

ISBN - 978-979-98691-9-7



PROSIDING SEMINAR NASIONAL

MEMBANGUN SEKTOR PERKEBUNAN MASA DEPAN UNTUK
PENINGKATAN PRODUKTIVITAS PERTANIAN DAN
KELESTARIAN EKOSISTEM

POLITEKNIK PERTANIAN NEGERI PAYAKUMBUH

7 Desember 2016

POLITEKNIK PERTANIAN NEGERI PAYAKUMBUH



CBA
PT CBA CHEMICAL INDUSTRY



KENSO
Together we grow



mandiri
syariah

Bank  Nagari

 **BNI**
Melayani Negeri, Kebanggaan Bangsa


BANK BRI

Telkom 
Indonesia

ISBN - 978-979-98691-9-7



PROSIDING SEMINAR NASIONAL

MEMBANGUN SEKTOR PERKEBUNAN MASA DEPAN UNTUK
PENINGKATAN PRODUKTIVITAS PERTANIAN DAN
KELESTARIAN EKOSISTEM

POLITEKNIK PERTANIAN NEGERI PAYAKUMBUH

7 Desember 2016

POLITEKNIK PERTANIAN NEGERI PAYAKUMBUH



**PROSIDING SEMINAR NASIONAL
TAHUN 2016**

TEMA

**Membangun Sektor Perkebunan Masa Depan untuk Peningkatan
Produktivitas Pertanian dan Kelestarian Ekosistem**

PAYAKUMBUH, 07 DESEMBER 2016



**Penyelenggara:
POLITEKNIK PERTANIAN
NEGERI PAYAKUMBUH**



EDITOR

Ir. Gusmalini, M.Si
Ir. John Nefri, M.Si
Ir. Irwan Roza, MP
Ir. Irwan A, M.Si
Dr. Ir. Agustamar, MP
Prof. Dr. Ir. Santosa, MP
Dr. Ir. Fardedi, M.Si
Indra Laksana, S.Kom, M.Kom
Ir. Deny Sorel, M.Si
Yuliantri, SS, MTESOLLead
Ir. Rita Erlinda, MP
Synthia OG Afner, SP, MP
M. Riza Nurtam, S.Kom, M.Kom

Layout

Annita, SP
Efaleni Nasfita

Sampul

Haryadi Saputra, A.Md
Ir. Deny Sorel, MSi

Prosiding

Seminar Nasional

Membangun Sektor Perkebunan Masa Depan untuk Peningkatan Produktivitas
Pertanian dan Kelestarian Ekosistem

ISBN : 978-979-98691-9-7

Penerbit

Politeknik Pertanian Negeri Payakumbuh
Jl. Raya Negara Km. 7 Tanjung Pati Kec. Harau
Kab. Limapuluh Kota, Sumatera Barat 26271
Telp : (0752) 7754192
Fax : (0752) 7750220
Email : p3m@politanipyk.ac.id
Web : <http://www.semnas.politanipyk.ac.id>

KATA PENGANTAR

Puji dan Syukur kepada Allah Yang Maha Kuasa yang telah memberi segala Rahmat-Nya sehingga penyusunan Prosiding Seminar Nasional ini dapat diselesaikan. Prosiding ini merupakan kumpulan dari hasil penelitian dosen, praktisi dan pembuat kebijakan yang disampaikan di Kampus Politeknik Pertanian Negeri Payakumbuh pada Seminar Nasional tanggal 07 Desember 2016. Seminar ini mengusung tema Membangun Sektor Perkebunan Masa Depan untuk Peningkatan Produktivitas Pertanian dan Kelestarian Ekosistem.

Prosiding ini terdiri dari makalah yang disampaikan oleh Dosen dan peneliti Pada Departemen Konservasi sumberdaya hutan dan algo ekoturisme Fakultas Kehutanan Institut Pertanian Bogor sebagai keynote speaker, Kepala Departemen Riset Lingkungan Pada Gabungan Perusahaan Kelapa Sawit Indonesia (GAPKI) dan Plantation Controller Regional III Incasi Raya Group sebagai Pemakalah Utama. Makalah penunjang berjumlah 55 judul yang dikelompokkan atas tiga bidang yaitu: A) Bidang Teknologi Pertanian, B) Bidang Budidaya Pertanian, C) Sosial Ekonomi Pertanian.

Pelaksanaan seminar dan penyelesaian prosiding ini tidak akan terwujud tanpa bantuan dan kerjasama dari Panitia Seminar, Direktur dan Jajaran Pimpinan Politeknik Pertanian Negeri Payakumbuh, para pemakalah, peserta seminar dan para sponsor (PT. Kenso Indonesia, PT. Tiara Buana Mandiri, PT. Centa Brasindo Abadi, Bank Nagari Cabang Payakumbuh, BRI Cabang Payakumbuh, BSM Payakumbuh, BNI Payakumbuh, Telkom, dan KPN Politani) Semoga Prosiding ini dapat bermanfaat bagi kita semua dalam memajukan ilmu pengetahuan terutama untuk peningkatan produktivitas pertanian dan kelestarian ekosistem Indonesia.

Tanjung Pati, 07 Desember 2016

Ketua Panitia

SUSUNAN PANITIA SEMINAR NASIONAL
Membangun Sektor Perkebunan Masa Depan
untuk Peningkatan Produktivitas Pertanian dan Kelestarian Ekosistem
POLITEKNIK PERTANIAN NEGERI PAYAKUMBUH
Tanggal 07Desember2016

Penanggung Jawab : Ir. Gusmalini, M.Si
Pengaruh : Ir. John Nefri, M.Si
: Ir. Irwan Roza, M.P.
: Ir. Irwan A, M.Si
: Dr. Ir. Agustamar, M.P

Pelaksana
Ketua : Dr. Ir. Fardedi, M.Si
Sekretaris : Indra Laksmna, M.Kom.
Sekretariat : Ratmanelis
Yuliandri, SS, MTESOLLead
M. Riza Nurtam, SKom, MKom
Haryadi Saputra, A.Md
Annita, SP
Efaleni Nasfita

Acara : Ir. Deny Sorel, MSi
Ir. Rita Erlinda, MP

Perlengkapan & komodasi : Ir. M. Syakib Sidqi, M.Si
Yulius Efendi, A.Md

Konsumsi : Synthia OG Afner, SP, MP

**SAMBUTANDIREKTUR
POLITEKNIK PERTANIAN NEGERI PAYAKUMBUH
PADAPEMBUKAAN SEMINAR NASIONAL**

Bismillaahir-rahmaanir-rahiim,

Assalamuálaikum Wr. Wb.

