

PROPOSAL PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN

GRANT RESEARCH SAWIT

Badan Pengelola Dana Perkebunan Kelapa Sawit (BPDPS)

DIMENSI SOSIAL-EKONOMI PENANAMAN KEMBALI (REPLANTING) KELAPA SAWIT MENUJU PENGUSAHAAN SAWIT BERKELANJUTAN DI SUMATERA BARAT

Hasnah, SP, DipAgEc, M.Ec, PhD
Prof. Dr. Ir. Rudi Febriamansyah, MSc
Dr. Ir. Ira Wahyuni Syarfi, MS
Prof. Dr. Ir. Melida Noer, MSc
Ir. Dwi Evaliza, MSi
Marta Riri Frimadani, SE

Bidang Penelitian: Sosial Ekonomi

PROGRAM PASCASARJANA
UNIVERSITAS ANDALAS

**Badan Pengelola Dana Perkebunan Kelapa Sawit
Kementerian Keuangan
Tahun 2018**

LEMBAR PENGESAHAN

1. Judul Penelitian : Dimensi Sosial-Ekonomi Penanaman Kembali (Replanting) Kelapa Sawit Menuju Pengusahaan Sawit Berkelanjutan Di Sumatera Barat
2. Ketua Peneliti
- a. Nama Lengkap : Hasnah, SP, DipAgEc, M.Ec, PhD
 - b. Jenis Kelamin : Perempuan
 - c. NIP/NIK / KTP : 196808181994032003
 - d. Jabatan Struktural : -
 - e. Jabatan Fungsional : Lektor Kepala
 - f. Lembaga Periset : Program Pascasarjana Universitas Andalas
 - g. Alamat : Gedung Pascasarjana Kampus UNAND Limau Manis Padang Sumatera Barat
 - h. Telpon/Faks : 0751 – 71686 / 0751 - 71691
 - i. Alamat Rumah : Perumahan Citra Almara C5 Korong Gadang Kuranji, Padang, Sumatera Barat 25156
 - j. Telpon/Faks/E-mail : Telpon: 0811 6611 064
Email: annase69@gmail.com
3. Lembaga Mitra : -
Alamat : -

4. Anggota Peneliti

No	Nama	Instansi
1	Prof. Dr. Ir. Rudi Febriamansyah, MSc	Universitas Andalas
2	Dr. Ir. Ira Wahyuni Syarfi, MSi	Universitas Andalas
3	Prof. Dr. Ir. Melinda Noer, MSc	Universitas Andalas
4	Ir. Dwi Evaliza, MSi	Universitas Andalas
5	Marta Riri Frimadani, SE	Universitas Andalas

5. Pembiayaan

Biaya yang dibutuhkan : Rp. 439,506,000,-

Padang, 13 Maret 2018

Ketua Peneliti



Hasnah, SP, DipAgEc, M.Ec, PhD
NIP. 196808181994032003



Menyetujui,
Direktur Program Pascasarjana
Universitas Andalas

Dr. Ir. Rudi Febriamansyah, MSc
NIP. 196302081987021001

DAFTAR ISI

Halaman

LEMBAR PENGESAHAN	ii
DAFTAR ISI.....	iii
DAFTAR TABEL	iv
DAFTAR GAMBAR	v
ABSTRAK	vi
BAB 1. PENDAHULUAN	1
BAB 2. STUDI PUSTAKA	9
BAB 3. METODE Riset	13
3.1. Lokasi Penelitian	13
3.2. Metode pengumpulan data	13
3.3. Metoda pemilihan responden.....	15
3.4. Variabel penelitian	16
3.5. Analisis Data	18
BAB 4. LUARAN	20
BAB 5. BIAYA DAN JADWAL PENELITIAN	21
5.1 Anggaran Biaya	21
5.2 Jadwal Penelitian	21
DAFTAR PUSTAKA	23
Lampiran 1. Rincian Biaya Penelitian	25
Lampiran 2. Profil Lembaga Penelitian	27
Lampiran 3: Profil Peneliti	32
Lampiran 4. Pakta Integritas	43

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Perkembangan Luas Lahan Perkebunan Kelapa Sawit di Sumatera Barat periode 2013 – 2015	3
Tabel 2. Ringkasan anggaran penelitian	21
Tabel 3. Rincian kegiatan penelitian	21

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Perkembangan Luas Lahan dan Produksi Kelapa Sawit di Sumatera Barat Periode 1984 – 2016	1
---	---

ABSTRAK

Isu global tentang produksi dan konsumsi berkelanjutan yang berkembang belakangan ini tentang industri kelapa sawit telah mengancam Indonesia untuk dapat mengakses pasar ekspor. Isu ini sangat penting bagi Indonesia sebagai produsen terbesar kelapa sawit, eksportir terbesar, dan menyangkut sekitar 16 juta orang yang menggantungkan hidupnya baik langsung maupun tidak langsung terhadap sektor ini. Minyak sawit juga telah menjadi sebuah isu publik di negara konsumen. Banyak pihak yang meningkatkan perhatiannya terhadap proteksi terhadap lingkungan dan keberlanjutan pola produksi dan menuntut adanya standar baik secara nasional maupun internasional.

Sebagai respon terhadap tantangan keberlanjutan tersebut, maka Indonesia membentuk *Indonesia Sustainable Palm Oil (ISPO)* pada tahun 2011 yang merupakan skim sertifikasi untuk perkebunan sawit. ISPO diperkenalkan pada tahun 2011 sebagai sertifikasi wajib yang mencakup semua produsen kelapa sawit. Usaha memenuhi demand oriented ini juga telah menjadi komitmen bagi perusahaan kelapa sawit di Indonesia yang terlihat dari kemauan mereka untuk memperoleh sertifikasi baik RSPO maupun ISPO.

Untuk mengembangkan perusahaan kelapa sawit secara sustainable maka pembenahan harus dilakukan pada setiap lini perusahaan kelapa sawit mulai dari tingkat petani, pengolahan, dan kelembagaan. Untuk menyiapkan perusahaan kelapa sawit secara berkelanjutan maka perlu dipahami kinerja perusahaan kelapa sawit mulai tahap awal, yang saat ini berada pada tahap replanting, nilai ekonomi sawit dan dampak dari sertifikasi terhadap kesejahteraan petani. Sehubungan dengan itu maka perlu adanya kajian tentang Dimensi Sosial-Ekonomi Penanaman Kembali (Replanting) Kelapa Sawit Menuju Perusahaan Sawit Berkelanjutan di Sumatera Barat yang bertujuan untuk: (1) Mengetahui kinerja penanaman kembali (replanting) pohon kelapa sawit yang sudah tua; (2) Mengetahui perbedaan produktivitas kelapa sawit, berikut tingkat pendapatan, antara petani mandiri, petani kemitraan dan perusahaan besar; dan (3) Mengetahui dampak sertifikasi berkelanjutan industri kelapa sawit bagi kesejahteraan masyarakat.

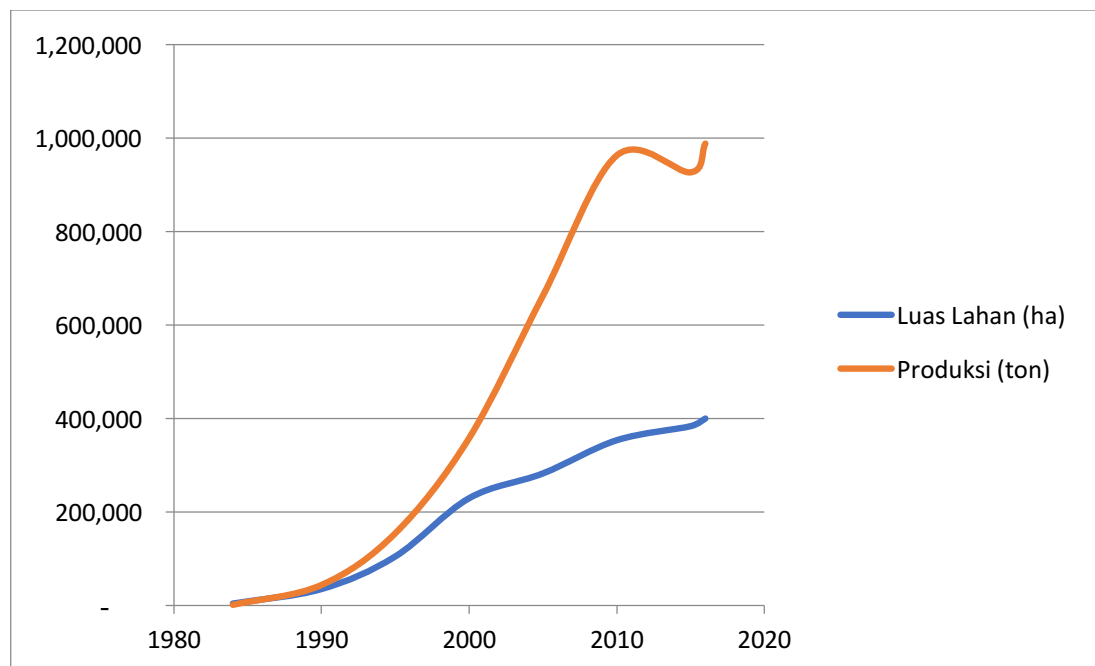
Penelitian ini akan melibatkan semua stakeholder kelapa sawit di Sumatera Barat yaitu petani, pedagang, pabrik pengolahan, perusahaan besar, pemerintah dan lembaga terkait. Data akan diolah dengan metode kualitatif dan kuantitatif.

