

## DAFTAR ISI

### SAMBUTAN DEKAN KATA PENGANTAR DAFTAR ISI

iii  
iv  
v

### AGRIBISNIS

PENGARUH MODEL PENGEMBANGAN USAHA AGRIBISNIS  
PERDESAAN TERHADAP KETAHANAN PANGAN DAN  
KESEJAHTERAAN PETANI BERKELANJUTAN  
Dr. Ir. Suandi, M.Si

3

MODEL STRUKTURAL SISTEM PENGENDALI PEMBANGUNAN  
AGROINDUSTRI BERKELANJUTAN: KASUS PEMBANGUNAN  
AGROINDUSTRI KELAPA SAWIT DI PROVINSI JAMBI  
Sahrial Hafids

15

ANALISIS KEBERHASILAN BUDIDAYA IKAN PATIN DI LAHAN  
GAMBUT DI DESA TANGKIT BARU, KEC. KUMPE ULU, KABUPATEN  
MUARO JAMBI, PROVINSI JAMBI  
Aprollita, SP, M.Si

21

KEARIFAN LOKAL DAN DAMPAKNYA TERHADAP KEBERLANJUTAN  
PERLINDUNGAN PANGAN PETANI (Desa Baru Pangkalan Jambu  
Kec. Pangkalan Jambu, Kab. Merangin, Provinsi Jambi)  
Rosyani, Elwamendri dan Dewi Sri Nurchaini

39

DAMPAK PERKEBUNAN KELAPA SAWIT RAKYAT TERHADAP  
PENDAPATAN WILAYAH DESA (PDRB) DI PROVINSI JAMBI (Smallholders  
Oil Palm Estate Impact Against Village Gross Regional Domestic Product (Grdp)  
In Jambi Province)

Ir.Armen Mara,M.Si dan Ir. Yanuar Fitri, M.Si

51

PERANAN PERKEBUNAN BESAR KELAPA SAWIT DALAM PENINGKA-  
TAN EKONOMI DESA DI PROVINSI JAMBI (The role of oil palm large estates  
in rural economic improvement in Jambi Province)  
Ir.Armen Mara,M.Si, Ir. Yanuar Fitri, M.Si, dan Fuad Mukhlis,SP,M.Si

63

PERANAN PENYULUH PERTANIAN PADA PETANI PADI  
DI KABUPATEN KEPULAUAN MERANTI  
Kausar

77

KONTRIBUSI DAN DIVERSIFIKASI PENDAPATAN TERHADAP DISTRIBUSI PENDAPATAN RUMAH TANGGA PETANI KARET DI PROVINSI JAMBI (Studi Kasus di Desa Niaso Kecamatan Maro Sebo Kabupaten Muaro Jambi)	Mirawati Yanita <sup>1</sup> , Aulia Farida <sup>2</sup> , Melli Suryanty <sup>1</sup>	89
ANALISIS PEMASARAN BUAH KELAPA (COCOS NUCIFERA) PADA RUMAH TANGGA DI DESA REBO KECAMATAN SUNGAILIAT KABUPATEN BANGKA	Eni Karsiningsih, S.P., M.Si.	99
IPAIR PADA PERTANIAN PASANG SURUT: KEBERADAAN DAN PERANANNYA	Muhammad Yazid	109
PENATAAN KELEMBAGAAN KELAPA SAWIT DALAM UPAYA MEMACU PERCEPATAN EKONOMI DI PEDESAAN	Almasdi Syahza	119
STUDI MODEL KOMUNIKASI ANTARA PPL DENGAN PETANI DALAM KEGIATAN USAHATANI PADI SAWAH DIKECAMATAN PEMAYUNG KABUPATEN BATANGHARI	Fendria Sativa, SP,M.Si, Aprolita,SP,M.Si, Dr.Ir. Hj Ratnawaty Siata, MS	133
ANALISIS PENGEMBANGAN USAHA SAPI POTONG DALAM SISTEM USAHATANI DI KABUPATEN LIMA PULUH KOTA SUMATERA BARAT (Development of Cattle Business in integrated farming system in Lima Puluh Kota, West Sumatera)	Arfa'i, dan Yuliaty Shafan Nur	145
ANALISIS POLA KONSUMSI PANGAN DAN AKSES MASYARAKAT ACEH SELATAN DALAM MEMENUHI KETAHANAN PANGAN RUMAH TANGGA	Suyanti Kasimin dan Sofyan	155
IDENTIFIKASI KOMODITI PANGAN UNGGULAN DALAM PENINGKATAN PRODUKTIFITAS DAN KETERSEDIAAN PANGAN DI TAPANULI UTARA DAN HUMBANG HASUNDUTAN	Johndikson Aritonang, Hotden Leonardo Nainggolan	167
ANALISIS KINERJA KEUANGAN PERUSAHAAN PERTANIAN GO PUBLIC DI INDONESIA	Djaimi Bakce dan Rostina Br Tarigan	179
ANALISIS EFISIENSI USAHATANI PADI SAWAH DI KABUPATEN TANJUNG JABUNG BARAT PROVINSI JAMBI.	Saad Murdy, Adlaida Malik, Saidin Nainggolan	193
FAKTOR-FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN PARTISIPASI		