Yang Terhormat:

- *Keynotespeaker* Dr. Mirza D. Kusri dari Institute Pertanian Bogor
- Pembicara Utama Dr. Bandung Sahari, SP, M.Si dari Gabungan Pengusaha Kelapa Sawit Indonesia (GAPKI)
- Pembicara Utama Zulfahmi, SP dari PT. Incasi Raya
- Jajaran Pimpinan dan Pimpinan Unit di Lingkungan Politeknik Pertanian Negeri Payakumbuh
- para tenaga pendidik dan tenaga kependidikan di Politeknik Pertanian Negeri Payakumbuh
- Bapak/ Ibu tamu undangan Seminar Nasional
- para peserta Seminar Nasional

Segala Puji dan rasa syukur senantiasa kita panjatkan kehadirat Allah SWT. Atas semua rahmat dan karunia-Nya yang dilimpahkan kepada kita semua, sehingga pada hari ini kita dapat dipertemukan pada Seminar Nasional "Membangun Sektor Perkebunan Masa Depan untuk Peningkatan Produktivitas Pertanian dan Kelestarian Ekosistem" dalam keadaan sehat, selamat dan bahagia. Shalawat beriringan salam selalu tercurah kepada junjungan kita, tauladan kita Nabi Muhammad SAW yang telah membawa kita dari jaman Jahilliyah ke jaman yang penuh dengan cahaya Rahmat.

Bapak Ibu para hadirin yang saya hormati,

Saya ucapkan selamat datang di Politeknik Pertanian Negeri Payakumbuh kepada, *keynote speaker* Dr. Mirza D. Kusri dari Institute Pertanian Bogor, Pemakalah Utama (Pembicara Utama) Dr. Bandung Sahari, SP, M.Si dari Gabungan kelapa Sawit Indonesia (GAPKI) dan Zulfahmi, SP, para pemakalah/peneliti yang mempublikasikan karya ilmiahnya melalui presentasi oral dan poster dari Perguruan Tinggi dan Institusi di dalam Sumatera Barat maupun luar Sumatera Barat.

Bapak Ibu para hadirin yang saya hormati,

Melihat kondisi lingkungan geografis Indonesia serta sebagian besar mata pencaharian utama masyarakat Indonesia yang sebagai petani, sudah tentu hal tersebut menjadikan sektor pertanian sebagai sektor penting dalam struktur perekonomian Indonesia. Hal tersebut dapat dilihat dalam penerimaan devisa, penyerapan tenaga kerja, penyediaan pangan, dan penyediaan bahan baku industri. Sektor pertanian juga berperan dalam memeratakan pembangunan melalui upaya pengentasan kemiskinan dan perbaikan pendapatan masyarakat.. Salah satu sektor pertanian yang menjadi andalan dalam perekonomian di Indonesia adalah Sektor Perkebunan. Komoditi Perkebunan merupakan komoditi yang mempunyai sejarah panjang di Indonesia. Nilai strategis komoditi perkebunan telah dinikmati oleh penduduk Nusantara jauh sebelum berdirinya Republik Indonesia. Berdirinya kerajaan-kerajaan besar Nusantara yang tersebar mulai dari Aceh sampai dengan Maluku Utara tidak terlepas dari kontribusi perdagangan rempah.

Bapak Ibu para hadirin yang saya hormati,

Perkebunan telah menjadi sumber devisa negara yang besar dengan nilai ekspor yang tinggi, posisi perkebunan kita di mata global pun luar biasa. sebagai contoh kelapa sawit, sebagai penghasil utama minyak sawit dunia dengan pangsa ekspor 45%. Karet sebagai produsen karet nomor 2 terbesar di dunia setelah Thailand. Kakao sebagai produsen kakao

nomor 3 terbesar di dunia setelah Pantai Gading dan Ghana. Kopi sebagai produsen kopi terbesar ke 3 setelah Brazil dan Vietnam. Kelapa negara kita sebagai produsen kelapa terbesar di dunia. Kita memiliki kelebihan-kelebihan seperti kondisi geografis, sumber daya manusia, permintaan terhadap pangan dan bahan baku industri yang selalu meningkat yang dapat kita jadikan peluang. Hal ini memberikan gambaran bahwa pasar komoditas pertanian akan selalu berkembang. Namun di sisi lain, banyak tantangan yang harus dihadapi dalam membangun sektor perkebunan. Tanaman yang sudah tua dan rusak, produktivitasnya semakin menurun, pengelolaan sektor perkebunan hanya berorientasi pada keuntungan tanpa berorientasi pada lingkungan. Seperti perluasan lahan kelapa sawit yang tanpa memperhatikan lingkungan akan menyebabkan kebakaran, longsor, banjir, dan rusaknya ekosistem. Oleh karena itu diperlukan teknologi tepat guna serta pendampingan dan penyuluhan secara intensif untuk membangun sektor perkebunan supaya bisa menghasilkan produktivitas yang tinggi namun kelestarian ekosistem tetap terjaga.

Bapak Ibu para hadirin yang saya hormati,

Semoga melalui Seminar Nasional ini apa yang disampaikan para pemakalah dapat menjadi sumber ilmu baru yang bermanfaat bagi kita semua yang disini, bagi masyarakat, dan bagi dunia pertanian khususnya sektor perkebunan. Dan ini juga dapat menjadi bukti dedikasi kita terhadap dunia pertanian dengan memberikan teknologi-teknologi baru serta solusi-solusi baru yang berguna bagi pengelola perkebunan, sehingga dapat membangaun sektor perkebunan di masa depan untuk peningkatan produktivitas pertanian dan tetap menjaga kelestarian ekosistem.

