

BUKU PANDUAN WEB SEMINAR NASIONAL SERIES

SISTEM PERTANIAN TERPADU DALAM PEMBERDAYAAN PETANI DI ERA NEW NORMAL

Seri 2 : Pertanian Terpadu, Kamis, 24 September 2020

VIRTUAL DENGAN APLIKASI ZOOM



**POLITEKNIK PERTANIAN
NEGERI PAYAKUMBUH**

SAMBUTAN KETUA PANITIA

Bismillahirrohmanirrohiim
Assalamualaikum ww.

Pertama-tama marilah kita bersyukur kepada Allah SWT atas rahmat dan karuniaNya, sehingga pada saat ini kita dapat hadir secara virtual dalam Web Seminar Nasional dengan tema **"SISTEM PERTANIAN TERPADU DALAM PEMBERDAYAAN PETANI DI ERA NEW NORMAL"**. Kemudian marilah kita bershalawat kepada junjungan nabi besar Muhammad SAW yang telah menuntun umat manusia ke alam kemajuan seperti sekarang ini.

Bapak/ Ibu peserta seminar yang kami hormati,
Sebelumnya, izinkan kami mengucapkan selamat bergabung pada Web Seminar Seri 1: bapak Prof. Dr. Ir. Dedik Budianta, M.S (Guru Besar Universitas Sriwijaya), ibu Dr. Eka Susila, S.P, M.P dan Dr. Elviati, S.P, M.Si (keduanya dosen dan peneliti Politeknik Pertanian Negeri Payakumbuh). Kemudian yang bergabung pada Seri 2: bapak Prof. Dr. Ali Agus, DAA, DEA (Guru Besar UGM), bapak Dr. Wahyu Darsono (Ranch Manager SISKAP-PT. Buana Karya Bhakti), bapak Dr. Ramaiyulis, S.Pt, M.P dan Dr. Mukhlis, S.P, M.Si (keduanya dosen dan peneliti Politeknik Pertanian Negeri Payakumbuh) dan yang bergabung pada Seri 3: Bapak Prof. Dr. Ir. Muhammad Yahya, M.Sc (Guru Besar Institut Teknologi Padang), bapak Dr. Edi Syafri, S.T, M.Si (dosen dan peneliti Politeknik Pertanian Negeri Payakumbuh), bapak Perdana Putera, S.T, M.Eng dan mister Claudio Burgos, Ph.D (keduanya dari University of Nottingham). Seterusnya selamat bergabung para pemakalah/ peneliti serta peserta seminar lainnya yang tidak bisa disebutkan satu persatu. Kita bergabung secara virtual dalam Web Seminar ini karena kondisi pandemi Covid 19 yang melanda dunia saat ini, kita berdoa mudah-mudahan pandemi cepat berlalu. Melalui Web Seminar ini kita memiliki kesempatan untuk berbagi informasi tentang permasalahan-permasalahan dalam pengembangan pertanian kita. Diharapkan dari seminar ini kelak muncul pemikiran-pemikiran untuk memajukan sistem pertanian terpadu dalam pemberdayaan petani di Era new normal dari pandemi Covid 19 ini.

Bapak/ Ibu peserta seminar yang saya banggakan,
Pertanian saat ini masih merupakan salah satu sektor utama dalam mendukung keberhasilan pembangunan nasional. Potensi pertanian Indonesia seperti ketersediaan lahan, iklim yang mendukung sektor pertanian, keaneragaman hayati dan jumlah tenaga kerja merupakan modal besar dalam pengembangan sektor pertanian. Secara umum pertanian kita sudah semakin maju dengan dukungan teknologi, namun belum merata pada semua petani kita, masih perlu kerja keras dalam pengembangan teknologi-teknologi tepat guna bagi petani serta transfer teknologi melalui dharma pengabdian kepada masyarakat. Melalui Web Seminar ini, mudah-mudahan muncul gagasan, pemikiran maupun inovasi teknologi yang dapat menjawab tantangan dan peluang dalam pengembangan pertanian terpadu untuk pemberdayaan petani kita.

Bapak Direktur serta hadirin yang saya hormati,
Peserta seminar berasal dari perguruan tinggi, Balai penelitian dan lembaga pemerintah, swasta, dan instansi lainnya. Jumlah peserta tiap seri (1, 2 dan 3) adalah 600 orang, jumlah keynote speakers 3 orang, jumlah invited speakers 7 orang dan pemakalah oral dan poster 42 orang.

SEMINAR NASIONAL VIRTUAL

"Sistem Pertanian Terpadu dalam Pemberdayaan Petani"
Politeknik Pertanian Negeri Payakumbuh, 24 September 2020

Seminar ini terselenggara berkat bantuan dari berbagai pihak untuk itu pada kesempatan ini kami mengucapkan terima kasih yaitu Direktur Politeknik Pertanian Negeri Payakumbuh beserta jajarannya, keynote speakers, invited speakers, pemakalah oral, pemakalah poster dan seluruh peserta seminar serta pihak lain yang tidak dapat kami sebutkan satu persatu.

Penghargaan yang setinggi-tingginya kami sampaikan kepada seluruh rekan-rekan panitia yang telah bekerja keras demi suksesnya kegiatan seminar ini. Akhir kata semoga peserta seminar mendapatkan manfaat dari kegiatan seminar ini. Sebelum kami akhiri, kami mohon Bapak Direktur untuk dapat memberikan sambutan dan sekaligus berkenan membuka acara seminar nasional ini dengan resmi. Demikian yang dapat disampaikan, mohon maaf atas segala kekurangan, terima kasih,

Wassalamu alaikum wr wb.

Ketua Panitia

TTD

Dr. Ramaiyulis, S.Pt, M.P
NIP 197206141997021001

**KATA SAMBUTAN DIREKTUR PADA PEMBUKAAN
WEB SEMINAR NASIONAL
"SISTEM PERTANIAN TERPADU DALAM PEMBERDAYAAN PETANI
DI ERA NEW NORMAL"**

Bismillahirrahman nirrahiim

Assalamu alaikum Wr. Wb.

