Luar Kawasan
Keterbatasan tenaga kerja	42,00	34,67
Keterbatasan dana	48,00	46,67
Tidak ada manfaatnya	6,00	10,00
Tidak tahu	4,00	6,66

Tabel 3. Sistem konservasi dengan pohon naungan yang dipilih petani kopi

Tipe konservasi	Kawasan hutan		Luar kawasan hutan	
	jumlah	%	jumlah	%
Tanpa Naungan	16	16,00	20	33,34
Naungan sederhana	28	28,00	18	29,84
Naungan Kompleks				

a. NK kayu-kayuan	17	17,00	12	19,84
b. NK multi guna	39	39,00	10	17,00

Tabel 4. Pengaruh penerapan konservasi tanah dan sistem naungan dan faktor lainnya terhadap produktivitas kopi dan lahan di Lampung Barat (Model SUR)

Variabel	Model SUR I Kawasan Hutan		Model SUR II Luar Kawasan Hutan	
	Produktiv kopi	Produktiv lahan	Produktiv kopi	Produktiv lahan
	Koef reg	Koef reg	Koef reg	Koef reg
Konstanta	5,2485***	5,0473***	0,2989	0,3243
Ln luas lahan	0,0935**	0,1098**	0,0389**	0,0294*
Ln Urea	0,0103*	0,0171**	0,0166**	0,0183***
Ln ppk kandang	0,0011	0,0041	0,0069	0,0066
Ln NPK	0,0184***	0,0090*	0,0122*	0,0144***
Ln TKerja	0,0812*	0,0922*	0,3428***	0,3001***
Ln umur kopi	0,0379	0,0034	0,0711	0,0897
Ln pendidikan	0,0048	-0,0124	0,0102	0,0213
Ln Konser tanah	0,1535*	0,1754*	0,3029*	0,5084**
Kemiringan	-0,0481	0,0195	0,0751	0,0423
Status petani	-0,2021***	-0,2563***	-0,1041*	-0,1157*
Lokasi	0,1829***	0,2020***	0,4168***	0,2832***
D1 (naung sederhn)	0,1293*	0,2651***	0,1503*	0,3489**
D2 (NK kayu2-an)	0,1569**	0,2268**	0,0831*	0,1938***
D3 (NK Multiguna)	0,2536***	0,3617***	0,2538**	0,3307***
R2	0,6054	0,5651	0,7501	0,8718
Adj R2	0,5350	0,4875	0,6650	0,8281
Uji error silang	0,4381***	0,8884***	0,6551***	0,5279**

Keterangan: *** : signifikan pada α 1%;
 ** : signifikan pada α 5%; dan
 * : signifikan pada α 10%