PETANI PADI SAWAH (KASUS STUDI: PENYULUHAN PERTANIAN PARTISIPATIF DI KEC. TABIR KAB. MERANGIN PROV. JAMBI) Ir. Basril Basyar, MM	203
ANALISIS INDEKS PEMBERDAYAAN GENDER DALAM PENGURANGAN RISIKO BENCANA (Studi Kasus Di Kecamatan Rawan Banjir Kabupaten Aceh Tamiang) Safrida dan Sofyan	209
KONTRIBUSI PENGGUNAAN FAKTOR PRODUKSI TERHADAP PRODUKSI DAN PENDAPATAN PETANI PADI SAWAH DI KABUPATEN TANJUNG JABUNG BARAT Adlaida Malik, SaadMurdy, Saidin Nainggolan	221
STRATEGI PENGEMBANGAN WILAYAH PESISIR DI KABUPATEN KETAPANG Erlinda Yurisinthae	229
ANALISIS EFISIENSI USAHATANI PADI DI KAWASAN USAHA AGRIBISNIS TERPADU RASAU JAYA KABUPATEN KUBU RAYA Henny Sulistyowati	239
FARMERS' PERCEPTION AND PROCESS OF ADOPTION AND DIFFUSION OF OIL PALM CULTIVATION TECHNOLOGY IN SENAMA NENEK VILLAGE TAPUNG HULU KAMPAR RIAU Arifudin, Eri Sayamar, Roza Yulida, Jumatri Yusri, Rosnita, Baity Ulfi	247
RESPON RUMAH TANGGA TERHADAP MODEL KELEMBAGAAN PARTISIPATIF PROGRAM PENANGANAN PENGURASAN SAPI BETINA PRODUKTIF (The Livestock Households Response to Participative Institutional Model on the Handling of the Heifer Lossing Program) Ardi Novra dan Bagus Pramusintho	253
DIVERSIFIKASI EKONOMI RUMAH TANGGA PADA DESA- DESA SEKITAR TAMAN NASIONAL KERINCI SEBLAT DI KABUPATEN LEBONG PROVINSI BENGKULU Ketut Sukiyono, Septri Widiono, dan Enggar Apriyanto	267
STUDI OPTIMASI POLA TANAM HORTIKULTURA DENGAN PROGRAM TUJUAN GANDA (GOAL PROGRAMING) DI KECAMATAN JAMBI SELATAN KOTA JAMBI Melli Suryanty, Aulia Farida, Mirawati Yanita	277
COMPANIES FINANCIAL PERFORMANCE OF LAYING HENS WITH FLUCTUATING PRICE OF PRODUCTION INPUTS (CASE STUDY NURISPA FARM) Dwi Yuzaria	291