Yang terhormat :

- Keynote speakers :
 - Prof. Dr. Ali Agus, DAA, DEA (Guru Besar Universitas Gajah Mada)
 - Dr. Wahyu Darsono (Ranch Manager SISKA-PT. Buana Karya Bhakti)
- Invited speakers :
 - Bapak Dr. Ramaiyulis, S.Pt, M.P dan Bapak Dr. Mukhlis, S.P, M.Si (dosen dan peneliti Politeknik Pertanian Negeri Payakumbuh),
- Para Pemakalah oral dan pemakalah poster
- Jajaran pimpinan dan pimpinan unit dilingkungan Politeknik Pertanian Negeri Payakumbuh
- Para dosen dan tenaga kependidikan di Politeknik Pertanian Negeri Payakumbuh
- Bapak/ Ibu tamu undangan dan para peserta Web Seminar Nasional

Dengan ridho Allah subhanahu Wataala dan segala rahmat dan nikmat yang diberikan, pada hari ini kita dapat bergabung secara virtual dalam Web Seminar Nasional dengan tema **"SISTEM PERTANIAN TERPADU DALAM PEMBERDAYAAN PETANI DI ERA NEW NORMAL"**. Shalawat dan salam semoga selalu dilimpahkan kepada junjungan Nabi Muhammad SAW, beserta keluarga, sahabat dan para pengikut ajarannya.

Bapak/ Ibu para peserta seminar yang saya hormati,

Pandemi covid 19 yang telah melanda negara kita dan dunia sejak awal 2020 hingga sekarang masih kita rasakan, kita berdoa kepada Allah SWT semoga pandemi ini cepat berakhir. Berbagai upaya telah dilakukan pemerintah dalam memutus rantai penularan dengan menerapkan Pembatasan Sosial Berskala Besar (PSBB) yang diterapkan hampir di seluruh Indonesia, dan sekarang masuk kepada era "new normal" dengan berbagai kebiasaan baru dalam menangkal penyebaran Covid 19. Pada era ini pemerintah mencanangkan kebangkitan ekonomi yang sempat terpuruk selama PSBB dan kami memandang Sektor pertanian memiliki peluang besar menjadi penyangga ekonomi nasional di era new normal ini.

Pembangunan sektor pertanian memerlukan dukungan IPTEK yang dapat diaplikasikan dan ramah lingkungan. Pengembangan teknologi dan IPTEK ini dapat dihasilkan dari berbagai penelitian yang dilakukan lembaga penelitian maupun perguruan tinggi dan Web Seminar Nasional ini dapat dijadikan ajang komunikasi antar peneliti, pengguna dengan peneliti dan penyuluh pertanian dengan peneliti.

Tema Web Seminar kali ini adalah Sistem Pertanian Terpadu, merupakan sistem gabungan antara kegiatan pertanian, peternakan, perikanan kehutanan dan ilmu lain yang berkaitan dengan pertanian. Melalui pertanian terpadu akan dapat dilakukan penggunaan sumber daya yang efisien dan efektif atau peningkatan nilai tambah dan daya saing produk pertanian yang akan terefleksi pada peningkatan keuntungan atau pendapatan usaha pertanian.

SEMINAR NASIONAL VIRTUAL

"Sistem Pertanian Terpadu dalam Pemberdayaan Petani"
Politeknik Pertanian Negeri Payakumbuh, 24 September 2020

Bapak/ Ibu peserta Seminar yang saya banggakan, Politeknik Pertanian Negeri Payakumbuh terus berusaha untuk meningkatkan kontribusi di bidang pertanian melalui penelitian dan pengabdian kepada masyarakat. Kedepan kita akan melakukan berbagai kerjasama dengan industri dan dunia usaha bidang pertanian untuk memperkuat *link and match* agar lebih banyak lagi hasil-hasil penelitian aplikatif yang dapat digunakan oleh masyarakat.

Semoga melalui Web Seminar ini apa yang disampaikan para pemakalah dapat menjadi sumber ilmu baru yang bermanfaat bagi kita semua, bagi masyarakat, dan dunia usaha pertanian. Ilmu yang didiseminasikan disini dapat menjadi bukti dedikasi kita terhadap dunia pertanian dengan memberikan teknologi-teknologi baru serta solusi-solusi baru yang berguna bagi kemajuan Pertanian di Indonesia.

Dengan mengucapkan Bismillahirrahman nirrahiim, secara resmi Web Seminar Nasional dengan tema "**SISTEM PERTANIAN TERPADU DALAM PEMBERDAYAAN PETANI DI ERA NEW NORMAL**" dibuka secara resmi.

Sekali lagi saya ucapkan terima kasih kepada keynote speaker, invited speaker, pemalah oral dan pemakalah poster serta seluruh peserta seminar yang ikut berpartisipasi dalam Web Seminar ini. Terima kasih juga kepada seluruh panitia yang telah bekerja keras dalam penyelenggaraan kegiatan ini, serta semua pihak yang terlibat untuk mensukseskan kegiatan ini.

Semoga Web Seminar Nasional ini berjalan lancar dan diRidhoi Allah SWT.
Demikian yang dapat disampaikan, terima kasih
Wabillahi Taufik Wal Hidayah
Wassalamu alaikum Wr Wb.

Tanjung Pati, 24 September 2020
Direktur

TTD

Ir. Elvin Hasman, M.P
NIP. 196306291992031002

SEMINAR NASIONAL VIRTUAL


"Sistem Pertanian Terpadu dalam Pemberdayaan Petani"
Politeknik Pertanian Negeri Payakumbuh, 24 September 2020

Susunan Panitia Web Seminar Nasional SISTEM PERTANIAN TERPADU DALAM PEMBERDAYAAN PETANI DI ERA NEW NORMAL

Politeknik Pertanian Negeri Payakumbuh, 24 September 2020

No	NAMA	NIP	JABATAN
1	Ir. Elvin Hasman,MP	196306291992031002	Penanggung Jawab
2	Ir. Harmailis, M.Si	196907161994031003	Wakil Penanggung Jawab I Bidang Akademik
3	Ir. Edi Joniarta, M.Si	196006101988031001	Wakil Penanggung Jawab II Bidang Administrasi
4	Aflizar,S.P.,M.P., P.hD	197407062003121003	Wakil Penanggung Jawab III, Kepala P3M
5	Dr. Ramaiyulis, S.Pt, MP	197206141997021001	Ketua
6	Fatardho Zudri, S.P, M.P.	198705012018031002	Sekretaris
7	Engki Zelpina, S.Pt., M.Si	199202012019031015	Sekretariat
8	Dihan Kurnia, S.Pt., M.P.	198809222019032013	Anggota
9	Dr. Mukhlis, SP, M.Si	197604102005011001	Seksi Acara
10	Dr. Edi Syafri, S.T. M.Si.	197911112002121003	Anggota
11	Ir. Irzal Irda, M.P.	196704241993031004	Anggota
12	Mohammad Riza Nurtam, S.Kom, M.Kom	197910232008121002	Seksi Aplikasi dan Jaringan
13	Rizki, S.Si., M.P.	198401222019031005	Anggota
14	Resa Yulita, S.S., M.Pd.	197807292006042001	Anggota
15	Mega Amelia Putri, S.P., M.Si.	198611172014042001	Bendahara
16	Newis Yerli		Anggota
17	Devi Kumala Sari, S.TP., M.Si.	198512302019032016	Seksi Konsumsi