Saya ucapkan terima kasih kepada *Keynote Speaker* dan pembicara utama, para pemakalah dan peserta yang telah ikut berpartisipasi dalam Seminar Nasional ini, seluruh sponsor yang telah mendukung kegiatan Seminar ini. Rasa terima kasih juga saya sampaikan kepada Ketua Panitia beserta anggota yang telah mempersiapkan kegiatan ini dengan sangat baik, seluruh pihak yang terlibat dan membantu dalam Seminar Nasional pada hari ini.

Semoga Seminar Nasional ini berjalan lancar dan di Ridhoi oleh Allah. SWT.

Demikian yang dapat saya sampaikan. Terima Kasih .

Wabillahi Taufik Wal Hidayah

Wassalaamu 'alaikum Wr. Wb.

Tanjung Pati, 07 Desember 2016

Direktur,

Ttd

Ir. Gusmalini, M.Si

NIP. 195711101987032001

SAMBUTAN KETUA PANITIA SEMINAR NASIONAL

Assalamu'alaikum Wr. Wb

Puji syukur kita panjatkan kehadirat Allah SWT atas berkat rahmat dan karuniaNya, sehingga kita dapat hadir dalam kegiatan Seminar Nasional dengan tema "Membangun sektor perkebunan masa depan untuk peningkatan produktivitas pertanian dan kelestarian ekosistem" yang di selenggarakan di Politeknik Pertanian Negeri Payakumbuh. Politeknik Pertanian Negeri Payakumbuh sebagai institusi pendidikan berkewajiban melakukan deseminasi berbagai hasil penelitian, indovasi, kebijakan-kebijakan baru tentang pembangunan pertanian secara umum.

Industri perkebunan telah membawa kesejahteraan bagi jutaan petani di Indonesia. Disisi lain pembangunan pertanian dengan aktifitas pembukaan hutan dan penanaman dengan sistem monokultur jelas berdampak terhadap ekosistem kawasan tersebut. Oleh karena itu pengembangan usaha perkebunan haruslah memperhatikan kaidah-kaidah keberlanjutan. Perusahaan perkebunan berkepentingan terhadap ekosistem yang memberikan daya dukung bagi budi daya tanaman perkebunan.

Kegiatan seminar nasional ini melibatkan berbagai partisipan sebanyak 55 pemakalah oral dan poster yang berasal dari berbagai perguruan tinggi dan Balai Penelitian di Sumatera Barat, Riau, Jambi, Sumatera Utara, Lampung dan Jawa Tengah.

Kami menyadari bahwa kegiatan ini dapat terselenggara karena partisipasi dari berbagai pihak. Oleh karena itu pada kesempatan ini kami mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang ikut berpartisipasi dalam seminar khususnya *keynote speaker*, pemakalah utama, pemakalah, peserta seminar. Seminar ini dibiayai dari DIPA Politeknik Pertanian Negeri Payakumbuh dan didukung oleh PT. Kenso Indonesia, PT. Tiara Buana Mandiri, PT. Centa Brasindo Abadi, Bank Nagari, BRI, BSM, BNI, Telkom, dan KPN Politani.

Akhirnya, kami mengucapkan selamat datang, mohon maaf atas segala kekurangan dan semoga seminar nasional ini dapat memberikan sumbangsih pemikiran bagi kita semua.

Tanjung Pati, 07 Desember 2016
Ketua Pelaksana

ttd

Dr. Ir. Fardedi, M.Si
NIP. 196211111989031007

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	iii
SUSUNAN PANITIA	iv
SAMBUTAN DIREKTUR.....	v
SAMBUTAN KETUA PANITIA.....	vii
DAFTAR ISI.....	viii

MAKALAH KUNCI

MEMBANGUN SEKTOR PERKEBUNAN MASA DEPAN UNTUK PENINGKATAN PRODUKTIVITAS PERTANIAN DAN KELESTARIAN EKOSISTEM

*Dosen dan peneliti Pada departemen Konservasi sumberdaya hutan dan algo
ekoturisme Fakultas Kehutanan Institut Pertanian Bogor*

(Mirza D. Kusri)..... 1

MAKALAH UTAMA

SUSTAINABLE PALM OIL FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT AND BETTER ENVIRONMENT

*Kepala Kompartemen Riset Lingkungan Pada Gabungan perusahaan kelapa
sawit Indonesia (GAPKI)*

(Bandung Sahari) L-1

PEMBUKAAN KEBUN KELAPA SAWIT DI LAHAN GAMBUT

Plantation Controller Regional III Incasi Raya Group

(Zulfahmi,S.P) L-2

MAKALAH PENDAMPING

A. BIDANG TEKNOLOGI PERTANIAN

RANCANG BANGUN SISTEM PAKAR MODEL IDENTIFIKASI UNTUK KLASIFIKASI VARIETAS UNGGUL TANAMAN GAMBIR MENGUNAKAN GENETIC PROGRAMMING