RAWA LEBAK DESA SUNGAI AMBANGAH KECAMATAN SUNGAI RAYA KABUPATEN KUBU RAYA, PROVINSI KALIMANTAN BARAT Rois dan Rizieq	305
PERILAKU HARGA KOMODITAS JERUK DI KALIMATAN BARAT Marisi Aritonang	319
PEMBERDAYAAN PETANI MELALUI PENGEMBANGAN KELEM-BAGAAN PEMASARAN DAN IMPLIKASINYA TERHADAP PEMBENTUKAN MODAL PADA USAHATANI KAKAO DI SULAWESI TENGAH Novia Dewi	325
<b>PEMULIAN TANAMAN</b>	
PENAMPILAN GENERASI F1 PERSILANGAN KEDELAI VARIETAS PETEK X JAYAWIJAYA Yulia Alia dan Nerty Soverda	339
INDUKSI KALUS DARI TANAMAN KAKAO ADAPTIVE ACEH MENGGUNAKAN EKSPLAN BUNGA SERTA ZAT PENGATUR NAA Zuyasna dan Siti Hafsa	345
PERBANYAKAN IN VITRO TUNAS TANAMAN JARAK PAGAR (JATROPHA CURCAS L.) MENGGUNAKAN KOMBINASI BENZIL ADENINE (BA), INDOL-3-BUTYRIC ACID (IBA) DAN AIR KELAPA JATROPHA (Jatropha curcas L.) IN VITRO PROPAGATION USING BENZIL ADENINE (BA), INDOL-3-BUTYRIC ACID (IBA) AND COCONUT MILK Andi Wijaya, Dewi Puspita Sari dan Zaidan Panji Negara	355
INDUKSI KALUS EMBRIOGENIK MENGGUNAKAN BEBERAPA KONSENTRASI 2,4-D BAP TERHADAP EKSPLAN MERISTEM BUNGA PISANG KEPOK (MUSA SP) Rainiyati, Eliyanti Dwi wahyuningsih	365
PENDUGAAN KERAGAMAN GENETIK 20 GENOTIPE CABAI (CAPSICUM ANNUUM) DI LAHAN GAMBUT Deviona, Muhamad Syukur, Nurbaiti, Elza Zuhry, dan Esa Budi Nur Cahya	371
KARAKTERISASI DAN HUBUNGAN KEKERABATAN BEBERAPA GALUR SORGUM (SORGHUM BICOLOR, L) KOLEKSI BATAN Elza Zuhry, Deviona, Nurbaiti dan Joko Siswanto	379
PENDUGAAN PARAMETER GENETIK BEBERAPA GALUR MUTAN SORGUM (SORGHUM BICOLOR L.) KOLEKSI BATAN Nurbaiti, Tengku Nurhidayah, Elza Zuhry, Deviona dan Rizal Sugandi	393
<b>KAJIAN GENETIK PERTUMBUHAN DAN HASIL CABAI DALAM</b>	

- PERSILANGAN DIALEL  
Dwi Wahyuni Ganefianti, Sri Hendrastuti Hidayat, Muhamad Syukur,  
Hermansyah dan Ardhan Adriansyah 405
- KARAKTERISASI PLANTLET ANGGREK SPATHOGLOTTIS PLICATA  
BLUME. HASIL IRADIASI IRADIASI SINAR GAMMA  
Atra Romeida, Surjono Hadi Sutjahjo, Agus Purwito, Dewi Sukma,  
dan Rustikawati 417
- PERAKITAN VARIETAS KEDELAI BERPOTENSI HASIL TINGGI DAN  
EFISIEN PUPUK FOSFOR (P)  
Dotti Suryati, Ali Munawar, Dwi Wahyuni Ganefianti, Alnopri, Riwandi, M.  
Chozin, Hasanudin, Dwinardi Apriyanto 425
- RESPON BEBERAPA GALUR RUMPUT PALISADE (BRACHIARIA  
BRIZANTHA (A.RICH.) STAPF.) INTRODUKSI TERHADAP BERBAGAI  
TAKARAN PUPUK NITROGEN DI LAHAN KERING  
Yakup dan Karnadi Gozali 433
- PERCEPATAN PENGEMBANGAN DURIAN UNGGUL (DURIO  
ZIBETHINUS MURR. C.V. SELAT) MELALUI TEKNIK KULTUR  
JARINGAN: PENGARUH ZAT PENGATUR TUMBUH TERHADAP  
PROLIFERASI KALUS DARI EKSPLAN DAUN MUDA  
Zulkarnain, Neliyati dan Lizawati 441
- SELEKSI MUTAN PERTAMA (M1) AKSESİ BERAS MERAH LOKAL  
BANGKA DENGAN PERLAKUAN DOSIS RADIASI SINAR GAMMA  
200 GRAY  
Mustikarini ED, Zasari M, Kartika 457
- SELEKSI BEBERAPA VARIETAS KEDELAI PADA TANAH SALIN  
Rosmayati, Nini Rahmawati dan Isman Nuriadi 467
- RESPON GENETIK BEBERAPA GALUR INBRED JAGUNG TERHADAP  
CEKAMAN KEKERINGAN YANG DIINDUKSI OLEH PEG PADA FASE  
PERKECAMBAHAN (Genetic Response of Maize Inbred Lines to Drought  
Stress Induced by PEG on Germination Stage)  
P.K. Dewi Hayati dan Dini Hervani 475
- PENGARUH MUTASI FISIK MELALUI IRADIASI SINAR GAMMA  
TERHADAP KERAGAAN BUNGA MATAHARI (*Helianthus annuus* L.) Physic  
Mutation with Irradiation Gamma Ray Influence on Sunflower (*Helianthus annuus*  
L.) Performance  
M. Haikal Catur Saputra , Juang Gema Kartika, Syarifah Iis Aisyah 483
- IDENTIFIKASI MORFOLOGI BUAH SALAK SUMATERA UTARA  
(*SALACCA SUMATRANA* BECC.) DI BEBERAPA DAERAH KABUPATEN  
TAPANULI SELATAN