BAB 1. PENDAHULUAN

Komoditi kelapa sawit mempunyai peranan yang sangat penting dalam perekonomian Sumatera Barat terutama perolehan devisa dan penyerapan tenaga kerja sejak tahun 1980-an. Komoditi ini telah menjadi sumber pendapatan bagi lebih dari 185.938 rumah tangga petani di Sumatera Barat dan menghasilkan devisa sebesar 1,2 milyar USD pada tahun 2015 bagi Sumatera Barat (Kementerian Pertanian, 2016).

Walaupun usahatani kelapa sawit telah ada sejak tahun 1970-an, namun mulai berkembang di Sumatera Barat sejak tahun 1984. Kemudian sejak tahun 1990 berkembang secara besar-besaran (Gambar 1). Pada tahun 2016 luas lahan kelapa sawit telah mencapai 399.72 ha dengan produksi 988.133 ton.

Gambar 1. Perkembangan Luas Lahan dan Produksi Kelapa Sawit di Sumatera Barat
Periode 1984 – 2016



Sumber: Kementerian Pertanian Republik Indonesia (2016) dan Dirjen Perkebunan (2016)

Produksi kelapa sawit meningkat tajam selama periode 2000 – 2016. Hal ini tidak hanya disebabkan oleh perluasan lahan tetapi juga dipicu oleh peningkatan produktivitas kelapa sawit. Umur pohon yang semakin matang merupakan penyebab utama peningkatan yang tajam pada produktivitas kelapa sawit di Sumatera Barat. Hasil penelitian (Hasnah, 2002) menunjukkan bahwa kelapa sawit mencapai hasil yang maksimum pada kisaran umur 9 tahun sampai 17 tahun dengan umur ekonomis sampai umur 25 tahun. Peningkatan produksi berarti meningkatnya tingkat pendapatan petani dari kelapa sawit. Semakin sejahteranya petani kelapa sawit diharapkan dapat berkontribusi terhadap peningkatan perekonomian wilayah Sumatera Barat.

Sumatera Barat termasuk 10 daerah penanaman kelapa sawit terluas di Indonesia yang tersebar di 14 kabupaten dan kota, dimana Kabupaten Pasaman Barat, Dharmas Raya dan Pesisir Selatan merupakan daerah sentra produksi, dengan persentase masing-masingnya sebesar 42%, 18% dan 13% dari total luas lahan kelapa sawit Sumatera Barat (Tabel 1.1). Sebagian besar perusahaan kelapa sawit ini merupakan perkebunan rakyat (49%), sementara 49% adalah milik perkebunan swasta dan perkebunan milik pemerintah hanya berkontribusi sebesar 2% (Dirjen Perkebunan, 2016).

Luasnya lahan kebun sawit pada daerah sentra produksi, ternyata tidak diiringi oleh tingginya produktivitas. Walaupun Kabupaten Pasaman Barat merupakan pemasok terbesar kelapa sawit di Sumatera Barat, produktivitas kelapa sawitnya tidak yang tertinggi. Produktivitas kelapa sawit yang tertinggi diantara ketiga daerah sentra produksi adalah Kabupaten Dharmas Raya yaitu sebesar 3.66 ton/ha/tahun, sementara di Kabupaten Pasaman Barat dan Pesisir Selatan masing-masingnya sebesar 2.95 ton/ha/tahun dan 2.34 ton/ha/tahun (BPS – Sumatera Barat, 2016). Gambaran ini tidak jauh berbeda dengan rata-rata produktivitas kelapa sawit di Sumatera Barat yaitu 3,09 ton/ha/tahun. Hal ini menunjukkan bahwa produktivitas saat ini jauh lebih rendah dibanding produksi di Sumatera Utara yang bisa mencapai 4,5 ton/ha/tahun. Diduga

bahwa umur tanaman yang sudah tua merupakan salah satu faktor penyebab rendahnya produktivitas kelapa sawit.

Jika dilihat dari mulai berkembangnya perkebunan kelapa sawit rakyat yaitu tahun 1984, kita bisa memperkirakan bahwa sebagian besar dari tanaman kelapa sawit yang diusahakan petani telah berumur lebih dari 25 tahun, yang merupakan umur ekonomis tanaman kelapa sawit. Hal ini berarti bahwa tanaman kelapa sawit perlu peremajaan. Diperkirakan 40% dari kebun sawit di Sumatera Barat perlu diremajakan (Swadayaonline, 2016).

Tabel 1. Perkembangan Luas Lahan Perkebunan Kelapa Sawit di Sumatera Barat periode 2013 – 2015

Kabupaten/Kota	Luas Lahan (Ha)		
	2013	2014	2015
Kab. Pesisir Selatan	51,004.00	49,822.00	55,046.00
Kab. Solok	19.00	20.00	29.00
Kab. Sijunjung	15,115.00	15,602.00	24,451.00
Kab. Padang Pariaman	18,069.00	19,070.00	1,490.00
Kab. Agam	15,633.00	19,786.00	34,353.00
Kab. Lima Puluh Kota	5,016.00	5,993.00	5,098.60
Kab. Pasaman	4,197.00	4,385.00	3,729.30
Kab. Solok Selatan	31,488.00	33,006.00	36,133.00
Kab. Dharmas Raya	69,286.00	69,442.00	70,503.75
Kab. Pasaman Barat	154,179.00	159,152.00	161,168.20
Kota Padang	7.00	7.00	7.00
Kota Solok	7.00	9.00	9.00
Kota Sawah Lunto	127.00	121.00	238.39
Kota Pariaman	59.00	59.00	59.00
Sumatera Barat	364,206.00	376,474.00	392,315.24

Sumber: Kementerian Pertanian (2016) dan BPS Sumatera Barat (2016)

Berdasarkan hasil fact finding (Hasnah, Febriamansyah, Syarfi, Noer, and Evaliza, 2016) digambarkan bahwa walaupun berbagai hasil penelitian menyimpulkan bahwa usahatani kelapa sawit layak diusahakan secara finansial, namun pendapatan dari usahatani kelapa sawit belum mampu memenuhi kebutuhan keluarga.

Diakui bahwa kontribusi usahatani kelapa sawit telah menjadi sumber pendapatan bagi ratusan ribu petani di Sumatera Barat. Dari focus group discussion terungkap bahwa pendapatan petani dari kelapa sawit saat ini sebesar Rp.3,5 juta per bulan (Hasnah et al., 2016). Nilai ini jauh lebih besar dari pendapatan yang diterima oleh petani pada tahun 2011 yaitu sebesar Rp.1,6 juta per bulan (Husril, 2011). Namun tingkat pendapatan ini sangat bervariasi. Jika dibandingkan pendapatan dari usahatani kelapa sawit antara petani plasma dan petani swadaya, ternyata keuntungan yang diterima petani kebun plasma lebih besar yaitu Rp 15.455.607,37 per hektar, dibandingkan petani kebun swadaya yang hanya memperoleh Rp 4.210.600,33 per hektar (Nirtasari, 2010). **Hasil penelitian ini perlu dikaji lebih lanjut untuk mengetahui penyebab kesenjangan pendapatan yang terjadi, sehingga dapat dirancang suatu model pengembangan perusahaan kelapa sawit petani kecil.**

Rendahnya tingkat pendapatan petani dari usahatani kelapa sawit diduga disebabkan oleh rendahnya produksi kelapa sawit yang disebabkan oleh umur tanaman yang mulai tidak produktif lagi, kondisi lahan petani, dan pengelolaan usahatani kelapa sawit. Untuk menjamin keberlanjutan usaha kelapa sawit maka perlu dilakukan peremajaan perkebunan kelapa sawit.

Peremajaan atau penanaman ulang tanaman merupakan aktivitas utama yang menentukan keberhasilan pengembangan usaha suatu perkebunan kelapa sawit rakyat berkelanjutan yang memenuhi kriteria ISPO maupun RSPO. Di Sumatera Barat, perusahaan inti sudah merancang dan melaksanakan peremajaan untuk kebun inti. Namun peremajaan perkebunan kelapa sawit petani plasma masih relatif rendah, sebagian petani masih memanen kelapa sawit yang sudah tidak produktif.

Terbatasnya modal untuk peremajaan merupakan kendala utama bagi petani dalam melakukan peremajaan. Dengan adanya dana alokasi untuk peremajaan oleh Badan Pengelola Dana Perkebunan Kelapa Sawit (BPDPKS), maka diharapkan petani terbantu dalam menyediakan pendanaan untuk peremajaan kebun sawitnya. Berdasarkan hasil paparan BPDP di Solo

pada tanggal 18 juli 2017, terdapat 2 KUD yaitu KUD Pirbun Ophir dan KUD Jasa Usaha, yang telah mengajukan proposal kepada BPDP yang ditargetkan didanai pada tahun 2017. Kedua KUD ini secara total mempunyai 3.000 ha lahan sawit yang akan diremajakan yang melibatkan 1.500 keluarga petani di Pasaman Barat.

Karena aktivitas peremajaan merupakan tahap yang paling penting dalam pengembangan kelapa sawit, maka **perlu dilakukan studi tentang kinerja peremajaan kelapa sawit yang dilakukan oleh petani di Sumatra Barat, khususnya Pasaman Barat.**

Pengembangan industri kelapa sawit di Indonesia tetap perlu dilakukan untuk mempertahankan pangsa pasar Indonesia di pasar dunia. Apalagi konsumsi minyak nabati di proyeksikan akan meningkat sebesar 5% per kapita seiring dengan peningkatan populasi yang diperkirakan sebesar 11,6 pada tahun 2020. Untuk memenuhi tambahan permintaan ini, diperlukan tambahan luas lahan kelapa sawit sebesar 6,3 juta ha perlu ditanam, dengan asumsi ada peningkatan produktivitas sebesar 10 persen per hektar (Teoh, n.d). Tambahan luas lahan yang dibutuhkan untuk memenuhi kebutuhan akan minyak nabati tersebut jauh lebih kecil dibandingkan jika kebutuhan tersebut dipenuhi oleh minyak kedelai, yaitu seluas 42 juta hektar. Hal ini disebabkan oleh produktivitas kelapa sawit yang jauh lebih tinggi dari kedelai dalam menghasilkan minyak.