Tanjung Pati, 24 September 2020


Ditandatangani
KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
POLITEKNIK PERTANIAN NEGERI PAYAKUMBUH
Ir. Elvin Hasman, M.P
DIREKTUR
NIP. 196306291992031002

SEMINAR NASIONAL VIRTUAL

"Sistem Pertanian Terpadu dalam Pemberdayaan Petani"
Politeknik Pertanian Negeri Payakumbuh, 24 September 2020

SUSUNAN ACARA

WEBINAR SERIES #2 : PERTANIAN TERPADU / *Zoom Meeting* KAMIS, 24 SEPTEMBER 2020

NO	WAKTU	ACARA DAN PELAKSANA
1	09.00-09.10 09.15-09.30	Menyanyikan lagu Indonesia Raya Pembukaan oleh Direktur Politeknik Pertanian Negeri Payakumbuh
2	09.30 – 10.00	Prof. Dr. Ali Agus, DAA, DEA <i>Guru Besar UGM</i> Integrated Farming Solusi Penguatan Ketahanan Pangan Nasional
3	10.00 – 10.30	Dr. Wahyu Darsono <i>Ranch Manager SISKA-PT. Buana Karya Bhakti</i> Pengelolaan Pembiakan Sapi Terintegrasi Kelapa Sawit
4	10.30 – 10.50	Dr. Ramaiyulis, S.Pt, M.P <i>Politeknik Pertanian Negeri Payakumbuh</i> Manipulasi fermentasi rumen dengan suplementasi ampas daun gambir untuk meningkatkan efisiensi ransum dan performa sapi Bali
5	10.50 – 11.10	Dr. Mukhlis, S.P, M.Si <i>Politeknik Pertanian Negeri Payakumbuh</i> Integrated farming Padi-Sapi dalam rangka peningkatan pendapatan petani
6	11.10 – 12.00	Diskusi
7	14.00 – 15.30	SESI PARALEL ROOM A : Teknologi Budi Daya Pertanian 1 ROOM B : Teknologi Budi Daya Pertanian 2 ROOM C : Sosial Ekonomi Pertanian
6	15.30 – 15.40	Penutup oleh Wakil Direktur 1 Politeknik Pertanian Negeri Payakumbuh

SEMINAR NASIONAL VIRTUAL

"Sistem Pertanian Terpadu dalam Pemberdayaan Petani"
Politeknik Pertanian Negeri Payakumbuh, 24 September 2020

JADWAL PRESENTASI KELOMPOK WEB SEMINAR NASIONAL SERI 2, SUB TEMA PERTANIAN TERPADU Kamis, 24 September 2020, jam 13.30 – 15.00 WIB

ROOM A : TEKNOLOGI BUDI DAYA PERTANIAN 1

Moderator : Dr. Ramaiyulis, S.Pt, M.P

NO KODE	PEMAKALAH	JUDUL	INSTANSI
B01	Deno Okalia	KARAKTERISTIK SIFAT KIMIA TANAH (pH, P-TERSEDIA, P POTENSIAL DAN AL-DD) PADA LAHAN AGROWISATA BEKEN JAYA KECAMATAN BENAI KABUPATEN KUANTAN SINGINGI	UNIVERSITAS ISLAM KUANTAN SINGINGI
B02	Eliza Mayura	PENGARUH BERBAGAI KOMPOSISI MEDIA TERHADAP INDUKSI TUNAS TANAMAN NILAM (<i>Pogostemon cablin</i> Benth)	IPPTP LAING SOLOK
B03	Febri Iskandar	PENGARUH PERTANAMAN CAMPURAN <i>Paspalum notatum</i> DAN <i>Arachis sp</i> TERHADAP WAKTU MUNCUL TUNAS, BIOMASSA TAJUK, RASIO DAUN DAN BATANG PADA PERTUMBUHAN TANAMAN	Universitas Jambi
B04	Fitriawati	PENGARUH BEBERAPA KONSENTRASI BAP DAN SUMBER EKSPLAN TERHADAP INDUKSI TUNAS GAMBIR (<i>Uncaria gambir</i> (Hunter) Roxb)	Universitas Andalas
B05	Indra Bimantoro	PENGARUH SKARIFIKASI DAN ZPT ALAMI TERHADAP BOBOT KERING TAJUK, AKAR DAN RASIO TAJUK AKAR TANAMAN KELOR (<i>Moringa oleifera</i>)	Fakultas Peternakan Universitas Jambi
B06	Muhammad Abduh Siagian	PENGARUH SKARIFIKASI BENIH DAN ZAT PENGATUR TUMBUH ALAMI TERHADAP LUAS DAUN, LAJU PERTUMBUHAN DAN KANDUNGAN N TANAMAN KELOR (<i>Moringa oleifera</i>)	UNIVERSITAS JAMBI
B07	Nanik Setyowati	RESPON PERTUMBUHAN DAN HASIL JAGUNG MANIS (<i>Zea Mays Saccharata</i> Sturt) TERHADAP KONSENTRASI DAN WAKTU APLIKASI PUPUK ORGANIK CAIR EKSTRAK TOMAT	Universitas Bengkulu
B08	Nelly Farida Purba	PERTUMBUHAN TANAMAN KELOR (<i>Moringa oleifera</i>) DENGAN UKURAN BIBIT DAN JENIS PUPUK YANG BERBEDA	UNIVERSITAS JAMBI
B09	Netti Herawati	RESPON TANAMAN SEREH WANGI	Universitas

SEMINAR NASIONAL VIRTUAL

"Sistem Pertanian Terpadu dalam Pemberdayaan Petani"
Politeknik Pertanian Negeri Payakumbuh, 24 September 2020