Rosda Syelly, Irzal, Lilik Suhery A-1

MODIFIKASI ALAT PRES DAUN GAMBIR TIPE MANUAL SKALA INDUSTRI RUMAH TANGGA

Santosa, Mislaini R, dan Afrizal Rahmad A-2

PENGARUH PERBEDAAN PANJANG SERAT TKKS TERHADAP TEKAN DINGIN PADAPEMBUATAN PAPAN PARTIKEL DENGAN PEREKAT UF

Asfarizal, Anwar Kasim, Gunawarman, Santosa A-13

APLIKASI MESIN PEMUPUK MEKANIS UNTUK PERTANIAN <i>Elvin Hasman, Naswir, Irwan A, Rildiwan R</i>	A-18
MEMPELAJARI KARAKTERISTIK FISIK, KIMIA DAN ORGANOLEPTIK YOGHURT KEDELAI DARI PENAMBAHAN STARTER LACTOBACILLUS BULGARICUS DAN STREPTOCOCCUS THERMOPHILLUS <i>Addion Nizori, Freddy</i>	A-24
IPTEK BAGI MASYARAKAT (IBM) USAHA KERIPIK PISANG DI KABUPATEN LIMA PULUH KOTA <i>Evawati, Irwan Roza, Yenni Mukhrida</i>	A-31
CHARACTERIZATION OF SAGO STARCH (METROXYLON SP.) AS RAW MATERIAL FOR BIOPLASTICS <i>Maryam, Anwar Kasim, Novelina, Emriadi, Rizki Alfi</i>	A-37
PENGARUH KOMBINASI PERLAKUAN KONSENTRASI ASAP CAIR, LAMA PERENDAMAN, JENIS KEMASAN DAN LAMA PENYIMPANAN YANG BERBEDA TERHADAP KADAR PROTEIN FILLET IKAN NILA (OREOCHROMIS NILOTICUS) <i>I Ketut Budaraga, Arnim, Yetti Marlida, Usman Bulanin</i>	A-43
INVESTIGASI MUTU KUNYIT GILING DI BEBERAPA PASAR TRADISIONAL KOTA PAYAKUMBUH DAN KABUPATEN 50 KOTA <i>Fidela Violalita, Sri Kembaryanti Putri dan Yulismawati</i>	A-52
PEMANFAATAN DAGING AYAM PETELUR AFKIR SEBAGAI BAHAN BAKU NUGGET MELALUI PENCUCIAN DENGAN ASAM ORGANIK YANG TERKANDUNG DALAM BUAH JERUK NIPIS <i>Nilawati, Debby Syukriani</i>	A-57
PILUS DENGAN PENAMBAHAN ANTIOKSIDAN ALAMI <i>Chintia Permata, Helmitar Yulia, Get Septia Dwi Putra, Rizka Indriani, Rahzarni</i> A-65	
POTENSI DAUN KOPI SEBAGAI BAHAN BAKU PEMBUATAN TEH HERBAL <i>Rilma Novita, Anwar Kasim, Tuty Angraini, Deddi Prima Putra</i>	A-69
ANALISA EKSTRAKSI FITUR GLCM PENGENALAN POLA PORI KAYU <i>Indra Kelana Jaya</i>	A-74
SEGMENTASI OBJEK PADA CITRA FOTO UDARA UAV (UNMANNED AERIAL VEHICLE) UNTUK TUTUPAN LAHAN PERTANIAN TADAH HUJAN <i>Trinovita Zuhara Jingga</i>	A-82
INTERNET OF THINGS (IOT) REFERENCE MODELS DALAM MEMBANGUN SMART AGRICULTURE DI INDONESIA <i>Noviardi, Dilson</i>	A-83

..... A-18	PERANCANGAN SISTEM INFORMASI HAMA DAN PENYAKIT TANAMAN, DETEKSI DINI DAN PENAGGULANGANNYA BERBASIS WEB SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN DI PERPUSTAKAAN POLITEKNIK PERTANIAN NEGERI PAYAKUMBUH	<i>Amrizal</i> A-96
..... A-24	ANALISIS KINERJA SISTEM VIRTUAL MACHINE DENGAN MODEL ANTRIAN	<i>Hafni</i> A-101
..... A-31	QUALITY and ORGANOLEPTIC OF BUKIK APIK COFFEE BUKITINGGI	<i>Salvia. S, Rince Alfia Fadri</i> A-111
..... A-37	PENERAPAN APLIKASI MANAJEMEN OPERASIONAL PETERNAKAN AYAM UNTUK MENINGKATKAN PRODUKSI PADA SIKABU FARM	<i>Arif Budiman</i> A-112

B. BIDANG BUDIDAYA PERTANIAN

..... A-43	APLIKASI ORGANO-KOMPLEKS PADA SAWAH PETANI BERKADAR BESI TINGGI DENGAN METODE SRI	<i>Agustamar, Benny Satria Achmad dan Rahmad Hidayat</i> B-1
..... A-52	PENERAPAN PUPUK BIOORGANIK PADAT DAN CAIR PADA BUDIDAYA PADI ORGANIK METODE SRI DI KANAGARIAN TARAM. KABUPATEN LIMAPULUH KOTA	<i>Yulensri, Asmita, Darneti, Sentot Wahono</i> B-8
..... A-57	PENGARUH PEMBERIAN ABU SERAIWANGI DAN SEKAM PADI TERHADAP PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI JAHE GAJAH PADA TANAH ULTISOL	<i>Burhamuddin Yudarfis, Herwita Idris</i> B-14
..... A-65	POTENSI URINE KELINCI TERHADAP PERKECAMBAHAN PALA (MYRISTICA FRAGRANS, HOUTT)	<i>Eliza Mayura</i> B-20
..... A-74	SELEKSI MUTAN GENJAH PADA PERBAIKAN GENETIK GANDUM (TRITICUM AESTIVUM L.) UNGGUL INTRODUKSI MELALUI PEMULIAAN MUTASI	<i>Irfan Suliansyah, Hendra Alfi, Fitri Ekawati</i> B-25
..... A-82	PENGARUH PEMBERIAN BEBERAPA DOSIS SEKAM PADI DAN PUPUK ZA TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL BAWANG MERAH (<i>Allium ascalonicum</i> L.) DI ULTISOL DATARAN RENDAH PADA MUSIM PENGHUJAN	<i>Nilla Kristina, Warnita</i> B-30

EFEKTIFITAS BERBAGAI JENIS FUNGI MIKORIZA ARBUSKULA (FMA) INDEGENOUS DARI ELEVASI BERBEDA TERHADAP TANAMAN KACANG TANAH (*Arachis hypogea* L)
Surya Marizal, Muzakir dan Amaliyah Syariyah..... B-37

PEMANFAATAN LIMBAH DARAH SAPI SEBAGAI PUPUK ORGANIK CAIR TERHADAP PERUBAHAN SIFAT KIMIA ULTISOL DAN HASIL SELADA (*Lactuca sativa* L.)
Giska Oktabriana. S, Eri Suryadi, B-43