Eva Saftini Bayu, Luthfi A. M. Siregar, Yusuf Husni ,  
Hilda Mei Yeni Harahap

497

EKSPLORASI GARCINIA MALACENSIS, TETUA TANAMAN MANGGIS  
UNTUK PROGRAM PEMULIAAN  
Ahmad Riduan dan Eliyanti

505

PENGARUH CHITOSAN TERHADAP PRODUksi ALKALOID CANTHINONE DALAM KULTUR SUSPENSI SEL EURYCOMA LONGIFOLIA JACK  
Luthfi Aziz Mahmud Siregar

517

UJI KERAGAMAN GENETIK BEBERAPA AKSESi KACANG TANAH (Arachis hypogaea L.) DARI KAWASAN TARUTUNG  
Luthfi Aziz Mahmud Siregar, T.M. Hanafiah Oelim, Isman Nuryadi dan Wintan Octavia Sianturi

525

## TEKNOLOGI PERTANIAN

STUDI PEMBUATAN MI INSTAN BERBASIS PATI SAGU DAN DAGING IKAN PATIN  
Yusmarini, U. Pato dan S. Anirwan

537

KARAKTERISTIK SOYGHURT DENGAN VARIASI KONSENTRASI SUKROSA DAN INULIN  
Evy Rossi, Raswen Effendi dan Suci Lestari

545

KEMASAN ATMOSFIR TERMODIFIKASI AKTIF DENGAN PENJERAP OKSIGEN, KARBON DIOKSIDA DAN ETILEN PADA BUAH PISANG BARANGAN DAN RAMBUTAN BINJAI (Active Modified Atmosphere Packaging with Oxygen, Carbon-dioxide and Ethylene Scrubbers on Barang Banana and Rambutan Binjai)  
Elisa Julianti, Ridwansyah, Era Yusraini, Ismed Suhaidi

557

PERSENTASE KARKAS, DAGING, JEROAN DAN KULIT PADA SAPI BRAHMAN CROSS (BX), SAPI PERANAKAN ONGOLE (PO) DAN SAPI SIMMENTAL  
Khasrad, Arnim, Zaituni Udin dan Mardiat Zein

569

PEMANFAATAN FESES KAMBING SEBAGAI SUMBER INOKULUM TERHADAP KANDUNGAN FRAKSI SERAT DARI SERAT BUAH KELAPA SAWIT YANG DIFERMENTASI SEBAGAI MAKANAN TERNAK RUMINANSIA  
Dewi Ananda Mucra

579

EDIBLE FILM BERANTIMIKROBIA DAN PENGHAMBATANNYA TERHADAP PERTUMBUHAN JAMUR PADA LEMPOK DURIAN  
Budi Santoso, Gatot Priyanto, Rahmat Hari Purnomo, dan Rindit Pambayun