Namun demikian, perkembangan perusahaan kelapa sawit Indonesia yang telah menempatkan Indonesia sebagai sebagai pemasok terbesar di pasar dunia menghadapi berbagai tantangan. Berbagai tuding negative yang ditujukan oleh negara lain kepada industri sawit Indonesia perlu menjadi perhatian

Perkembangan minyak sawit dunia khususnya di Indonesia, telah meningkatkan persaingan global antar minyak nabati. Minyak kedelai, minyak bunga matahari dan minyak rapeseed yang sebelumnya menguasai pasar minyak nabati dunia berhadapan dengan minyak sawit yang tumbuh cepat

baik dari segi produksi maupun konsumsi. Berbagai bentuk persaingan tidak sehat melalui kampanye negatif bahkan kampanye hitam, dialami minyak sawit dunia sejak awal tahun 1980-an.

Perkembangan minyak sawit Indonesia yang tergolong revolusioner menarik perhatian masyarakat global. Perubahan posisi minyak sawit menjadi minyak nabati utama dunia menggantikan minyak kedelai yang hampir 100 tahun menjadi minyak utama dunia, telah melahirkan dinamika baru persaingan minyak nabati global. Kombinasi bentuk persaingan bisnis minyak nabati dengan mengeksploitasi isu-isu sosial, ekonomi dan lingkungan global mewarnai dinamika minyak sawit dunia khususnya minyak sawit Indonesia. Berbagai isu ekonomi, sosial dan lingkungan terkait dengan pengembangan industri minyak sawit Indonesia menjadi berbagai topik diskusi baik dalam forum masyarakat lintas negara dunia maupun di dalam negeri.

Bahkan pada bulan April 2017 Uni Eropa mengeluarkan resolusi yang berisi tentang catatan negatif atas sawit, di antaranya menyebutkan bahwa sawit adalah persoalan besar yang dikaitkan dengan isu korupsi, pekerja anak, pelanggaran hak asasi manusia (HAM), penghilangan hak masyarakat adat, serta sebagai pemicu deforestasi dan kerusakan habitat. Resolusi tersebut juga merekomendasikan perlunya investasi dari komoditas sawit ke sunflower oil dan rapeseed oil, keharusan skim sertifikasi tunggal bagi minyak sawit yang masuk ke Uni Eropa. Kemudian, secara bertahap Uni Eropa bakal menghapuskan penggunaan minyak nabati pemicu deforestasi mulai tahun 2020 (Berita Satu, 2017).

Sebagai respons terhadap dorongan global bagi pengelolaan minyak sawit berkelanjutan, maka dibentuklah Roundtable on Sustainable Palm Oil (RSPO) pada tahun 2004 dengan tujuan untuk mempromosikan pertumbuhan dan penggunaan produk-produk minyak sawit berkelanjutan melalui standar global kredibel dan keterlibatan para pemangku kepentingan.

Roundtable mempromosikan praktik produksi minyak sawit berkelanjutan yang membantu mengurangi deforestasi, melestarikan keanekaragaman hayati,

dan menghargai kehidupan masyarakat pedesaan di negara penghasil minyak sawit. RSPO menjamin bahwa tidak ada hutan primer atau kawasan bernilai konservasi tinggi lainnya yang dikorbankan untuk perkebunan kelapa sawit, bahwa perkebunan menerapkan praktik terbaik yang dapat diterima, dan penghargaan sepenuhnya terhadap hak-hak dasar dan kondisi hidup jutaan pekerja perkebunan, petani kecil, dan masyarakat asli (RSPO Factsheet, 2017).

Untuk meningkatkan keberlanjutan dan daya saing industri kelapa sawit Indonesia dalam menghadapi tuntutan global, sekaligus memberikan kontribusi pada komitmen pemerintah Indonesia untuk mengurangi emisi gas rumah kaca, maka pemerintah Indonesia meluncurkan Standar Indonesia Sustainable Palm Oil (ISPO) pada tahun 2011. Petani kelapa sawit yang beroperasi di Indonesia diharuskan untuk mematuhi Standar tersebut. Namun sampai saat ini hanya 12% dari total perkebunan kelapa sawit yang telah bersertifikat ISPO (Jakarta Post, 2017). Untuk itu, Kementerian Pertanian sedang melakukan percepatan implementasi ISPO termasuk untuk perkebunan sawit rakyat. Di targetkan tahun 2020 sekitar 80 persen perkebunan kelapa sawit Indonesia sudah memperoleh sertifikasi tata kelola perkebunan kelapa sawit berkelanjutan ISPO.

Secara garis besar, pedoman ISPO didasarkan pada 4 hal, yaitu kepatuhan hukum, kelayakan usaha, pengelolaan lingkungan dan hubungan sosial yang dirumuskan dalam prinsip-prinsip sebagai berikut: 1) sistem perijinan dan manajemen perkebunan; 2) penerapan pedoman teknis budi daya dan pengolahan kelapa sawit; 3) pengelolaan dan pemantauan lingkungan; 4) tanggungjawab terhadap pekerja; 5) tanggung jawab sosial dan komunitas; 6) pemberdayaan ekonomi masyarakat; 7) peningkatan usaha secara berkelanjutan.

Untuk mendapatkan sertifikat ISPO maupun RSPO, berbagai prosedur yang harus dijalani dan mengandung konsekuensi adanya biaya yang ditimbulkan untuk memperoleh sertifikat tersebut. Sehubungan dengan korbanan yang dikeluarkan, muncul pertanyaan: **“Apakah sertifikasi tersebut memberikan**

manfaat positif baik secara ekonomi maupun sosial terhadap keberlanjutan pegusahaan kelapa sawit?''. Belum banyak studi yang mengungkap fenomena ini, sehingga perlu dilakukan penelitian untuk menjawab pertanyaan ini.

Berbagai penelitian telah dilakukan tentang pegusahaan kelapa sawit di Sumatera Barat, namun kebanyakan hanya menyoroiti satu aspek dan dilakukan pada level petani dan kelembagaan saja. Kajian tentang pegusahaan kelapa sawit secara komprehensif perlu dilakukan, sehingga dapat diketahui strategi untuk meningkatkan potensi pegusahaan kelapa sawit agar dapat bcontribusi dalam peningkatan ekonomi masyarakat secara berkelanjutan.

Implementasi pegusahaan kelapa sawit dapat dipengaruhi oleh kondisi dan situasi sosial daerah yang berbeda maka diasumsikan juga mempunyai dampak sosial ekonomi yang berbeda-beda di setiap daerah. Identifikasi faktor pendukung dan faktor penghambat perlu dilakukan sehingga kedepannya dapat dirancang strategi pengembangan dengan mengoptimalkan faktor pendukung dan meminimalkan faktor penghambat. Sehubungan dengan hal di atas maka perlu dilakukan studi tentang **Dimensi Sosial-Ekonomi Penanaman Kembali (Replanting) Kelapa Sawit menuju Pegusahaan Sawit Berkelanjutan di Sumatera Barat** yang bertujuan untuk:

1. Mengetahui kinerja penanaman kembali (replanting) pohon kelapa sawit yang sudah tua.
2. Mengetahui perbedaan produktivitas kelapa sawit, berikut tingkat pendapatan, antara petani mandiri, petani kemitraan dan perusahaan besar
3. Mengetahui dampak sertifikasi berkelanjutan industri kelapa sawit bagi kesejahteraan masyarakat.

BAB 2. STUDI PUSTAKA

Pembangunan merupakan suatu proses yang terus menerus untuk terjadinya perubahan menuju keadaan yang lebih baik untuk meningkatkan taraf hidup (quality of life) masyarakat (Roger, 1976). Dengan demikian pembangunan berkelanjutan adalah pembangunan yang memenuhi kebutuhan saat ini, tanpa menurunkan apalagi merusak atau mengorbankan kesempatan dan kemampuan generasi mendatang untuk memenuhi kebutuhan hidupnya (United Nation, 1987). Hakekat pembangunan berkelanjutan dengan demikian adalah mewujudkan kesejahteraan melalui pembangunan yang mampu memenuhi kebutuhan masyarakat masa kini tanpa mengabaikan kebutuhan generasi mendatang untuk juga dapat dipenuhi dengan kualitas hidup yang sama. Untuk dapat mewujudkannya, pembangunan berkelanjutan membutuhkan perbaikan keadaan dari semua dimensi dengan memanfaatkan potensi sumberdaya sosial, ekonomi, dan fisik lingkungan wilayah yang tersedia. Hubungan atau interaksi yang terjadi antar semua dimensi pembangunan akan membantu terwujudnya pembangunan berkelanjutan yang diharapkan (Manelli, 2016). Oleh karena itu, pengelolaan potensi wilayah perlu perencanaan yang matang dengan mensinergikan pengelolaan sumberdaya pembangunan untuk menjamin keberhasilan pembangunan yang berkelanjutan.