PENGENDALIAN HAMA PADA BAGLOG DENGAN RAMUAN ORGANIK UNTUK MENINGKATKAN PRODUKSI DAN EKONOMI PETANI JAMUR TIRAM (*Pleurotus ostreatus*) DI KABUPATEN SIJUNJUNG
Ananto, Syaifuddin Islami B-48

ISOLASI DAN SELEKSI POTENSI BAKTERI ENDOFIT UNTUK MENINGKATKAN KETAHANAN CENGIH TERHADAP PENYAKIT BAKTERI PEMBULUH KAYU CENGIH (BPKC)
Nasrun, Nurmansyah, Herwita Idris, Chrisnawati B-52

POTENSI PENGEMBANGAN SISTEM AGROFORESTRI BERBASIS TANAMAN KAKAO (*Theobroma cacao* L.) DALAM UPAYA OPTIMALISASI USAHA KONSERVASI LAHAN DALAM SKEMA PROYEK KARBON
Deni Sorel, Syafrison, Suhadi..... B-62

APLIKASI TANDAN KOSONG KELAPA SAWIT ALTERNATIF SOLUSI PENCEMARAN LINGKUNGAN
Enjoni B-70

REKLAMASI LAHAN BEKAS TAMBANG EMAS DENGAN PEMBERIAN KOMPOS TITONIA (*Tithonia diversifolia*) TERHADAP SIFAT KIMIA TANAH DAN HASIL JAGUNG MANIS (*Zea mays Saccharata* Sturt) DI KABUPATEN SIJUNJUNG
Riza Syofiani, Elmi Desri B-75

KAJIAN KUALITAS AIR TANAH DI DAS SINAMAR KABUPATEN LIMA PULUH KOTA DARI SEGI FISIKA
Reni Ekawaty, Harmailis, Er Prabawayudha B-80

PENGELOLAAN JUMLAH ANAKAN PADA METODE THE SYSTEMS OF RICE INTENSIFICATION (SRI) DENGAN MEMANFAATKAN TINGGI PENGGENANGAN AIR
Lukman B-84

C. BIDANG SOSIAL EKONOMI

KOMPETENSI PENYULUH DALAM MEMBINA PETANI KARET DI PROVINSI RIAU
Rosnita, Roza Yulida, Arifudin, Novia Dewi, Yulia Andriani C-1

**ANALISIS R
SAWIT PETA
KECAMATA
Olgi Andaya, S**

**VALUE CHA
KELOMPOK
SUNGAI SAR
Rian Hidayat, I**

**PENERAPAN
KERUPUK M
Sandra Melly a**

**TEKNOLOGI
UNTUK MEN
Montesqrit, Ru**

**DIVERSIFIK
MINUMAN F
DI SUNGAI M
HALABAN, K
Ilham Hasbain
Buana, Bonika**

**PERANAN M
KECIL DAN M
Elviati, Yonariz**

D. PEM

**KAJIAN HAR
HARAU
Rina Alfina, Na**

**POTENSI BAI
BREWING
Auzia Asman; F**

**PROSPEK INS
TERPADU
Hamdani*, Dea**

**ANALISIS N
BULUH RAM
Shorea Khaswa**

ANALISIS RISIKO PASCA PANEN TANDAN BUAH SEGAR (TBS) KELAPA SAWIT PETANI PERKEBUNAN INTI RAKYAT (PIR) DI DESA PAGARUYUNG KECAMATAN TAPUNG KABUPATEN KAMPAR

Olgi Andaya, Syaiful Hadi dan Jum'atri Yusri C-7

VALUE CHAIN ANALYSIS OF COCONUT OIL SOAP PRODUCT FROM USAHA KELOMPOK RUMAH MANDIRI (UKRM) AT SUB-DISTRICT OF VII KOTO SUNGAI SARIK, PADANG PARIAMAN DISTRICT

Rian Hidayat, Lora Triana..... C-14

PENERAPAN BAURAN PEMASARAN (MARKETING MIX) PADA USAHA KERUPUK MERAH DI KABUPATEN LIMAPULUH KOTA

Sandra Melly dan Rodesri Mulyadi..... C-20

TEKNOLOGI PENANGANAN PAKAN DENGAN SILASE RANSUM KOMPLIT UNTUK MENINGKATKAN PRODUKTIVITAS TERNAK KAMBING PERAH

Montesqrit, Rusmana WSN dan Aprizal..... C-25

DIVERSIFIKASI PRODUK GAMBIR MENJADI PRODUK KOSMETIK DAN MINUMAN FUNGSIONAL UNTUK MENINGKATKAN PENDAPATAN PETANI DI SUNGAI IPUH, KENAGARIAN SITANANG, KECAMATAN LAREH SAGO HALABAN, KABUPATEN LIMA PULUH KOTA

Ilham Hasbaini Rosid, Fransiska Natalia Purba, Vyna Kartini Karsuni, Ridho Maulia Buana, Bonika Putra..... C-26

PERANAN MODAL SOSIAL DALAM PEMASARAN PADA USAHA MIKRO KECIL DAN MENENGAH (UMKM)