NO KODE	PEMAKALAH	JUDUL	INSTANSI
		(<i>Andropogon nardus</i> L.) AKIBAT PEMBERIAN MIKORIZA <i>Glomus</i> sp.1 DAN TINGKAT PEMBERIAN AIR YANG BERBEDA	Andalas
B10	Nur Ellia Nadila	PEMBERIAN BEBERAPA KONSENTRASI COUMARIN DAN SUHU RUANG INKUBASI TERHADAP INDUKSI UMBI MIKRO KENTANG (<i>Solanum tuberosum</i> L.)	Universitas Andalas
B11	Nurriyah Hasanah	PENGARUH SKARIFIKASI BENIH DAN ZPT ALAMI TERHADAP TINGGI TANAMAN, JUMLAH TUNAS, DAN BERAT KERING TANAMAN KELOR (<i>Moringa oleifera</i>)	Universitas Jambi
B12	Pras Sutio	PENGARUH SKARIFIKASI BENIH DAN ZPT ALAMI TERHADAP JUMLAH TANGKAI DAUN, RASIO DAUN BATANG, DAN BOBOT KERING TAJUK TANAMAN KELOR (<i>Moringa oleifera</i>)	Universitas Jambi
B13	Prima Silvia Noor	PENGARUH PENAMBAHAN PROBIOTIK PADA PENGGUNAAN RANSUM CRUMBLE LAMTORO TERHADAP BERAT BURSA FABRISIUS DAN KARKAS BROILER	Politeknik Pertanian Negeri Payakumbuh

SEMINAR NASIONAL VIRTUAL

"Sistem Pertanian Terpadu dalam Pemberdayaan Petani"
Politeknik Pertanian Negeri Payakumbuh, 24 September 2020

ROOM B : TEKNOLOGI BUDI DAYA PERTANIAN 2

Moderator : Dr. Edi Syafri, ST, M.Si

NO KODE	PEMAKALAH	JUDUL	INSTANSI
B14	Reni Ekawaty	ARSITEKTUR POHON DAN AIR	Politeknik Pertanian Negeri Payakumbuh
B15	Reni Novia, M.Si	STUDI PENGARUH NILAM (Pogostemon Cablin Bent) TERHADAP INFESTASI LALAT HIJAU {(Chrysomya Megacephala (Fabricius)} PADA PENJEMURAN IKAN ASIN	Politeknik Pertanian Negeri Payakumbuh
B16	Ria Novita Simatupang	RESPON TANAMAN CABAI (Capsicum annum L.) TERHADAP BEBERAPA JENIS MULSA DAN DOSIS BOKASHI JERAMI PADI	Universitas Andalas
B17	Ryan Budi Setiawan	EKSPLORASI DAN ANALISIS CLUSTER TANAMAN KELOR (MORINGA OLEIFERA LAM.) DI SUMATERA BARAT	Universitas Andalas
B18	Shelly Indriani Naben	PENGARUH UKURAN BIBIT DAN PEMBERIAN PUPUK TUNGGAL TERHADAP PERTUMBUHAN TANAMAN KELOR (M. oleifera)	Universitas Jambi
B19	Sukma Aditya Sitepu	SUPLEMENTASI GENTAMISIN DAN MINYAK ATSIRI JERUK MANIS PADA BAHAN PENGECER SEMEN BEKU SAPI SIMMENTAL TERHADAP ABNORMALITAS SPERMATOZOA	Universitas Pembangunan Panca Budi
B20	Teguh Haria Aditia Putra	DAMPAK ALIH FUNGSI LAHAN HUTAN MENJADI LAHAN PERTANIAN TERHADAP SIFAT FISIKA TANAH PADA DAS KURANJI BAGIAN HULU	Universitas Muhammadiyah Sumatera Barat
B21	Welly Herman	PERANAN KOMBINASI BIOCHAR SEKAM PADI DAN MIKORIZA TERHADAP PERTUMBUHAN JAGUNG MANIS (Zea mays var. Saccharata Sturt) DI ENTISOLS	Universitas Bengkulu
B22	Yelmira Zalfiatri	STUDI SIMBIOSIS MUTUALISE MIKROALGA <i>CHORELLA</i> SP DAN AGROBOST TERHADAP KELIMPAHAN SEL DAN PENURUNAN <i>TOTAL SUSPENDED SOLID</i> PADA LIMBAH CAIR SAGU	Universitas Riau
B23	Yulensri	EFEKTIFITAS BIO-KOMPOS DAN BIO-POC SEBAGAI AGENS PENGENDALI HAYATI HAMA ULAT GRAYAK (Spodoptera frugiperda) PADA JAGUNG MANIS	Politeknik Pertanian Negeri Payakumbuh

SEMINAR NASIONAL VIRTUAL

"Sistem Pertanian Terpadu dalam Pemberdayaan Petani"
Politeknik Pertanian Negeri Payakumbuh, 24 September 2020

NO KODE	PEMAKALAH	JUDUL	INSTANSI
B24	Yun Sondang	PENGARUH MEDIA PEMBAWA PUPUK HAYATI BAKTERI PELARUT FOSFAT TERHADAP KEBERADAAN BAKTERI ENDOGEN DAN BAKTERI RHIZOSFER TANAMAN JAGUNG	Politeknik Pertanian Negeri Payakumbuh
B25	Yusniwati	ORGANOGENESIS LANGSUNG TANAMAN NILAM (<i>Pogostemon cablin</i> Benth)	Universitas Andalas
B26	Yusup Sopian	POTENSI PENGEMBANGAN KOMODITAS PETERNAKAN DI PAPUA BARAT	Universitas Pendidikan Muhammadiyah Sorong

SEMINAR NASIONAL VIRTUAL

"Sistem Pertanian Terpadu dalam Pemberdayaan Petani"
Politeknik Pertanian Negeri Payakumbuh, 24 September 2020