589

PEMANFAATAN PELEPAH KELAPA SAWIT SEBAGAI BAHAN BAKU PRODUK ASAP CAIR (LIQUID SMOKE)

Rudianda Sulaeman, Rusli Rustam, Gulat ME Manurung, Kausar

597

KAJIAN PROSES PEMBUATAN GELATIN KULIT KAKI AYAM (TARSOMETA TARSUS) DENGAN PERLAKUAN ASAM KLORIDA

The Study Of Making Chicken Foot Husk (Tarsometa Tarsus) Gelatine With The Treatment Of Chloride Acid

Viny Suwita, Hajar Setyaji, Devi Kumala Sari

605

KARAKTERISTIK MINUMAN FERMENTASI KOMBINASI SUSU KAMBING DAN SUSU KEDELAI MENGGUNAKAN BEBERAPA BAKTERI ASAM LAKTAT (Characteristics Of Fermented Goat Milk In Combination with Soymilk Using Lactic Acid Bacteria)

Yurliasni, Cut Intan Novita, Yusdar Zakaria

611

MAKANAN BERBASIS RUMPUT LAUT UNTUK PENGANEKARAGAMAN PANGAN DAN SUMBER MATAPENCAHARIAN SEAWEED BASED STAPLES FOR FOOD DIVERSIFICATION AND INCOME GENERATION

Rosnawita Simanjuntak dan Hotman Manurung

621

EKSTRAK CANGKANG KELAPA SAWIT DENGAN METODE ADSORPSI (Extract Cangkang of Palm Oil by Adsorption)

Faizah Hamzah dan Farida Hanum Hamzah

629

APLIKASI NEURAL NETWORK UNTUK MENENTUKAN TINGKAT KEMATANGAN BUAH MANGGA SECARA NON DESTRUKTIF

Amin Rejo dan Rahmad Hari Purnomo

641

PENGARUH KONSENTRASI RAGI DAN LAMA FERMENTASI PADA PEMBUATAN ALKOHOL DARI PATI GADUNG (The Effect of Yeast Concentration and Fermentation Time in Producing Alcohol from Wild Yam Starch)

Rona J.Nainggolan dan Zulhani Purba

651

DIVERSIFIKASI PRODUK SNACK TORTILA DENGAN FORTIFIKASI KONSENTRAT PROTEIN IKAN PATIN (*Pangasius hypophthalmus*) DAN APLIKASINYA PADA ANAK BALITA (Diversification Tortila Snack Product With Fortification Of Patin Fish (*Pangasius hypophthalmus*) Protein Concentrate)

Dewita, Syahrul dan Suardi Loekman

661

PEMANFAATAN SERASAH TEGAKAN *Eucalyptus sp.* DI INGKUNGAN KAMPUS BINA WIDYA UNIVERSITAS RIAU SEBAGAI BAHAN BAKU CUKA KAYU (ASAP CAIR)

Evi Sribudiani dan Rudianda

669

EFEKTIFITAS PEMBERIAN NATRIUM METABISULFIT TERHADAP KUALITAS TEPUNG BAWANG PUTIH

Y.G. Armando

675



## CAMPURAN

ANALISIS KANDUNGAN TIMBAL (PB) PADA DAGING KEPITING KONSUMSI DI PERAIRAN MUSI BANYUASIN, SUMATERA SELATAN  
Susi Lestari, Anna Ida Sunaryo Purwiyanto

687

EFEKTIVITAS LIMBAH CAIR PABRIK KELAPA SAWIT SEBAGAI ANTIOKSIDAN NABATI UNTUK TERNAK  
Endri Musnandar dan Raguati

695

PENINGKATAN EKSRESI HORMON MAMMOGENIK KAMBING PERANAKAN ETAWAH UNTUK MEMACU PERTUMBUHAN SEL AMBING  
Adriani1 dan Suparjo

705

PRODUKTIVITAS SAPI BALI YANG DIBERI BERBAGAI BENTUK PAKAN OLAHAN BERBASIS PELEPAH SAWIT  
Sri Novianti, Adriani, Raguati, Darlis

715

EFEK PENGGUNAAN LUMPUR SAWIT HASIL FERMENTASI DALAM RANSUM TERHADAP PENAMPILAN PRODUKSI ITIK LOKAL KERINCI  
Noferdiman dan Berliana