Perkembangan pemikiran lebih lanjut dari para pakar pembangunan memaknai secara utuh pembangunan berkelanjutan sebagai wujud dari tiga pilar pokok yaitu, pembangunan ekonomi, sosial dan lingkungan. Ketiga pilar pokok tersebut selanjutnya memprosisikan ciri dari pembangunan berkelanjutan. Pembangunan menimbulkan masyarakat yang berisiko bukan hanya risiko alamiah melainkan risiko buatan manusia.

Paradigma pembangunan ini dipengaruhi oleh pemikiran para ahli pembangunan berdimensi kerakyatan di tahun 1980an, seperti David Korten (1988), Rober Chambers (1983), Michael Cernea (1986) and Coralie Bryan

and Louise White (1982). Sementara itu, pemahaman teori-teori pembangunan yang dipahami, dipengaruhi oleh pemikiran, kajian-kajian dan review dari James Scott (1981) dan juga Alvin So (1989).

Kajian masalah pembangunan lebih lanjut, terutama sejak semakin mencuatnya isu-isu kualitas lingkungan hidup, telah pula menggiring perubahan paradigma pembangunan ke arah keberlanjutan lingkungan hidup. Istilah pembangunan berkelanjutan, pertama kali didefinisikan di tahun 1987 oleh Komisi Dunia pada Lingkungan dan Pembangunan, yang diketuai oleh Gro Harlem Brundtland, yang merupakan perdana menteri Norwegia pada saat itu. Pada laporan akhir dari komisi itu yang berjudul "Masa Depan Kita Bersama", juga disebut Brundtland-Report, pembangunan berkelanjutan didefinisikan sebagai suatu: "Pembangunan yang sesuai dengan kebutuhan-kebutuhan saat ini tanpa mengkompromikan kemampuan generasi yang akan datang menyesuaikan kebutuhan-kebutuhan mereka..."

Selanjutnya, perkembangan pemikiran lebih lanjut dari para pakar pembangunan memaknai secara utuh pembangunan berkelanjutan sebagai wujud dari tiga pilar pokok yaitu, pembangunan ekonomi, sosial dan lingkungan. Ketiga pilar pokok tersebut selanjutnya memprosisikan ciri dari pembangunan berkelanjutan, yaitu: (a) Menjamin pemerataan dan keadilan, yaitu generasi mendatang memanfaatkan dan melestarikan sumber daya alam sehingga berkelanjutan; (b) Menghargai dan melestarikan keanekaragaman hayati, spesies, habitat, dan ekosistem agar tercipta keseimbangan lingkungan; (c) Menggunakan pendekatan integratif sehingga terjadi keterkaitan yang kompleks antara manusia dengan lingkungan untuk masa kini dan mendatang; (d) Menggunakan pandangan jangka panjang untuk merencanakan rancangan pengelolaan dan pemanfaatan sumberdaya yang mendukung pembangunan; (e) Meningkatkan kesejahteraan melalui pemanfaatan sumberdaya alam secara bijaksana; (f) Memenuhi kebutuhan masa sekarang tanpa membahayakan pemenuhan kebutuhan generasi

mendatang dan mengaitkan bahwa pembangunan ekonomi harus seimbang dengan konservasi lingkungan.

Secara teoritis, perkembangan perspektif tentang pembangunan, dimulai dengan konsepsi/teori modernisasi. Konsep ini dikritik secara keras oleh teori dependensi, tetapi tetap mendapat dukungan oleh teori sistem dunia, yang hingga saat ini memunculkan paradigma baru dalam pembangunan yang lebih bersifat manusiawi, dengan berbagai bentuk pelabelan, seperti “sustainable development”, “green development”, dan “people centered development”, yang pada kelompok tertentu dilabelkan sebagai “post modernisme atau post-strukturalisme”. Muncul pula konsep Neo Ecological Paradigm (NEP) yang mengkritik gagasan pembangunan yang memisahkan antara masyarakat dengan alam. NEP menganjurkan untuk melihat keterkaitan antara masyarakat dengan alam dan sebaliknya.

Perhatian serius kemudian diberikan pada pembangunan masyarakat yang kreatif dan mandiri. Masyarakat yang adaptif dan mampu menggunakan sumber-sumber sendiri untuk mengatasi masalah. Perbincangan masyarakat, kebudayaan, dan Negara yang berkelanjutan adalah perbincangan tentang kapasitas adaptasi terhadap tantangan baru yang mempertimbangkan daya dukung alam.

Pemikiran dan konsep pembangunan berkelanjutan juga perlu diterapkan dalam pembangunan perkebunan pada umumnya, termasuk perkebunan kelapa sawit pada khususnya. Seperti telah dikemukakan di pendahuluan, perkebunan kelapa sawit selama ini telah melibatkan banyak pihak dalam pengusahannya. Perusahaan inti perkebunan kelapa sawit milik pemerintah maupun swasta, petani plasma maupun petani swadaya atau petani rakyat, dan pihak lain yang terlibat dalam penyediaan sarana produksi, pasar produk, transportasi dan lainnya, perlu dibangun dalam konsep pembangunan berkelanjutan.

Pembangunan berkelanjutan (sustainable development) merupakan komitmen dari negara-negara di dunia yang diawali dengan Human Environment Conference pada tahun 1972 di Stockholm dan menjadi momentum pembentukan United Nation Environmental Program (UNEP) serta konservasi alam dengan World Wildlife Fund (WWF). Tujuannya adalah untuk mendorong terwujudnya pembangunan berkelanjutan dengan mengidentifikasi dan mengevaluasi masalah konservasi dan kebijakan pembangunan. Konsep pembangunan berkelanjutan digambarkan sebagai kerangka segitiga, yaitu apabila program dan kegiatan pembangunan yang dilaksanakan dinilai secara ekonomis, ekologis dan sosial memenuhi sifat-sifat berkelanjutan (Serageldin & Steer, 1994).

Dalam konteks kelapa sawit, (Lim, Biswas, and Samyudia, 2015) menggambarkan kondisi industri kelapa sawit di Malyasia seperti pada Gambar 2. Kondisi yang sama juga terjadi pada industri sawit Indonesia. Lebih lanjut mereka menyatakan bahwa pembangunan kelapa sawit selama ini lebih fokus kepada kepada ekonomi dibandingkan sisi ekologisnya, sehingga ada imbalance antara pembangunan ekonomi dan kualitas lingkungan.

Produksi kelapa sawit berkelanjutan diartikan sebagai produksi yang tidak menyebabkan kehilangan biodiversitas, tidak meningkatkan emisi greenhouse gass dan ekologi terkait, tidak mempengaruhi kehidupan masyarakat asli, sementara meningkatkan operasi komersil, berbagi pertumbuhan ekonomi dengan masyarakat lokal melalui lapangan pekerjaan dan perdagangan yang adil (Lim et al., 2015).

Sehingga muncul skema sertifikasi kelapa sawit seperti RSPO (Round Table on Sustainable Palm Oil), ISCC (International Sustainability and Carbon Certification), ISPO (Indonesian Sustainable Palm Oil), dan MSPO (Malaysian Sustainable Palm Oil), Untuk memperoleh sertifikat ini tentu ada biaya yang ditimbulkannya. Namun perlu dipertanyakan lagi sejauh mana skema sertifikasi ini efektif untuk mendorong terciptanya industri kelapa sawit yang berkelanjutan.

BAB 3. METODE Riset

3.1. Lokasi Penelitian

Pelaksanaan penelitian ini akan difokuskan pada daerah sentra produksi kelapa sawit di Sumatera Barat. Pada penelitian ini akan dipilih 5 daerah perusahaan kelapa sawit terluas yaitu Kabupaten Pasaman Barat, Dharmas Raya, Pesisir Selatan, Solok Selatan, dan Kabupaten Agam.

Untuk pengumpulan data pada tingkat rumah tangga petani kelapa sawit, maka pada masing-masing kabupaten akan dipilih lokasi pada beberapa nagari yang merupakan sentra produksi kelapa sawit.

3.2. Metode pengumpulan data

Pengumpulan data sekunder dilakukan melalui studi pustaka, eksplorasi literatur dan data yang tersedia, melakukan wawancara mendalam dengan pejabat yang berwenang, pelaku usaha, tokoh lembaga swadaya masyarakat (LSM), dan para ahli atau rekan peneliti lain yang mengerti banyak tentang ekonomi kelapa sawit atau mereka yang bertanggung jawab terhadap perkembangan industri berbasis kelapa sawit secara keseluruhan di Indonesia.

Untuk mencapai tujuan penelitian maka dilakukan pendekatan yaitu Desk Study, Survey, Focus Group Discussion, dan in-depth interview. Berikut dijelaskan masing-masing pendekatan tersebut.

a. Desk Study

Pengumpulan data sekunder dilakukan melalui desk study, eksplorasi literatur dan data yang tersedia, melakukan wawancara mendalam dengan pejabat yang berwenang, pelaku usaha, tokoh lembaga swadaya masyarakat (LSM), dan para ahli atau rekan peneliti lain yang mengerti banyak tentang ekonomi kelapa sawit atau mereka yang bertanggung jawab terhadap perkembangan industri berbasis kelapa sawit secara keseluruhan di Indonesia.

Desk study juga dilakukan untuk memperoleh data dan informasi serta analisis menyangkut praktek pengusahaan kelapa sawit di Sumatera Barat. Pendekatan ini dilakukan dengan mengumpulkan semua dokumen yang berisi data sekunder pada instansi terkait dan hasil-hasil penelitian tentang kelapa sawit di Sumatera Barat.

b. Survey

Survey dilakukan untuk memperoleh data dan informasi sehubungan dengan pengukuran kinerja replanting kelapa sawit, manfaat kelapa sawit bagi ekonomi rumah tangga petani dan dampak sertifikasi terhadap kesejahteraan masyarakat. Metode survey digunakan pada tingkat rumah tangga petani, pedagang, pabrik pengolahan, dan perusahaan besar.