ROOM C : SOSIAL EKONOMI PERTANIAN

Moderator : Dr. Mukhlis, SP, M.Si

NO KODE	PEMAKALAH	JUDUL	INSTANSI
S01	Abel Gandhy	ANALISIS HARGA POKOK PRODUKSI USAHA BUDIDAYA LARVA BLACK SOLDIER FLY (<i>Hermetia Illucens</i>) SKALA RUMAH TANGGA	Universitas Surya
S02	Andrik Marta	KAJIAN PRODUKTIFITAS KENTANG CINGKARIANG DENGAN PENGGUNAAN POC DI KECAMATAN BANUHAMPU KAB. AGAM	Politeknik Pertanian Negeri Payakumbuh
S03	Arnayulis, S.Si, M.Si	PEMETAAN TENAGA KERJA PADA UMKM (Studi Kasus : Usaha Pengolahan Ubi Kayu di Kota Payakumbuh)	Politeknik Pertanian Negeri Payakumbuh
S04	Daniel Hasonangan Hrp	FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI KEPUTUSAN KELOMPOK WANITA TANI FLAMBOYAN MENGGUNAKAN TEKNOLOGI PADI SALIBU DI KABUPATEN TANAH DATAR	Politeknik Pertanian Negeri Payakumbuh
S05	Defira Suci Gusfarina	Pentingnya Pengembangan Pertanian Perkotaan Berkelanjutan	BPTP Balitbangtan Jambi
S06	Didi Muwardi	ANALISIS MODAL SOSIAL PADA KELOMPOKTANI PADI DI KECAMATAN KUOK KABUPATEN KAMPAR	Faperta Unri
S07	Fedri Ibusina	Konsep Urban farming di Kelurahan Tiaka	Politeknik Pertanian Negeri Payakumbuh
S08	La Sinaini	PERAN KELOMPOK TANI DALAM MENUNJANG KAPASITAS USAHATANI JAGUNG DI KABUPATEN MUNA	Sekolah Tinggi Ilmu Pertanian Wuna Raha
S09	Mega Amelia Putri	ANALISIS KINERJA PEMASARAN TELUR AYAM DI KABUPATEN LIMAPULUH KOTA, SUMATERA BARAT	Politeknik Pertanian Negeri Payakumbuh
S10	Mohamad Agustomo	KAJIAN STRATEGI PENGEMBANGAN USAHA PETERNAKAN SAPI POTONG BERBASIS INTEGRASI TANAMAN PANGAN PADI (<i>Oriza Sativa</i>) DI KOTA PAGAR ALAM PROVINSI SUMATERA SELATAN	Dinas pertanian kita pagar alam
S11	Puryantoro	PANGSA PENGELUARAN PANGAN RUMAH TANGGA KELOMPOK TANI MANGGA DI KABUPATEN	Universitas Abdurachman Saleh Situbondo

SEMINAR NASIONAL VIRTUAL

"Sistem Pertanian Terpadu dalam Pemberdayaan Petani"
Politeknik Pertanian Negeri Payakumbuh, 24 September 2020

NO KODE	PEMAKALAH	JUDUL	INSTANSI
		SITUBONDO	
S12	Rince Alfia. Fadri	YOGURT SEBAGAI PANGAN FUNGSIONAL DALAMMENJAGA IMUNITAS TUBUH PADA MASA PANDEMI	Politeknik Pertanian Negeri Payakumbuh
S13	Yelfiarita	ANALISIS SALURAN PEMASARAN BAWANG MERAH DI KENAGARIAN SUNGAI NANAM KABUPATEN SOLOK	Politeknik Pertanian Negeri Payakumbuh
S14	Jum'atri Yusri	KERAGAAN KEBUN KELAPA SAWIT RAKYAT POLA SISTEM INTEGRASI SAPI DAN KELAPA SAWIT (SISKA) DI KABUPATEN PELALAWAN	Universitas Riau

PEMAKALAH POSTER

NO KODE	PEMAKALAH	JUDUL	INSTANSI
P01	Agussalim Simanjuntak,S.P t,M.Si	Aplikasi Daun <i>Indigofera Sp</i> dan Dedak Terfermentasi Dalam Ransum Ayam KUB Periode <i>Layer</i>	Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Riau
P02	Burhanuddin	RESPON TIGA VARIETAS NILAM TERHADAP ABU SERAIWANGI DAN PUPUK KANDANG SAPI PADA PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI PADA TANAH PODZOLID MERAH KUNING	IPPTP LAING , SOLOK
P03	John Nefri	KAJIAN TEKNOEKONOMI USAHATANI KAKAO PERKEBUNAN RAKYAT DI KABUPATEN LIMAPULUH KOTA	Politeknik Pertanian Negeri Payakumbuh

Kata Kunci : Pangsa Pengeluaran Pangan, Tahan Pangan, Rawan Pangan, Petani Mangga

ABSTRACT

Food and non-food expenditure is one of the indicators in determining the status of household food. Farmers as food producers need to be identified regarding the level of food status given to their family members. The purpose of this research was to determine the status of household food security of mango farmers in Situbondo. The research location was determined purposively on the members of the Makmur Jaya I farmer group, Jangkar District, Situbondo Regency. Samples with saturated sample techniques were 25 respondents. Data were analyzed using the share of food expenditure (PPP) method. PPP is less than 60%, then the household is categorized as food resistant and PPP is more than 60%, then the household is categorized as food insecure. The results showed that on average, respondent farmers were in the food expenditure share category <60% or food resistant, namely 56.14%. In detail, as many as 14 respondents or 56% share of expenditure <60% or food resistant and 11 respondents or 44% share of expenditure >60% or food insecure.

Keywords : Share of Food Expenditure, Food Resistant, Food Vulnerable, Mango Farmers

S12

YOGURT SEBAGAI PANGAN FUNGSIONAL DALAM MENJAGA IMUNITAS TUBUH PADA MASA PANDEMI

Rince Alfia. Fadri¹, Salvia², Sri Kembaryanti Putri¹, Yulismawati³

¹Program Studi Teknologi Pangan Politeknik Pertanian Negeri Payakumbuh

² Program Studi Peternakan Politeknik Pertanian Negeri Payakumbuh

³ PLP Politeknik Pertanian Negeri Payakumbuh

Korespondensi: alfiarince@gmail.com

ABSTRAK

Yogurt merupakan salah satu pangan fungsional hasil fermentasi susu menggunakan berbagai macam bakteri yang sangat menguntungkan diantaranya *Lactobacillus casei*. Yogurt dapat meningkatkan sistem imun. Bakteri yang terdapat dalam yogurt berpotensi untuk menstimulai imun terhadap agen yang disebabkan oleh bakteri ataupun nonbakteria. Bakteri memiliki dinding sel yang salah satu penyusunnya yaitu fraksi peptidoglikan, dimana peptidoglikan inilah yang memiliki aktivitas biologi (stimulator imun). Selain itu yogurt juga memiliki kandungan gizi pendukung yang potensial diantaranya beberapa vitamin (A, B2, B3) Biotin, Asam Folat, Ca dan protein, ini menjadikan yogurt dapat dikatan sebagai pangan fungsional. Hasil penelitian tentang yogurt stroberi dan bakteri *lactobacillus* sebagai pangan fungsional akan dikaji dalam tulisan ini. Senyawa bioaktif pada stroberi dan yogurt stroberi berperan pada keseimbangan sistem imun tubuh dan kadar lemak darah. Sedangkan bakteri *lactobacillus* berperan dalam menjaga keseimbangan mikroflora usus, membantu menurunkan kadar lipid darah. Semoga kajian tentang yogurt sebagai pangan fungsional dalam menjaga imunitas tubuh dapat menambah khasanah peran pangan fungsional dalam meningkatkan derajat kesehatan.