Elviati, Yonariza, Mahdi, Hasnah..... C-30

D. PEMAKALAH POSTER

KAJIAN HARA P LAHAN SAWAH BERBASIS ORGANIK DI KENAGARIAN HARAU

Rina Alfina, Nahda Kanara..... D-1

POTENSI BAHAN ORGANIK LOKAL SEBAGAI SOIL SOUP DENGAN METODA BREWING

Auzia Asman; Pedri Ibnu sina..... D-5

PROSPEK INSEKTISIDA ALAMI DALAM PROGRAM PENGENDALIAN HAMA TERPADU

Hamdani, Dedi Supriyatdi* dan Nurman A. Hakim* D-12

ANALISIS NILAI TAMBAH AGROINDUSTRI KERIPIK TEMPE DI DESA BULUH RAMPAI KECAMATAN SEBERIDA KABUPATEN INDRAGIRI HULU

Shorea Khaswarina, Evy Maharani, Nur Meganingsih..... D-18



PENERAPAN BAURAN PEMASARAN (MARKETING MIX) PADA USAHA KERUPUK MERAH DI KABUPATEN LIMAPULUH KOTA

Sandra Melly dan Rodesri Mulyadi

Jurusan Teknologi Pertanian, Politeknik Pertanian Negeri Payakumbuh

Email : sanmelly@gmail.com

ABSTRAK

Red crackers (kerupuk merah) are local products Piladang Limapuluh Kota area. Kerupuk merah are very well known especially for the people of West Sumatra, due to be used as complementary foods or an addition to the aesthetic value on main meals such as fried rice, soup, rice cakes and others. Kerupuk merah business has long been the establishment as a matter of fact hereditary, but the development its still slow and many other areas that are not familiar with kerupuk merah. This is partly because industry kerupuk merah in Piladang less attention of marketing mix, especially product and promotion component. Therefore, it is done in collaboration with a group Partners Kerupuk Merah Family Business in efforts to improve business management, especially marketing mix so that its is known and can thrive. On the implementation of the activities carried out and manufacturing branding business as well as discussion and guidance on the processing of kerupuk merah are effective and efficient, hygiene products, product quality, and the importance of the promotion in the marketing strategy.

Keywords: marketing mix, kerupuk merah business

PENDAHULUAN

Kerupuk merah merupakan salah satu jenis makanan ringan yang tidak asing lagi bagi masyarakat Sumatera Barat. Kerupuk merah ini terbuat dari tepung tapioka dengan rasa yang renyah, gurih dan enak serta dikonsumsi sebagai makanan pelengkap, penambah rasa dan nilai estetika pada masakan atau menu utama, misalnya ditambahkan pada masakan nasi goreng, soto, pecel, mie goreng / mie rebus, lontong dan lain-lain. Dalam proses pembuatannya masih dilakukan secara manual mulai dari proses hulu (pencampuran adonan) sampai ke hilir (pengeringan). Kondisi ini membuat terbatasnya kapasitas produksi usaha kerupuk merah dan produk yang kurang higienis sehingga berdampak terhadap pendapatan dan pengembangan usaha.

Desa Piladang Kabupaten Limapuluh Kota merupakan sentra usaha pembuatan kerupuk merah di Sumatera Barat. Tidakkah mengherankan kalau sebagaimana besar penduduk di daerah ini memiliki usaha kerupuk merah sebagai *home industry* dan menjadikannya sebagai sumber penghasilan utama. Oleh karenanya, kelompok usaha Mitra berada di Desa Piladang Kabupaten Limapuluh Kota yang bernama Usaha Kerupuk Merah Famili. Pengelolaan Usaha Kerupuk Merah Famili masih sederhana (belum menerapkan manajemen usaha) sehingga walaupun usaha ini sudah berdiri 17 tahun (turun temurun dari orangtuanya) namun belum terlihat perkembangannya. Mitra belum menjalankan usaha dengan pemasaran yang baik, salah satunya seperti belum memiliki merek dagang yang jelas (tidak ada merek yang terpajang), hanya berupa merek pada selembar kertas yang dimasukkan dalam plastik pembungkus kerupuk merah. Biasanya masyarakat menandai lokasi usaha dengan melihat hamparan kerupuk merah yang terjemur di depan rumah. Walaupun demikian, mitra ini memiliki keinginan yang tinggi untuk mengembangkan usahanya yang didukung oleh SDM pengusahanya yang tamat SMA dan permintaan kerupuk merah yang terus meningkat, tempat pengolahan yang sudah tersedia serta usaha ini merupakan usaha turun temurun (warisan) yang harus mereka pertahankan dan kembangkan. Disamping itu, usaha ini telah membuka lapangan kerja di daerah Piladang karena tenaga kerja yang digunakan berasal dari masyarakat sekitar.

Ditinjau dari aspek bauran pemasaran yang dikenal dengan 7P yakni product, promotion, price, place, person, process dan participant maka dapat dikatakan usaha kerupuk merah ini masih belum menjalankan bauran pemasaran terutama promosi, produk dan proses sebagai strategi dasar dalam pemasaran dengan baik. Hal ini terlihat salah satunya dari kurangnya kegiatan promosi yang dilakukan pihak Mitra dan rendahnya kuantitas dan kualitas kerupuk merah yang dihasilkan akibat proses yang manual sehingga permintaan konsumen kurang terpenuhi.

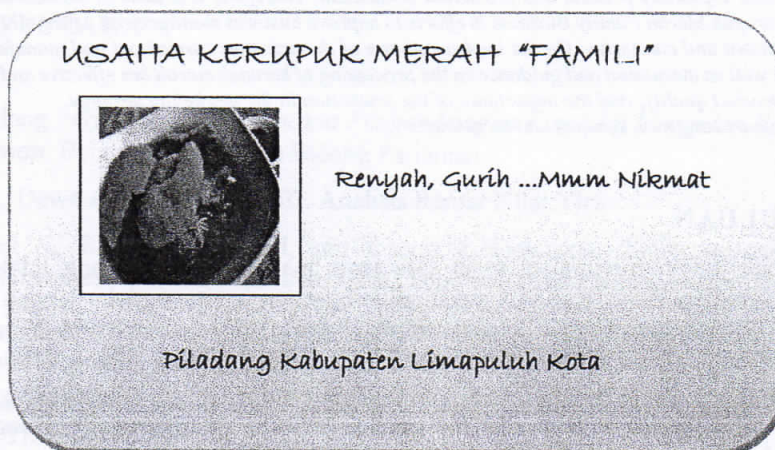
Salah satu permasalahan yang dihadapi mitra usaha kerupuk merah antara lain adalah : merek dagang yang belum jelas karena tidak ada merek usaha yang terpajang. Oleh sebab itu kami menawarkan solusi bagi Mitra dengan bekerja sama untuk memperbaiki manajemen dalam



pemasaran dengan membuat merk usaha yang terpajang. Adapun tujuan dari pelaksanaan kegiatan IbM ini adalah untuk membantu Mitra dalam memperbaiki teknik promosi usahanya sehingga nantinya usaha Mitra ini bisa maju dan berkembang.