Data dikumpulkan dengan menggunakan metoda wawancara (wawancara terstruktur dan tidak terstruktur) dan observasi lapangan. Wawancara akan dilakukan di lokasi kebun atau di tempat yang disepakati. Instrumen yang akan digunakan dalam wawancara adalah kuesioner atau daftar pertanyaan serta alat perekam wawancara. Untuk metoda observasi langsung ke lapangan akan digunakan alat bantu berupa kamera dan video set. Untuk hal-hal yang membutuhkan pendalaman informasi akan dilakukan probing melalui wawancara mendalam (indepth interview) supaya tidak ada informasi yang tertinggal dan dipahami secara sama oleh peneliti dan subjek penelitian.

c. Focus group discussion (FGD)

Pendekatan ini dilakukan dengan maksud untuk mendapatkan informasi yang berkaitan dengan kelembagaan yang menaungi petani kelapa sawit. Peserta FGD ini terdiri atas petani dan pengurus kelembagaan petani kelapa sawit.

Diskusi kelompok terfokus akan dilakukan di daerah penelitian di tempat yang dapat memuat banyak peserta diskusi. Dalam diskusi, selain daftar pertanyaan juga akan digunakan instrumen audiovisual berupa flipchart, in

fokus atau papan tulis tergantung kondisinya lapangan, dengan tujuan agar semua peserta dapat terlibat dan berpartisipasi secara aktif dalam diskusi tersebut.

d. In-depth interview

Pendekatan ini dilakukan dengan maksud untuk mendapatkan informasi yang difokuskan untuk memperoleh gambaran dukungan kebijakan yang sudah dikembangkan oleh pemerintah daerah dalam perusahaan kelapa sawit. In-depth interview melibatkan informan kunci pada instansi terkait.

Wawancara mendalam juga dilakukan untuk hal-hal yang membutuhkan pendalaman informasi supaya tidak ada informasi yang tertinggal dan dipahami secara sama oleh peneliti dan subjek penelitian.

3.3. Metoda pemilihan responden

Penelitian ini dilakukan pada berbagai tingkat yaitu pada tingkat rumah tangga petani, pedagang, pabrik pengolahan, perusahaan besar, koperasi petani, dan lembaga terkait lainnya.

Pengambilan sampel petani dilakukan dengan menggunakan metoda *proportionate simple random sampling* pada lima kabupaten sentra produksi. Jumlah petani sampel yang akan dilibatkan pada penelitian ini sebanyak 1000 orang petani kelapa sawit. Agar memperoleh gambaran secara menyeluruh dan memungkinkan peneliti untuk melakukan benchmarking pada variasi sistem pengelolaan perkebunan kelapa sawit, maka petani sampel akan diambil pada setiap sistem perusahaan kelapa sawit yaitu swadaya, kemitraan, dan perusahaan besar.

Keterlibatan pedagang dan aktor lainnya seperti pabrik pengolahan, perusahaan besar, koperasi, dan pemerintah adalah sebagai informan kunci. Pada level ini juga akan dinilai peranan institusi pemerintah dalam pengembangan kelapa sawit yang dilihat dari kebijakan dan program pendukung di tingkat provinsi. Pengumpulan data pada level ini melibatkan desk study dan in-depth interview.

Jumlah populasi dibagi kedalam cluster berdasarkan daerah kabupaten yang telah dipilih sebagai lokasi penelitian, sehingga populasi terbagi kedalam sub populasi berdasarkan cluster tersebut. Tabel 2 memperlihatkan jumlah sub populasi dan sampel berdasarkan ckluster kabupaten lokasi penelitian.

Tabel 2. Responden Penelitian

Kabupaten	Jumlah	Persentase	Jumlah sampel			
	petani	petani	petani	pedagang	P. swasta	P. negara
Pasaman Barat	87,054	52%	520	25	4	1
Dharmas Raya	28,983	17%	170	9	2	
Pesisir Selatan	31,914	19%	190	10	1	
Solok Selatan	1,280	1%	10	1	2	1
Agam	17,635	11%	110	5	1	
Total	166,866	100%	1000	50	10	2

Sumber data informan kunci diperlukan untuk mendapatkan gambaran yang lebih luas dan lebih jelas tentang peran stakeholders lainnya dalam pengembangan kelapa sawit secara berkelanjutan di daerah penelitian. Keterlibatan pihak lain baik secara langsung maupun tidak langsung terhadap kegiatan replanting, produksi dan pengolahan kelapa sawit di daerah penelitian. Informan kunci adalah: Pengurus kelompok, Pengurus Koperasi, Penyedia sarana produksi, Dinas Perkebunan, Dinas Koperasi, Badan Perencanaan dan Penelitian Pembangunan Daerah, dan Penyuluh.

3.4. Variabel penelitian

Pada bagian ini dijabarkan variabel penelitian yang dikelompokkan berdasarkan tujuan penelitian.

Tujuan penelitian 1: Mengetahui kinerja penanaman kembali (replanting) pohon kelapa sawit yang sudah tua

Jenis penelitian yang sesuai untuk mengetahui dan menggambarkan kinerja replanting tanaman kelapa sawit di Sumatera Barat adalah jenis penelitian deskriptif. Kinerja adalah gambaran kualitas sebuah pekerjaan atau kegiatan yang dapat diamati dan/ atau dirasakan hasilnya.

Metoda penelitian deskriptif yang digunakan adalah *mix method* yang menggabungkan metoda deskriptif kuantitatif dengan kualitatif. Pendekatan

kualitatif diperlukan untuk mampu memberikan gambaran atau potret menyeluruh kegiatan yang telah dilakukan petani/kelompok tani dalam melakukan peremajaan kebun kelapa sawitnya. Kegiatan yang diamati mulai dari perencanaan / persiapan lahan dan sarana produksi sampai pelaksanaan tanam, pemeliharaan tanaman, serta pembiayaan replanting. Gambaran kinerja replanting pada setiap daerah penelitian yang telah dipilih (Kabupaten Pasaman, Kabupaten Dharmasraya, dan Kabupaten Pesisir Selatan) akan dideskripsikan secara detail dan terukur sehingga dapat dilakukan penilaian secara kuantitatif untuk mengetahui capaian kinerjanya.

Metoda deskriptif kualitatif yang digunakan untuk mengetahui gambaran kinerja replanting kelapa sawit membutuhkan data tentang pengelolaan peremajaan tanaman kelapa sawit yang dilakukan petani / kelompok tani. Topik data tersebut adalah sebagai berikut:

- a. Persiapan lahan
- b. Pengadaan input: bibit, pupuk, pestisida, tenaga kerja
- c. Pelaksanaan tanam
- d. Pemeliharaan
- e. Pembiayaan

Untuk semua topik data tersebut akan digali informasi yang dapat menggambarkan semua bentuk kegiatan terkait replanting, yakni dengan menggunakan kunci pertanyaan: Apa (What), Siapa (Who dan Whom), Mengapa (Why), Dimana (When), Kapan (Where), dan Bagaimana (How).

Metoda deskriptif kuantitatif yang digunakan untuk menunjukkan hasil penilaian (ukuran) kinerja replanting membutuhkan data berjenis kuantitatif dengan variabel yang memiliki indikator yang dapat diukur. Untuk itu akan digunakan data kuantitatif, yakni dengan mengkuantifikasi data kualitatif. Data tersebut akan diletakkan dalam ukuran skala likert. Skala yang akan digunakan adalah 1,2, 3, 4 dengan kategori capaian kinerja sebagai berikut:

- Nilai 1 apabila kegiatan menunjukkan kinerja tidak bagus
- Nilai 2 apabila kegiatan menunjukkan kinerja kurang bagus
- Nilai 3 apabila kegiatan menunjukkan kinerja bagus

Nilai 4 apabila kegiatan menunjukkan kinerja sangat bagus

Tujuan penelitian 2: Mengetahui perbedaan produktivitas kelapa sawit, berikut tingkat pendapatan, antara petani mandiri, petani kemitraan dan perusahaan besar

Variabel yang diamati adalah: produksi kelapa sawit, luas lahan, jumlah dan harga input yang digunakan pada tahap pemeliharaan berupa pupuk, obat-obatan, tenaga kerja, umur tanaman, biaya yang diperhitungkan seperti penyusutan dan bunga modal, penerimaan, keuntungan.

Tujuan penelitian 3: Mengetahui dampak sertifikasi berkelanjutan industri kelapa sawit bagi kesejahteraan masyarakat

Variabel yang diamati adalah: biaya proses sertifikasi, biaya produksi kelapa sawit bersertifikasi, harga yang diterima atas produksi yang bersertifikat, bantuan teknis yang diberikan kepada petani, mutu produksi, pertumbuhan lapangan kerja, perkembangan ekspor.

3.5. Analisis Data

Kinerja replanting

Untuk menggambarkan kinerja replanting kebun kelapa sawit, maka data berdasarkan topik-topiknya akan disdeskripsikan sedemikian rupa sehingga mampu menggambarkan keseluruhan kejadian dengan kualitas kejadiannya.

Untuk mengukur capaian kinerja replanting, maka data berdasarkan variabelnya akan diolah secara kuantitatif dan diletakkan dalam skala yang telah ditetapkan, sehingga dapat diukur capaian kinerja replanting kebun sawit yang dilakukan di daerah penelitian.