721

IMPROVING THE NUTRIENT QUALITY OF COCOA POD THROUGH FERMENTATION BY PHANEROCHAETE CHRYSOSPORIUM AND MONASCUS PURPUREUS FOR POULTRY DIET  
Nuraini, Maria Endo Mahata and Nirwansyah

731

KUALITAS KARKAS AYAM BROILER DENGAN PENAMBAHAN ENZIM FITASE DALAM RANSUM  
Eli Sahara, Erfi Raudhati dan Vieka Relan Apriliansyah

739

TEKNOLOGI PENGOLAHAN PRODUK UNGGAS UNTUK MEMPERBAIKI GIZI MASYARAKAT TERUTAMA ANAK SEKOLAH DAN EKONOMI MASYARAKAT DI NAGARI KOTO BARU, KEC SEI TARAB. KAB TANAH DATAR.

Ade Rakhmadi dan Amna Suresti

747

FITOREMEDIASI LOGAM BERAT MENGGUNAKAN BERBAGAI JENIS TANAMAN SAYURAN PADA TANAH MENGANDUNG LUMPUR KERING LIMBAH DOMESTIK KOTA MEDAN  
Ferisman Tindaon, Susanna Tabah Trina Sumihar dan Benika Naibaho

757

PERFORMA AYAM ARAB FASE STARTER YANG DISUPLEMENTASI DENGAN KULTUR BAKTERI ASAM LAKTAT (PERFORMANCE OF ARABIAN CHICK STATER PHASE ON SUPPLEMENTATION OF LACTID ACID BACTERIUM)  
Meisji Liana Sari dan Ridwan Faathir

767



- FERMENTASI SILASE LIMBAH IKAN GABUS DENGAN MENGGUNAKAN METODE KIMIAWI DAN MIKROBIOLOGI  
Siti Hanggita R. J., Rodiana Nopianti 775
- PENINGKATAN ASAM AMINO ONGGOK MELALUI FERMENTASI DENGAN CAIRAN RUMEN  
Wiwaha Anas Sumadja 785
- EVALUASI TATA RUANG (RDTRK) BERDASARKAN PETA DAERAH BAHAYA DAN RESIKO BANJIR KOTA SINTANG (Land use planned evaluation (RDTRK) on Sintang city area using Flood hazard and risk analysis, West Borneo)  
M. Pramulya 793
- EVALUASI KEBUTUHAN LISIN PADA AYAM BROILER (1-21 HARI) BERDASARKAN TEKNIK SUPLEMENTASI  
Samadi 805
- KEANEKARAGAMAN JENIS MAMALIA DI SEMPADAN SUNGAI DAN KEBUN KELAPA SAWIT DI DESA BULUH CINA KAMPAR  
Defri Yoza, Yossi Oktorini dan Tuti Arlita 815
- PENANGGULANGAN LIMBAH KELAPA SAWIT MELALUI PEMANFAATAN PELEPAH SAWIT SEBAGAI PAKAN BERKUALITAS UNTUK PERTAMBAHAN BOBOT BADAN SAPI  
R.A., Muthalib, Afreni Hamidah, dan Endri Musnandar 825
- LIFE CYCLE ANALYSIS (LCA) TANAMAN SAGU SEBAGAI SUMBER ENERGI TERBARUKAN: ANALISIS ENERGI PADA PROSES EKSTRAKSI TEPUNG SAGU DI MASYARAKAT KALIMANTAN BARAT  
Sholahuddin 835
- PENGGUNAAN TAHI MINYAK SEBAGAI PENGGANTI JAGUNG DALAM RANSUM AYAM PEDAGING  
Zubaidah dan Noferdiman 843
- SIFAT FISIKO-KIMIA PAKAN PELLET BERBASIS PELEPAH SAWIT (Psycho-Chemical Characteristics of Pelletized Feed Containing of Oil Palm Fronds)  
Yatno, J. Andayani, Nelson1, T. Kaswari, B. Rosadi 851
- TEPUNG CACING TUBIFEX SEBAGAI ATRAKTAN UNTUK DOMESTIKASI IKAN SEMAH TERHADAP PAKAN BUATAN Hendry Yanto 861