METODE PELAKSANAAN

Kegiatan program IbM ini dilaksanakan selama tujuh bulan mulai bulan Mei sampai November 2016 di Mitra usaha kerupuk merah Famili dan usaha kerupuk merah Berkah yang berlokasi di Piladang Kabupaten Lima Puluh Kota. Pelaksanaan kegiatan ini dilaksanakan secara bertahap yakni (1) Tahap pembimbingan dan diskusi berkaitan dengan proses pengolahan kerupuk merah yang efektif dan efisien, higienitas dan kualitas produk, bauran pemasaran, pentingnya pemakaian merk usaha *billboard* dalam startegi pemasaran produk dan manajemen usaha, (2) Tahap pembuatan merk usaha, (3) Tahap evaluasi kegiatan yang bertujuan untuk meninjau sejauh mana dampak pelaksanaan kegiatan ini terhadap pengembangan usaha Mitra.



Gambar 1. Model Merek Usaha

HASIL YANG DICAPAI

Pelaksanaan kegiatan ini diawali dengan kegiatan survey lokasi Mitra untuk memastikan kondisi Mitra, apakah usaha tersebut masih ada/tidak karena rentang waktu antara usulan kegiatan dengan pelaksanaan kegiatan yang cukup lama dan memungkinkan terjadinya pasang surut pada suatu usaha. Hasil survey menunjukkan ke usaha Mitra masih berjalan bahkan permintaan kerupuk merah yang meningkat dimana biasanya kerupuk merah yang diproduksi oleh Mitra hanya dipasarkan ke daerah-daerah di Sumatera Barat, Pekan Baru, Duri, namun saat ini sudah ada permintaan dari daerah Jambi, Bengkulu, Kepulauan Riau dan ada pedagang pengumpul yang memesan kerupuk merah untuk dipasarkan ke Malaysia.

Pembimbingan dan Diskusi

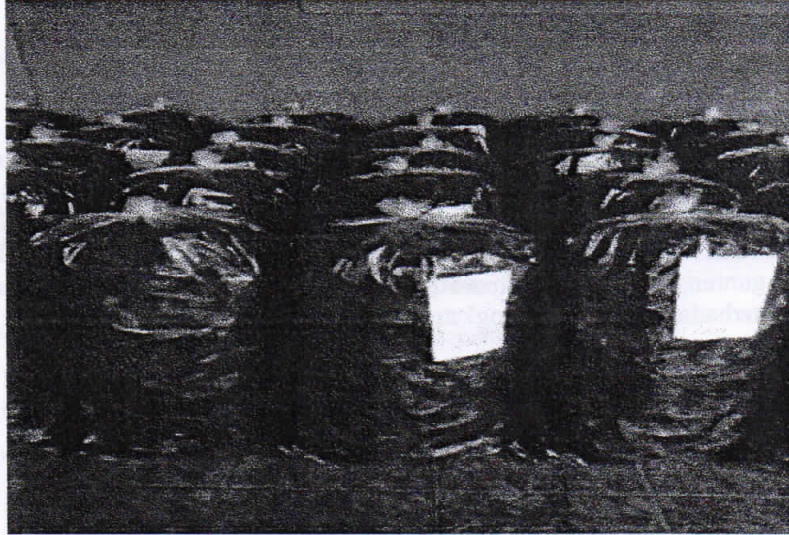
Sebelumnya dijelaskan bentuk kegiatan yang akan dilaksanakan, tujuan pelaksanaan kegiatan, penyesuaian jadwal kegiatan yang akan dilaksanakan dengan Mitra. Dalam tahapan pembimbingan dan diskusi ini dibahas tentang pengolahan kerupuk merah yang efektif dan efisien dengan menggunakan inovasi teknologi, higienitas dan kualitas produk, bauran pemasaran dan pentingnya promosi dalam strategi pemasaran, manajemen usaha disertai dengan diskusi tentang hal-hal yang belum dipahami.

Satu hal yang sangat ditekankan oleh Tim IbM kepada kelompok Mitra dalam pembimbingan dan diskusi ini adalah agar kelompok Mitra menggunakan zat pewarna makanan yang aman dikonsumsi (dalam proses pembuatan adonan dengan bahan baku tepung tapioka, zat pewarna merah poncio 4R, garam) dan terus menjaga kebersihan lingkungan tempat proses produksi.



Pembuatan Merk Usaha

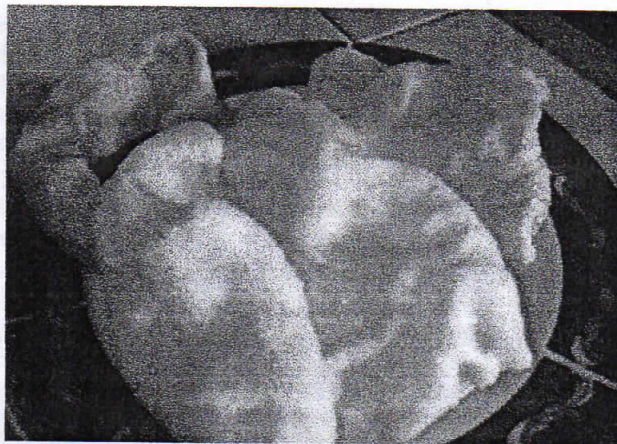
Pembuatan merk usaha disesuaikan dengan keinginan Mitra dimana terlebih dahulu Tim IbM berdiskusi dengan pengusaha kerupuk merah Famili tentang desain dari merk usaha yang akan dibuat. Mitra menginginkan pada merk tersebut terdapat gambar singkong sebagai pertanda bahwa kerupuk merah ini terbuat dari bahan baku singkong (tepung tapioka). Disamping itu juga pemberian warna biru benhur pada kata-kata "Famili" karena hal tersebut merupakan ciri khas dari usaha kerupuk merah ini dan disesuaikan juga dengan merk kertas yang biasa dibuat Mitra (warna yang sudah turun temurun dipakai), seperti Gambar 2. Tim IbM memberikan bantuan merk usaha (Billboard) agar tempat usaha ini lebih dikenal dan diketahui oleh masyarakat (pelanggan) terutama pelanggan yang melintasi jalan Padang – Payakumbuh-Batu Sangkar. Apalagi lokasi Mitra usaha kerupuk merah berada tidak dipinggir jalan raya (masuk ke dalam gang lebih kurang 50 m) yang tentu saja pemasangan Billboard ini menjadi sarana promosi yang baik.