Produktifitas dan pendapatan

Analisis produktifitas dilakukan dengan menggunakan fungsi Cobb Douglas dengan pendekatan stochastic frontier analysis. Dalam hal ini akan diukur efisiensi usahatani kelapa sawit yang kemudian dibandingkan antara petani swadaya, petani mitra dan perkebunan besar.

Analisis keuntungan usahatani digunakan untuk mengukur pendapatan usahatani kelapa sawit. Analisis R/C digunakan untuk mengetahui layak atau tidak layaknya suatu komoditas diusahakan, yaitu dengan melihat perbandingan antara penerimaan dengan biaya.

Untuk membandingkan keuntungan yang diperoleh oleh petani swadaya, petani mitra dan perusahaan besar, maka digunakan uji t.

Dampak sertifikasi

Untuk menganalisis dampak sertifikasi kelapa sawit berkelanjutan terhadap kesejahteraan masyarakat, maka digunakan metode *propensity score matching* (PSM).

BAB 4. LUARAN

Luaran dari penelitian pendahuluan ini berupa:

- a. Tersusunnya dokumen penilaian kinerja penanaman kembali (replanting) pohon kelapa sawit yang sudah melampaui umur ekonomis
- b. Tersusunnya dokumen rancangan strategi dalam pengembangan perusahaan kelapa sawit secara berkelanjutan di Sumatera Barat dengan memanfaatkan faktor pendorong dan meminimalisir faktor penghambat.
- c. Hasil penelitian akan di seminarkan pada 2 seminar nasional dan 1 seminar internasional pada akhir tahun 2018.
- d. Hasil penelitian ini akan diterbitkan 1 paper pada jurnal internasional terindeks Scopus pada tahun 2018. Ada dua alternative jurnal yang akan dipilih yaitu: Australian Journal of Agricultural and Resource Economics yang mempunyai H-Index 34, dan Asian Economic Journal yang mempunyai H-Index 21.

BAB 5. BIAYA DAN JADWAL PENELITIAN

5.1 Anggaran Biaya

Biaya yang dianggarkan untuk pelaksanaan penelitian ini sebesar Rp. 439,506,000 yang ringkasannya disajikan pada Tabel 5.1. Justifikasi rincian anggarannya disajikan pada Lampiran 2.

Tabel 2. Ringkasan anggaran penelitian

No.	Jenis Pengeluaran	Biaya yang diusulkan (Rp)	Persentase
1	Honor	86,096,000	20%
2	Bahan habis pakai dan peralatan	74,910,000	17%
3	Perjalanan	257,500,000	59%
4	Biaya operasional institusi	21.000.000	5%
	Jumlah	439,506,000	100%

5.2 Jadwal Penelitian

Penelitian ini dilakukan selama lima minggu, dimulai dari penandatanganan kontrak penelitian. Rincian jadwal penelitian dijelaskan pada Tabel 5.2.

Tabel 3. Rincian kegiatan penelitian

No	Aktivitas	Bulan ke							
		1	2	3	4	5	6	7	8
I	Persiapan								
1	Diskusi awal								
2	Penyusunan proposal								
3	Penentuan Lokasi Sampel								
II	Pelaksanaan Penelitian								
4	Pengumpulan Data Sekunder								
5	Survey								
6	FGD								
7	In-depth interview								
III	Penulisan Laporan								
8	Tabulasi Data								
9	Analisa Data								
10	Rujukan Pustaka								

	Aktivitas	Bulan ke							
		1	2	3	4	5	6	7	8
11	Penulisan Draft								
12	Diskusi Dan Revisi								
13	Penulisan Laporan Akhir								
14	Diseminasi hasil penelitian								

DAFTAR PUSTAKA

- ADB (2002). 'Poor Farmers' Income Improvement through Innovation Project'. ADB.
- ADB (2006). *Indonesia: Strategic Vision for Agriculture and Rural Development*. ADB, Manila, The Philippines.
- Cernea, M. 1988."Mengutamakan Masyarakat dalam Pembangunan". UI Press: Jakarta
- Chambers, Robert, 1983. "Pembangunan Desa: Membangun dari Belakang", LP3ES: Jakarta
- Coralie Bryan and Louise White, 1982. "Manajemen Pembangunan untuk Negara Berkembang" LP3ES: Jakarta
- Dirjen Perkebunan. (2016). Statistik Perkebunan Indonesia: Kelapa-Sawit 2015-2017. Jakarta: Direktorat Jenderal Perkebunan.
- Hasnah, Febriamansyah, R., Syarfi, I. W., Noer, M., and Evaliza, D. (2016). Fact Finding: Kajian Pendahuluan Dampak Sosial Ekonomi Pengusahaan Kelapa Sawit Terhadap Kesejahteraan Petani Dan Kemajuan Wilayah Di Sumatera Barat. . Paper presented at the Pekan Sawit Indonesia, Bogor.
- Hasnah. (2002). Technical Efficiency Analysis of Oil Palm Production in West Sumatra. (Master), University of New England, Armidale Australia.
- Hazell, P. and L. Haddad (2001). 'Agricultural Research and Poverty Reduction'. *Food, Agriculture, and the Environment Discussion Paper*. International Food Policy Research Institute, Washington D.C.
- Hossain, M. (2001). 'The Role of Agriculture in Poverty Alleviation: Insights from Village Studies in South Asia and Southeast Asia'. *Asia and Pacific Forum on Poverty*. Asian Development Bank, Manila.
- Husril, R. (2011). Analisa Usaha Tani Perkebunan Kelapa Sawit Rakyat Swadaya Di Kenagarian Kinali Kabupaten Pasaman Barat. (S1 Skripsi), Universitas Andalas, Padang.
- Husril, R. (2011). Analisa Usaha Tani Perkebunan Kelapa Sawit Rakyat Swadaya di Kenagarian Kinali Kabupaten Pasaman Barat. *Repository Universitas Andalas*.
- Kementerian Pertanian (2016) Basis Data Pertanian
- Kementerian Pertanian Republik Indonesia. (2016). Basis Data Pertanian. from Kementerian Pertanian Republik Indonesia
- Kementerian Pertanian. (2016). Data Ekspor Komoditi Pertanian Propinsi Sumatera Barat. from Kementerian Pertanian
- Korten, D. dan Syahrir, 1988. "Pembangunan Berdimensi Kerakyatan". Yayasan Obor: Jakarta

- Lim, C. I., Biswas, W., and Samyudia, Y. (2015). Review of Existing Sustainability Assessment Methods for Malaysian Palm Oil Production. *Procedia CIRP*, 26, 13-18. doi:10.1016/j.procir.2014.08.020
- Manelli, A. (2016). New Paradigms For A Sustainable Well-Being. *Agriculture and Agricultural Science Procedia*, 8, 617-627.
- Nirtasari, A. (2010). Analisa Perbandingan Keuntungan Antara Petani Kelapa Sawit Kebun Plasma Dengan Kebun Rakyat Di Kenagarian Manggopoh Kecamatan Lubuk Basung Kabupaten Agam. (S1 Skripsi), Universitas Andalas, Padang.
- Roger, E. (1976). *Communications and Development*. London: The Free Press.
- Scott, James C. 1981. "Moral Ekonomi Petani". LP3ES: Jakarta
- Serageldin, I., & Steer, A. (1994). *Making Development Sustainable: From Concept To Action*. Washington D C: The World Bank.
- So, Alvin dan Sumaryono. 1994. *Perubahan Sosial dan Pembangunan*. LP3ES: Jakarta
- Swadayaonline (14 April 2016) 40% Kebun Sawit Sumbar Perlu Peremajaan
- Teoh, C. H. (n.d). *Key Sustainability Issues in the Palm Oil Sector: A Discussion Paper for Multi-Stakeholders Consultations* The World Bank.
- United Nation. (1987). *Our Common Future*. New York.
- World Commission on Environment and Development. 1987. "Our Common Future". Oxford University Press, Oxford.
- Yarsi, A. (2006). *Analisis Pendapatan Dan Penyerapan Tenaga Kerja Pada Sistem Kemitraan Usaha Perkebunan Kelapa Sawit*. Program Studi Ekonomi Pertanian Dan Sumberdaya, Fakultas Pertanian, Institut Pertanian Bogor.