Kata Kunci : yogurt, lactobacillus, stroberi, imunitas

S13**ANALISIS SALURAN PEMASARAN BAWANG MERAH DI
KENAGARIAN SUNGAI NANAM KABUPATEN SOLOK****Yelfiarita, SP. MP¹, Agustin Purnamasari, S.Tr.P², Dra Darnetti, Ak, M.Si¹**¹Staf Pengajar Program Studi Pengelolaan Agribisnis Politani Payakumbuh²Mahasiswa Prodi Pengelolaan Agribisnis Politani PayakumbuhKorespondensi: yelfiarita@gmail.com**ABSTRAK**

Bawang merah merupakan salah satu komoditas pertanian yang ikut berkontribusi dalam mewujudkan peran pembangunan pertanian. Karakteristik bawang merah yang cepat busuk dan rusak, fluktuasi harga jual tajam, jangkauan pemasaran relatif jauh, menimbulkan ketidakpastian harga di tingkat petani. Semakin panjang rantai pemasaran yang dilalui maka biaya yang dikeluarkan akan semakin besar, yang menyebabkan perbedaan harga di tingkat konsumen dan petani bawang semakin besar pula. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi saluran pemasaran dan fungsi-fungsi lembaga-lembaga pemasaran yang dilakukan oleh lembaga yang terlibat dalam pemasaran bawang merah di Kenagarian Sungai Nanam. Penelitian ini dilakukan di Kenagarian Sungai Nanam Kecamatan Lembah Gumanti Kabupaten Solok dengan jumlah petani responden sebanyak 30 orang diambil secara *quota sampling*, dan sampel lembaga pemasaran diambil secara *snowball sampling* sebanyak 5 pedagang besar, 10 pedagang pengumpul dan 15 orang pedagang pengecer. Hasil penelitian terdapat 4 jenis saluran pemasaran bawang merah yaitu; (1) Petani →Konsumen. (2) Petani →Pedagang Pengecer. (3) Petani →Pedagang Pengumpul →Pedagang Pengecer →Konsumen. (4) Petani →Pedagang Besar →Pedagang Pengumpul →Pedagang Pengecer →Konsumen. Tugas dan Fungsi lembaga pemasaran bawang merah yaitu; (1) Petani, melakukan fungsi penjemuran, sortasi dan fungsi penjualan. (2) Pedagang besar, melakukan fungsi pembelian, pembersihan, penjemuran, penyimpanan, pengemasan, pengangkutan dan penjualan. (3) Pedagang Pengumpul, melakukan fungsi pembelian, pembersihan, penjemuran, penyimpanan, pengemasan, pengangkutan dan penjualan. (4) Pedagang Pengecer, melakukan fungsi pembelian, pengangkutan, penyimpanan dan penjualan. Ketika skala produksi kecil dari 1000 kg maka petani akan lebih memilih saluran I dan II dan ketika skala produksi lebih dari 1000 kg maka petani akan lebih memilih saluran III dan IV.

Kata Kunci: Bawang Merah, Lembaga Pemasaran, Saluran pemasaran**ABSTRACT**

Onions are one of the agricultural commodities that contribute to realize the role of agricultural development. There are many characteristics of onion, like: perishable, rising fluctuation in selling prices, and far marketing outreach. These phenomena cause unexpected price at the farmer level. The longer of marketing chain consume more costs for the activity. So, it gave the different price gap between consumer and farmer. This study aims to identify the marketing channels and functions of marketing institutions carried out by the institutions in marketing onions in Sungai Nanam. This research was conducted in Sungai Nanam, Lembah Gumanti District, Solok Regency, West Sumatra. A total of thirty farmers were selected with quota sampling. Five wholesalers, ten collectors and fifteen retailers, as marketing agencies, were selected with snowball sampling to conduct this research. This study indicated 4 types of shallot marketing channels, namely; (1) Farmers → Consumers. (2) Farmers → Retailers. (3) Farmers → Collector Traders

→ *Retailer Traders* → *Consumers*. (4) *Farmers* → *Wholesalers* → *Collectors* → *Retailers* → *Consumers*. The second result found four marketing institutions with their different functions, such as: (1) *Farmers*, in drying, sorting and selling onions. (2) *Wholesalers*, purchasing, cleaning, drying, storing, packaging, transporting and selling onions. (3) *Collecting Traders*, purchasing, cleaning, drying, storing, packaging, transporting and selling onions. (4) *Retailer*, buying, transporting, storing and selling. Last, there are two possibilities for farmer in selling the onions. When the production of onions is smaller than 1000 kg, farmers tend to choose channels I and II. On the other hand, farmer will choose channel III and IV to sell the onion more than 1000 kg production.