Gambar 2. Merk Kertas yang Dimasukkan Pada Bungkus Kerupuk Merah

Evaluasi Kegiatan

Mitra sangat senang sekali dengan adanya kegiatan oleh tim IbM, karena mendapatkan teknik manajemen usaha dengan baik dan memahami aspek-aspek bauran pemasaran yang dapat dijadikan strategi dalam pemasaran sehingga mampu bersaing dengan produk sejenis yang memang diproduksi di daerah Mitra. Disamping itu, Mitra juga dapat meningkatkan kualitas hasilnya dengan menggunakan zat pewarna makanan yang aman dikonsumsi (sesuai keinginan konsumen). Belakangan ini sering timbul issue yang menyatakan bahwa kerupuk merah ini tidak aman dikonsumsi karena menggunakan zat pewarna textile (mengandung rodamin) yang berbahaya untuk kesehatan, sehingga masyarakat kalangan menengah ke atas kurang mau mengkonsumsi kerupuk merah. Biasanya, masyarakat awam melihat perbedaan penggunaan zat pewarna pada kerupuk merah adalah dengan melihat hasil penggorengannya dimana jika berwarna merah tua (diprediksi menggunakan zat pewarna textile) sedangkan jika berwarna merah keputih-putihan/pucat (diprediksi menggunakan zat pewarna makanan). Oleh karena itu, Tim IbM terus memantau agar Mitra menggunakan zat pewarna makanan yang aman dikonsumsi. dan hal ini terlihat dari hasil penggorengan kerupuk merah Mitra yang berwarna merah pucat (Gambar 3).



Gambar 3. Kerupuk Merah Menggunakan Pewarna Makanan

Disamping itu, Mitra telah melakukan pemasangan merk usaha dipinggir jalan raya dimana sebelumnya telah diurus izin terlebih dahulu kepada pemilik tanah (Gambar 4). Hasil pemantauan Tim IbM diketahui bahwa dari seluruh usaha kerupuk merah yang ada di daerah Piladang Kabupaten Limapuluh Kota hanya Mitra yang memiliki merk usaha terpajang dipinggir jalan sehingga hal ini sangat menguntungkan Mitra dalam memperkenalkan usahanya pada pelanggan dan tentu saja dapat berdampak terhadap semakin meningkatnya permintaan kerupuk merah.



Gambar 4. Merk Usaha yang Telah Dipasang

Satu hal yang sangat menggembirakan dalam pelaksanaan kegiatan ini adalah respon, motivasi, kreatifitas dan pengaplikasian dari pembimbingan yang diberikan serta kerjasama kelompok Mitra yang sangat baik dengan Tim IbM sehingga kegiatan ini dapat berjalan lancar sesuai dengan yang ditargetkan.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

1. Kegiatan ini sangat membantu pemilik usaha kerupuk merah untuk lebih memperkenalkan produknya pada masyarakat luas.
2. Kegiatan ini telah membantu usaha kerupuk merah dalam memproduksi kerupuk sesuai keinginan konsumen dan menjalankan usahanya dengan baik serta mengembangkan, namun masih perlu terus untuk dibina.

Saran
 1. Perl
 men
 dal
 2. Seba
 agar
 yang
 prod

DAFTAR

Demedia
 Melly S,
 Ho
 2012. Sit
 Sutrisno,
 Syafri, E
 Per
 Urangminan

**Saran**

1. Perlu dilakukan kegiatan IbM lanjutan yang dapat membantu usaha kerupuk merah untuk lebih meningkatkan kuantitas dan kualitas kerupuk merah yang dihasilkan, karena semua tahapan dalam proses produksi kerupuk merah ini masih secara manual.
2. Sebaiknya pihak pemerintah (dinas terkait) terus memberikan arahan, pembinaan dan bantuan agar usaha ini dapat mengembangkan usahanya karena kerupuk merah merupakan produk lokal yang hanya diproduksi di daerah Piladang Kabupaten Lima Puluh Kota sehingga dapat dijadikan produk ekspor.

DAFTAR PUSTAKA

- Demediapustaka.com, Mengenal Aneka Alat Perajang Kerupuk , Diakses 10 Maret 2015
- Melly S, Syafri E, dan Jamaluddin, 2007, Rancang Bangun Alat Perajang Kerupuk Merah Tipe Horizontal, Lumbung Politani Payakumbuh.
2012. Situssarnes.com, Kerupuk Merah. Diakses 17 Desember 2014
- Sutrisno, K. 2009. Pengolahan Aneka Kerupuk. Ebook pangan.com
- Syafri, E dan Irwan. 2013. Rancang Bangun Alat Perajang Kerupuk Merah Tipe Vertikal, Laporan Penelitian. Politeknik Pertanian Negeri Payakumbuh.
- Urangminang.com, Kerupuk Merah. Diakses 12 Maret 2015

www.politanipyk.ac.id



SERTIFIKAT

No.: 6137/PL25/LL/2016

DIBERIKAN KEPADA

Rodesri Mulyadi

PEMAKALAH

PADA SEMINAR NASIONAL "MEMBANGUN SEKTOR PERKEBUNAN MASA DEPAN UNTUK PENINGKATAN
PRODUKTIVITAS PERTANIAN DAN KELESTARIAN EKOSISTEM" YANG DILAKSANAKAN
POLITEKNIK PERTANIAN NEGERI PAYAKUMBUH PADA TANGGAL 7 DESEMBER 2016

PAYAKUMBUH, 7 Desember 2016

DIREKTUR.

IR. GUSMALINI, M.SI
NIP. 195711101987032001

KETUA PANITIA.

DR. IR. FARDEDI, M.SI
NIP. 196211111989031007