Lampiran 1. Rincian Biaya Penelitian

Komponen Biaya	Satuan	Jumlah (unit)	Harga Satuan (Rp)	Total Nilai (Rp)
1. Biaya gaji /upah				
Ketua Tim Peneliti (20 jam/mg, 6 bulan)	OJ	480	40,000	19,200,000
Anggota peneliti (4 orang, 15 jam/mg, 6 bulan)	OJ	1,440	35,000	50,400,000
Pembantu peneliti (10 jam/mg, 6 bulan)	OJ	240	25,000	6,000,000
Petugas survey	kuesioner	1,062	8,000	8,496,000
Pembantu lapangan	OH	25	80,000	2,000,000
SUB TOTAL				86,096,000
2. Bahan habis pakai dan peralatan				
Kertas HVS A4	rim	30	35,000	1,050,000
Amplop royal	kotak	20	30,000	600,000
Spidol snowman	kotak	20	80,000	1,600,000
Buku kas	buah	10	30,000	300,000
Amplop besar	buah	150	2,000	300,000
Pensil joyko	kotak	10	20,000	200,000
Gobi ukuran sedang	buah	6	30,000	180,000
Pena joyko	kotak	10	50,000	500,000
Tinta printer HP	buah	10	500,000	5,000,000
Buku Agenda (pencatatan data)	buah	15	30,000	450,000
Tas map besar (penyimpan data)	buah	20	50,000	1,000,000
Flash disk 8 GB	buah	10	100,000	1,000,000
Hardisk external	buah	2	1,000,000	2,000,000
Fotokopi data sekunder dan dokumen	paket	5	500,000	2,500,000
Panduan wawancara (perbanyak)	paket	1100	5,000	5,500,000
Jas hujan	paket	16	150,000	2,400,000
Foto copy kuesioner	paket	1000	5,000	5,000,000
Dokumentasi penelitian	paket	5	750,000	3,750,000
Pulsa handphone	bulan	8	200,000	1,600,000
Pulsa modem	bulan	8	200,000	1,600,000
Perbanyak proposal	buah	6	30,000	180,000
Perbanyak laporan	paket	10	50,000	500,000
Seminar kit FGD	paket	200	30,000	6,000,000
Sewa ruangan dan infokus FGD	paket	5	1000000	5,000,000
Bantuan transpor peserta FGD	paket	200	100000	20,000,000
Kertas metaplan	paket	1	200000	200,000
Double tape		50	10000	500,000
Publikasi jurnal nasional	paket	1	1,000,000	1,000,000
Publikasi jurnal internasional	paket	1	5,000,000	5,000,000
SUB TOTAL				74,910,000

3. Perjalanan				
SURVEY (kuesioner + in depth interview)				
Sewa mobil: 35 hari x 1 mobil peneliti	hari	35	600,000	21,000,000
Sewa motor 5 motor x 35 hr petugas survey	hari	175	100,000	17,500,000
Penginapan Peneliti 5 org x 25 hr	OH	125	200,000	25,000,000
Penginapan petugas survey: 25 hr x 10 org	OH	250	100,000	25,000,000
Lump sum peneliti 5 org x 35 hari	OH	175	200,000	35,000,000
Lump sum petugas survey 10 org x 35 hari	OH	350	150,000	52,500,000
Konsumsi petani @Rp20.000	Orang	1000	15,000	15,000,000
FGD				
Konsumsi	Paket	200	40,000	8,000,000
Sewa mobil : 3 hari x 5 lokasi	hari	15	600,000	9,000,000
Penginapan peneliti 10 hari x 6 org	OH	60	200,000	12,000,000
Seminar nasional	orang	3	2,500,000	7,500,000
Seminar internasional	orang	2	15,000,000	30,000,000
		SUB TOTAL		257,500,000
4. Biaya operasional institusi				21,000,000
TOTAL ANGGARAN YANG DIPERLUKAN				439,506,000

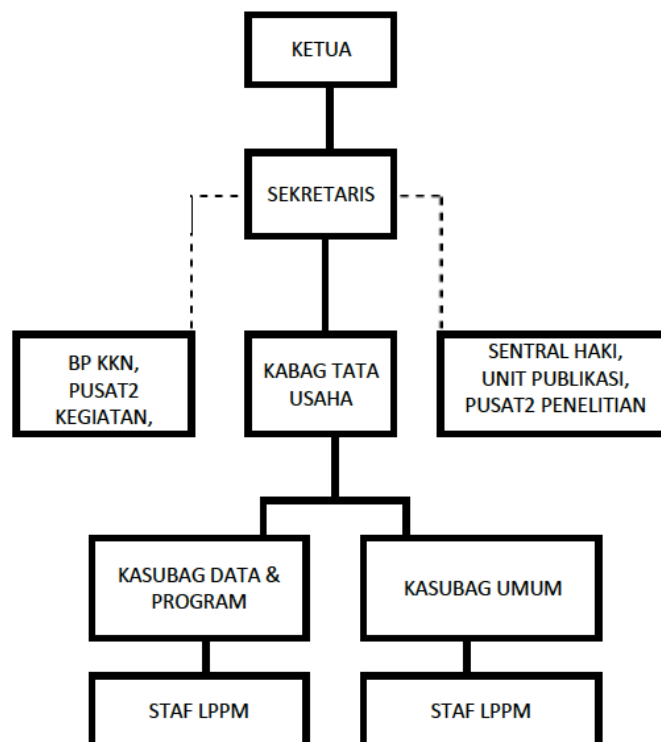
Lampiran 2: Profil Lembaga Penelitian

PROFIL LEMBAGA PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN

1. Dasar Hukum Pendirian dan Struktur Organisasi

Lembaga ini merupakan penggabungan dari dua lembaga yang sebelumnya terpisah, yakni Lembaga Penelitian (LP) dan Lembaga Pengabdian kepada Masyarakat. (LPM). Kedua lembaga ini didirikan berdasarkan SK Menteri Pendidikan dan Kebudayaan No.0429/0/1992, tanggal 20 Juli 1992, tentang Statuta Universitas Andalas. Sebelumnya, sejak tanggal 1 April 1981, sesuai Surat Keputusan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 0125/0/1983, pengelolaan penelitian dilakukan oleh Pusat Penelitian Universitas Andalas. Pada 2012, sesuai Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan No 25 tahun 2012, tentang Organisasi dan Tata Kelola Universitas Andalas, Lembaga Penelitian (LP) dan Lembaga Pengabdian kepada Masyarakat (LPM) dilebur menjadi Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LPPM).

**STRUKTUR ORGANISASI PENGELOLA LPPM
UNIVERSITAS ANDALAS**



2. Visi dan Misi

Visi

Mempertahankan Universitas Andalas sebagai Perguruan Tinggi Berkluster Mandiri di bidang Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat

Misi

1. Mengembangkan ilmu pengetahuan, teknologi, seni, sosial, dan budaya (IPTEKS- SOSBUD) yang menjunjung tinggi harkat dan martabat kemanusiaan.

2. Mendharmabaktikan Ilmu Pengetahuan, teknologi, Seni, Sosial, dan Budaya (IPTEKS SOSBUD) demi kejayaan Bangsa

3. Pimpinan/Manajemen

LPPM Universitas Andalas di pimpin oleh Dr. Ing. Uyung Gatot S. Dinata, MT sebagai Ketua dan Dr. Rusfidra, SPt sebagai Sekretaris.

4. Korespondensi

- a. Alamat lembaga: Gedung Rektorat Lt. II Kampus UNAND Limau Manis Padang
25163 Indonesia
- b. Nomor Telpon / Fax: +62-751-72645
- c. Alamat Website: <http://www.lppm.unand.ac.id>
- d. Alamat email: lppm.unand@gmail.com

5. Prestasi Lembaga Penelitian dan Pengembangan (*yang relevan dengan judul riset*)

5.1. Publikasi

- a. Ariadi Hazmi, Reni Desmiarti, Eka Putra Walidi and Primas Emeraldi, 2016, Preliminary Study on Treatment of Palm Oil Mill Effluent by Sand Filtration-Dielectric Barrier Discharge System, J. Eng. Technol. Sci., Vol. 48, No. 1, 2016, 21-30
- b. Nuraini, Djulardi, A. Trisna, A. Palm oil sludge fermented by using lignocellulolytic fungi as poultry diet, International Journal of Poultry Science, 16 (1), pp.6 – 10
- c. Muhammad Makky, 2017, Machine Vision Application in Indonesian Oil Palm Industry (Aplicación de la tecnología de visión electrónica en la industria palmera de

Indonesia), Revista Palmas Vol. 37(Special):19-30. ISSN: 0121- 2923. Fedepalma. Columbia

- d. Muhammad Makky, 2016, Trend in non-destructive quality inspections for oil palm fresh fruits bunch in Indonesia, International Food Research Journal Vol. 23(Suppl): 81-90. ISSN: 1985-4668. Faculty of Food Science & Technology, UPM Malaysia
- e. Muhammad Makky, 2015, Optical Characteristics of Oil Palm Fresh Fruits Bunch (FFB) Under Three Spectrum Regions Influence for Harvest Decision, International Journal on Advanced Science, Engineering and Information Technology. Vol. 5 (2015) No.3. pp. 104-112

5.2. Paten

- a. Anwar Kasim, Proses Pembuatan Papan Partikel dari Tandan Kosong Kelapa Sawit dengan Perekat Berbahan Baku Gambir
- b. Arief, Formulasi Ransum Konsentrat Kambing Perah Berbasis Produk Samping Industri Pengolahan Sawit Dan Proses Produksinya.
- c. Akmal Djamaan, Orasi Ilmiah: Diversifikasi Minyak Kelapa Sawit Sebagai Bahan Mentah Untuk Produksi Biopolimer Dan Aplikasinya

5.3. Pengalaman Riset dan Kerja Sama Riset

Daftar Kerjasama Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LPPM) Universitas Andalas Tahun 2016

No	Judul Kegiatan	Mitra Kerjasama
1	Promosi Hasil Libang IPTEK Nuklir Bidang Pertanian di Daerah Provinsi Sumatera Barat	BATAN
2	Pemetaan Desain Perluasan Sawah	Dinas Pertanian Tanaman Pangan Provinsi Sumatera Barat
3	Survei Calon Petani Calon Lokasi (CPCL)	Dinas Pertanian Tanaman Pangan Provinsi Sumatera Barat
4	Ranperda Ketentraman Masyarakat dan Ketertiban Umum	Satpol PP Kabupaten Pesisir Selatan
5	Kajian Degradasi Akibat Perubahan Tata Guna Lahan Menjadi Perkebunan Kelapa Sawit	Dinas Perkebunan Kabupaten Pasaman
6	Penyusunan Rencana Pembangunan Jangka Menengah Daerah (RPJMD)	Bappeda Kabupaten Sijunjung
7	Formulasi Bakteri Perakaran Pemacu Pertumbuhan Tanaman Dengan Pupuk Kandang dan Pestisida Nabati Serai Wangi Untuk Pengendalian Penyakit VSD Tanaman Kakao	Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian Pusat Jakarta