Keywords: *onions, marketing institutions, marketing channels.*

S14

KERAGAAN KEBUN KELAPA SAWIT RAKYAT POLA SISTEM INTEGRASI SAPI DAN KELAPA SAWIT (SISKA) DI KABUPATEN PELALAWAN

Jum'atri Yusri¹, Susy Edwina², Ahmad Safi'i³, Angga Tusdiansyah⁴

^{1,2,3,4}Jurusan Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Riau

Korespondensi: yusri@lecturer.unri.ac.id

ABSTRAK

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui keragaan kebun kelapa sawit rakyat pola SISKA di Kabupaten Pelalawan. Penelitian dilakukan di dua wilayah yang mewakili Kabupaten Pelalawan yaitu Kecamatan Pangkalan lesung dan Kecamatan Kerumutan. Penelitian menggunakan metode survei. Populasi penelitian adalah petani kelapa sawit rakyat pola SISKA dan petani yang tidak menerapkan pola SISKA. Data penelitian berupa data cross section dari sampel yang diambil dengan teknik *purposive sampling*. Data dianalisis dengan statistik deskriptif dan statistik inferensia uji selisih rata-rata dua populasi. Hasil penelitian menunjukkan pada kebun kelapa sawit pola SISKA, pupuk yang diberikan berupa kombinasi pupuk kimia dan pupuk organik dari hasil limbah ternak sapi. Pada kebun dengan umur tanaman 16 tahun, jumlah pemberian pupuk organik padat rata-rata 1.428.00 kg/ha/th dan pupuk organik cair rata-rata 856.8 liter/ha/th. Jumlah pemberian pupuk kimia sebagai berikut: urea, 149.96 kg/ha/th, TSP, 106.59 kg/ha/th dan KCL, 129.99 kg/ha/th. Jumlah pemberian pupuk kimia ini lebih rendah 62.8% dari jumlah pemberian pada kebun non-SISKA. Pada kebun dengan umur tanaman 23 tahun, jumlah pemberian pupuk organik padat rata-rata 5.600 kg/ha/th dan pupuk organik cair rata-rata 1.086 liter/ha/th. Jumlah pemberian pupuk kimia sebagai berikut; urea 98 kg/ha/th, TSP 43 kg/ha/th dan KCL 120 kg/ha/th. Jumlah pemberian pupuk kimia tersebut lebih rendah 79.24% dari jumlah pemberian pada kebun non-SISKA. Produktivitas kebun kelapa sawit pola SISKA umur tanaman 16 tahun rata-rata 23.361,05 kg/ha/th dan pada umur 23 tahun rata-rata 15.453 kg/ha/th. Produktifitas kebun pola SISKA relatif lebih rendah dari produktivitas kebun non-SISKA, namun

SEMINAR NASIONAL VIRTUAL

"Sistem Pertanian Terpadu dalam Pemberdayaan Petani"
Politeknik Pertanian Negeri Payakumbuh, 24 September 2020

perbedaannya tidak signifikan secara statistik (α 10%). Pada kebun dengan umur tanaman 16 tahun, pendapatan bersih kebun pola SSKA relatif lebih tinggi dari kebun non-SSKA, namun perbedaan tersebut tidak signifikan secara statistik (α 10%). Pada kebun dengan umur tanaman 23 tahun, pendapatan bersih kebun pola SSKA relatif lebih rendah dari kebun yang tidak menerapkan pola SSKA, namun perbedaan tersebut tidak signifikan secara statistik (α 10%).

Kata Kunci:

1. Pemakalah Poster

P01

APLIKASI DAUN *Indigofera* sp. DAN DEDAK TERFERMENTASI DALAM RANSUM AYAM KUB PERIODE LAYER

Agussalim Simanjuntak

Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Riau, Jl. Kaharuddin Nst No. 341 Pekanbaru

Korespondensi: agussalismsj@yahoo.co.id

ABSTRAK

Untuk mengetahui penggunaan daun *Indigofera Sp* serta menekan biaya pakan dalam budidaya ayam KUB periode petelur maka dilakukan pengkajian dari bulan Maret 2020 - Agustus 2020 di kandang pembibitan ayam KUB Kubang Jaya Riau. Daun *Indigofera Sp* dan dedak padi difermentasi dengan menggunakan EM₄ selama 3 hari sebelum diberikan pada ternak ayam. Ransum yang digunakan merupakan campuran 55% daun *Indigofera Sp* dan dedak terfermentasi+45% pakan komplit ayam petelur. Sebanyak 100 ekor indukan betina ayam KUB digunakan dalam pengkajian ini dengan jumlah pemberian pakan 100 gr/ekor/hari. Data yang dikumpulkan meliputi umur pertama bertelur, berat indukan bertelur pertama kali, produksi telur (*hen day*), tingkat efisiensi pakan. Kemudian data tersebut dibandingkan dengan standar pemeliharaan ayam KUB. Hasil pengkajian menunjukkan umur ayam pertama kali bertelur 22 minggu, rataan berat indukan pertama kali bertelur 1,38 kg, rataan *hen day* pada 2 bulan awal poduksi 35% serta tingkat efisiensi penurunan biaya pakan sebesar 25,26%. Data yang diperoleh dari hasil pengkajian ini sesuai dengan standar pemeliharaan ayam KUB rekomendasi Balai Penelitian Ternak sehingga disimpulkan aplikasi daun *Indigofera Sp* dan dedak terfermentasi layak digunakan dalam ransum ayam KUB periode bertelur.

Kata kunci: *Indigofera Sp*, fermentasi, *hen day*, efisiensi

ABSTRACT

To determine the use of *Indigofera Sp* leaves and reduce feed costs in KUB chicken laying period, a study was conducted from March 2020 - August 2020 in the KUB Kubang Jaya Riau chicken breeding cage. *Indigofera Sp* leaves and rice bran were fermented using EM₄ for 3 days before being given to chickens. The ration used is a mixture of 55% *Indigofera Sp* leaves and fermented bran+45% complete feed for layer hens. A total of 100 female KUB hens were used in this study with the amount of feeding 100 gr/head/day. The data collected included age at first laying eggs, broodstock weight for the first time, egg production (*hen day*), level of feed efficiency. Then the data is compared with the KUB chicken rearing standards. The results showed that the age of the hens for the first time laying eggs was 22 weeks, the average weight of the broodstock for the first time laying eggs was 1.38 kg, the average *hen day* at the first 2 months of production was 35% and the efficiency level of reducing feed costs was 25.26%. The data obtained from the results of this study were in accordance with the KUB chicken maintenance standards recommended by the Animal Research Institute so that it was

concluded that the application of *Indigofera Sp* leaves and fermented bran was suitable for use in the KUB chicken ration for the egg laying period.

Keywords: *Indigofera Sp*, fermentation, hen day, efficiency

P02

RESPON TIGA VARIETAS NILAM TERHADAP ABU SERAIWANGI DAN PUPUK KANDANG SAPI PADA PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI PADA TANAH PODZOLID MERAH KUNING

Burhanuddin

IPPTP LAING, SOLOK

Korespondensi:

ABSTRAK

Produksi nilam sangat rendah dan untuk mengatasi permasalahan ini diperlukan pemanfaatan teknologi budidaya yang dapat meningkatkan pertumbuhan tanaman nilam. Pemanfaatan pupuk kandang dan abu seraiwangi diharapkan meningkatkan pertumbuhan nilam. Tujuan penelitian untuk mengetahui pengaruh pemanfaatan abu seraiwangi dan pupuk kandang sapi terhadap pertumbuhan tanaman nilam pada tanah podzolik merah kuning (PMK) pada beberapa varietas nilam yang tepat dalam budidaya nilam. Percobaan dilakukan dilapangan dikebun nilam IP2TP Laing Solok Sumatera Barat. Perlakuan yang diuji adalah abu seraiwangi dan pupuk kandang sapi (masing-masing 2 kg pertanaman) dan tanpa organik abu saraiwangi dan pupuk kandang sapi (kontrol) sebagai faktor 1 dan 3 varietas nilam Patcholina 1 (P1), Patcholina 2 (P2) dan Sidikalang sebagai faktor II. Pemberian pupuk diberikan 1 minggu sebelum tanam pada lubang tanam yang telah dipersiapkan sebelumnya. Percobaan disusun dalam bentuk rancangan acak kelompok dengan pola tanaman faetorial dengan 9 perlakuan dan 3 Ulangan, 1 plot terdiri 2 tanaman. Hasil penelitian menunjukkan nilam diperlakukan dengan pemberian pupuk kandang menghasilkan pertumbuhan tanaman terbaik, dengan tinggi tanaman 81,25 – 89,00 cm , jumlah tunas B, 33 – 18,33 tunas tanaman, jumlah cabang 10,00 – 13,00 cabang / tanaman, dan lebar tajuk 105 – 116,42 cm yang berbeda nyata dengan perlakuan tanpa pupuk kandang sapi dan abu seraiwangi (kontrol) pada virietas Patcholina 1, Patcholina 2 dan Sidikalang dengan tinggi tanaman 65,75 – 76,33 cm , jumlah tunas 9,25 – 10,57 batang / tanaman, jumlah cabang 6,75 – 9,67 eanag / tanaman dan lebar tajuk 56,50 – 87,75 cm . Pupuk kadang sapi merupakan produk terbaik dalam meningkatkan pertumbuhan nilam dilapangan.

Kata Kunci : Nilam, Pupuk Kandang, Abu Seraiwangi

P03**KAJIAN TEKNOEKONOMI USAHATANI KAKAO PERKEBUNAN RAKYAT DI KABUPATEN LIMAPULUH KOTA****John Nefri, Indria Ukrita, Darnetti, Noviana Permata**

Politeknik Pertanian Negeri Payakumbuh

Korespondensi: john_nefri@yahoo.com

ABSTRAK

Kakao merupakan salah satu komoditas ekspor Indonesia yang cukup penting sebagai penghasil devisa negara selain minyak dan gas. Persoalan rendahnya produktivitas di daerah produsen kakao menjadi kajian penting yang perlu dibahas untuk dapat meningkatkan produksi dan pendapatan usahatani kakao di Kabupaten Limapuluh Kota khususnya untuk usahatani kakao perkebunan rakyat. Kajian teknoekonomi akan memperlihatkan gambaran tentang seberapa besar tingkat produktivitas, pengelolaan, pendapatan, *cash flow*, keuntungan, dan tingkat pengembalian yang diperoleh oleh rumah tangga petani kakao dalam mengelola perkebunan kakao mereka. Melalui metode survei dan analisis teknoekonomi maka diperoleh hasil bahwa status usahatani di Kabupaten Limapuluh Kota di dominasi oleh usahatani semi komersil sebesar 66,7% dan 33,3% komersil. Tingkat pengelolaan usahatani 51,7% belum intensif, 35% semi intensif dan 13,3% intensif. Tingkat penguasaan lahan; 40% usahatani menguasai lahan < 500 m², dengan produktivitas 1,76 ton/Ha, NPV sebesar Rp. 2.291.529,-, IRR 53,9%, Payback Period 3 Tahun 9,8 bulan. Ada 1,7% menguasai lahan 501-1.000 m², produktivitas 1,54 ton/Ha, NPV Rp. 3.117.769,-, IRR 52,2%, Payback Period 3 Tahun 10,3 bulan. Seterusnya 25% menguasai lahan 1.001-2.500 m², produktivitas 0,83 ton/Ha, NPV Rp. 6.350.392,-, IRR 60,4%, Payback Period 3 Tahun 8,3 bulan. Ada 16,7% menguasai lahan 2.501-5.000 m², produktivitas 0,63 ton/Ha, NPV Rp. 12.391.046,-, IRR 73,5%, Payback Period 3 Tahun 5,6 bulan. Ada 6,7% menguasai lahan 5.001-10.000 m² produktivitas 0,34 ton/Ha, NPV sebesar Rp. 13.430.473,-, IRR 68,1%, Payback Period 3 Tahun 6,3 bulan. Kemudian 10% menguasai lahan > 10.000 m², produktivitas 0,53 ton/Ha, NPV sebesar Rp. 35.933.918,-, IRR 60,96%, dan Payback Period 3 Tahun 7,9 bulan.

Kata kunci: Kakao, Usahatani, Produktivitas, Teknoekonomi**ABSTRACT**

Cocoa is one of Indonesia's export commodities which is quite important as a source of foreign exchange in addition to oil and gas. The issue of low productivity in cocoa producing areas is an important study that needs to be discussed in order to increase the production and income of cocoa farming in Limapuluh Kota Regency, especially for smallholder cocoa farming. Techno-economic studies will show an overview of the level of productivity, management, income, cash flow, profit, and rate of return obtained by cocoa farmer households in managing their cocoa plantations. Through survey methods and techno-economic analysis, the results show that the farming status in Limapuluh Kota Regency is dominated by semi-commercial farming by 66.7% and 33.3% commercial. The level of farm management was 51.7% not yet intensive, 35% semi intensive and 13.3% intensive. Land tenure level; 40% of farms control land <500 m², with a productivity of 1.76 tonnes/ha, NPV of Rp. 2,291,529, -, IRR 53.9%, Payback Period 3 years 9.8 months. There are 1.7% of land 501-1,000 m², productivity 1.54 tons/ha, NPV Rp. 3,117,769, -, IRR 52.2%, Payback Period 3 years 10.3 months. So, 25%

SEMINAR NASIONAL VIRTUAL

"Sistem Pertanian Terpadu dalam Pemberdayaan Petani"
Politeknik Pertanian Negeri Payakumbuh, 24 September 2020

control the land 1,001-2,500 m², productivity 0.83 tons/ha, NPV Rp. 6,350,392, -, IRR 60.4%, Payback Period 3 years 8.3 months. There are 16.7% controlling the land 2,501-5,000 m², productivity 0.63 ton/ha, NPV Rp. 12,391,046, -, IRR 73.5%, Payback Period 3 years 5.6 months. There is 6.7% of land control of 5,001-10,000 m², productivity of 0.34 tonnes/ha, NPV of Rp. 13,430,473, -, IRR 68.1%, Payback Period 3 years 6.3 months. Then 10% control the land >10,000 m², productivity 0.53 tonnes/ha, NPV of Rp. 35,933,918, -, IRR 60.96%, and Payback Period 3 years 7.9 months.

Keywords : *Cocoa, Smallholder Farming, Productivity, Technoeconomics*