8	Perbaikan Genetik Padi Lokal Sumatera Barat Melalui Pemuliaan Mutasi	Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian Pusat Jakarta
9	Etiologi Penyakit dan Pengobatan dengan Menggunakan Tumbuhan dan Ramuan dalam Sistem Kosmologi Etnis Minang Kabau	Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan
10	Tawa Nan Ampek dan Epat Ngarubeijat Laggek: Etnofarmakologi Minang Kabau dan Mentawai dalam Kajian Strukturalisme	Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan
11	Karakterisasi Morfologis dan Genetik Beberapa Varian Etligeraelator (Jack) RM.Sm.	Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan
12	Kajian Bioaktivitas Antimikroba dan Kandungan Kimia Tumbuhan Paku Kunyiit (Sphaerostephanos polycarpus (Bl) Copel)	Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan
13	Penyusunan Indeks Kepuasan Masyarakat (IKM) UPTD Kantor Pelayanan Pendapatan Provinsi di Kabupaten Pesisir Selatan	Pem.Prov. Sumatera Barat
14	Penyusunan Indeks Kepuasan Masyarakat (IKM) UPTD Kantor Pelayanan Pendapatan Provinsi di Kabupaten Solok Selatan	Pem.Prov. Sumatera Barat
15	Rekrutmen Tenaga Pendamping Profesional Tahun 2016 di Provinsi Sumatera Barat	Kementerian Desa , Pembangunan Daerah Tertinggal dan Transmigrasi RI
16	"Kegiatan Fasilitasi Pengembangan Usaha PHBM"	UNDP
17	Penelitian dan Pengembangan Sumber Daya Pertanian (LP2B Kab. Solok Selatan)	Pem.Kab Solok Selatan
18	Kajian Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan di Kab. Tanah Datar	Pem.Kab Tanah Datar
19	Kajian Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan di Kab. Padang Pariaman	Pem.Kab Padang Pariaman
20	Kajian Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan di Kab. Padang Agam	Pem.Kab Agam
21	Kegiatan Gand Disain dan Road Map Agrowisata di Nagari Sungai Kamuyang	Nagari Sungai Kamuyang Kab 50 Kota
22	Penyusunan Kajian Akademik Sistem Inovasi Daerah (SIDa)	Pem.Kab Solok Selatan
23	Penyusunan Dokumen Review Rencana Induk (Masterplan) Pertanian Kab. Pasaman Barat	Pem.Kab Pasaman Bara
24	Penyusunan Identifikasi Nilai-nilai Luhur Adat Basandi Syara', Syara' Basandi Kitabullah (ABS-SBK)	Pem.Kab Solok
25	Penyusunan Buku Analisis Penyelenggaraan Lingkungan	Pem.Prov. Sumatera Barat
26	Survei Kepuasan Masyarakat Bidang Kesehatan Tahun 2016	Pem.Kab. Tanah Datar
27	Kajian Pelindungan Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan Kabupaten 50 Kota	Dinas Tanaman Pangan, Hortikultura dan Perkebunan Kab. 50 Kota
28	Swakelola Kegiatan KKN Revolusi Mental di Propinsi Sumatera Barat	Kementerian Koordinator Bidang Pembangunan Manusia dan Kebudayaan RI
29	Dokumen Study Kelayakan Tanaman	BAPPEDA Pem. Kab. Pasaman

	Hortikultura di Kecamatan Lubuk Sikaping	
30	DED Kepariwisata Kecamatan Bonjol Kabupaten Pasaman	BAPPEDA Pem. Kab. Pasaman
31	DED Kepariwisata Kecamatan Panti di Kabupaten Pasaman	BAPPEDA Pem. Kab. Pasaman
32	Kajian Penelitian Rendemen Miyak Kelapa Sawit	Dinas Perkebunan Kabupaten Pasaman Pasaman Bara
33	Penyusunan Detailed Engineering Design (DED) Pemulihan Kerusakan Lahan Akses Terbuka di Dharmasraya Sumatera Barat	Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan
34	Grant Riset Kelapa Sawit dalam Rangka Mendukung Penelitian dan Pengembangan Kelapa Sawit	Badan Pengelolaan dana Perkebunan Kelapa Sawit (BPDPKS) Jakarta Pusat
35	Pengadaan Joint Research Kajian Pengembangan Model Keterlibatan Kelembagaan Nagari Sebagai Upaya Strategis Peningkatan kepersertaan BPJS Kesehatan Mencapai UHC 2019 Di Kab. Padang Pariaman	Badan Penyelenggara Jaminan Sosial Kesehatan
36	Analisa tingkat Utilisasi Dan Potensi masalah Pembiayaan Penyakit Kardiovaskuler Peserta BPJS Kesehatan Serta Tantangan Bagi Pengembangan Program Pencegahan Di Tingkat Kab/Kota Provinsi Sumbar	Badan Penyelenggara Jaminan Sosial Kesehatan
37	Penyusunan Naskah Akademis Rancangan Peraturan Daerah LP2B	Dinas Pertanian Perikanan dan Kehutanan Pem.Kot. Solok
38	Pembuatan RANPERDA Tentang Sistem Penyuluhan Pertanian Perikanan dan Kehutan	BPPP, Perikanan dan Kehutanan Pem.Kab. Lima Puluh Kota
39	Kajian Kemandirian Pangan Sumatera Barat	Pem.Prov. Sumbar Badan Ketahanan Pangan
40	Pekerjaan Pengadaan Jasa Konsultasi Kegiatan Survey Indek Kepuasan Masyarakat (IKM)	RSUD Pariaman
41	Paket pekerjaan pengadaan jasa konsultasi kegiatan survey indek kepuasan masyarakat (IKM)	RSUD Dr. Achmad Muchtar Bukittinggi
42	Survey kepuasan masyarakat penerima pelayanan kesehatan di RS.Jiwa HB Saanin Pada	RSJ.Prof. HB.Saanin Padang
43	Penilaian Kinerja Perkumpulan Petani Air	Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat
44	Penyusunan Naskah Akademis Penyusunan Ranperda IUTM	Dinas Koperasi UMKN Perindag Kota Padang Panjang
45	Studi Kelayakan Pendirian Rice Milling Unit (RMU) Kota Solok	Dinas Pertanian Perikanan dan Kehutanan Pem.Kot. Solok

Lampiran 3: Profil Peneliti

PROFIL PENELITIAN

- Judul Proposal Penelitian :
Dimensi Sosial-Ekonomi Penanaman Kembali (Replanting) Kelapa Sawit Menuju
Pengusahaan Sawit Berkelanjutan Di Sumatera Barat

- Ketua Peneliti : Hasnah, SP, DipAgEc, MEc, PhD

2.1. Pendidikan

Program	Sarjana	Magister	Doktoral
Perguruan Tinggi Asal	Universitas Andalas, Indonesia	University of New England, Australia	University of New England, Australia
Konsentrasi Ilmu	Ekonomi Pertanian	Ekonomi	Ekonomi
Tahun Lulus	1993	2002	2013
Judul Tugas Akhir (skripsi/tesis/disertasi)	Perbandingan pendapatan petani jagung antara petani pemilik dan petani penyakap	Technical Efficiency Analysis of Oil Palm Production in West Sumatra, Indonesia	The Potential of Cacao Agribusiness for Poverty Alleviation in West Sumatra, Indonesia

2.2. Pengalaman Penelitian 5 (lima) Tahun Terakhir (diurut berdasarkan tahun terakhir)

Judul Riset	Tahun Riset (dari dan sampai dengan)	Nilai Pendanaan Riset	Sumber Pendanaan Riset	Peran/ Posisi	Mitra Riset
Model Adopsi Integrasi Kakao – Sapi Berkelanjutan Untuk Meningkatkan Pendapatan Petani Kakao di Sumatera Barat	2017	Rp.50.000.000	Program Pascasarjana Unand	Ketua	
Fact Finding: Kajian Pendahuluan Dampak Sosial Ekonomi Pengusahaan Kelapa Sawit Terhadap Kesejahteraan Petani dan Kemajuan Wilayah di Sumatera Barat	2016	Rp.50.000.000	BPD PKS	Ketua	
Analisis Efisiensi Teknis Usahatani Kakao pada Perkebunan Rakyat di Sumatera Barat	2016	Rp.50.000.000	BOPTN Unand	Ketua	
Kajian Prilaku Konsumen Beras di Kota Padang	2016	Rp.20.000.000	Perhepi	Anggota	

"Household-level farming and marketing practices determining body condition score and economic value of cattle in Cambodia"	2014 -2015	-	ACIAR	Ketua	University of New England
Developing a clean market chain for poultry products in Indonesia	2014	-	ACIAR	Anggota	University of New England
The Potential of Cacao Agribusiness for Poverty Alleviation in West Sumatra, Indonesia	2009 - 2013	-	Tesis S3	Ketua	University of New England

2.3. Prestasi (*yang relevan dengan judul riset*)

2.3.1. Publikasi

- (1) Hasnah, Fleming, E., and Coelli, T. (2004). Assessing the performance of a nucleus estate and smallholder scheme for oil palm production in West Sumatra: a stochastic frontier analysis. *Agricultural Systems*, 79(1), 17-30.
- (2) Hasnah, and Mahdi. (2004). *Kajian Gerakan Pengembangan Ekonomi Rakyat One Village One Product (Ovop) Di Sumatera Barat* Badan Penelitian dan Pengembangan Sumatera Barat. Padang
- (3) Hasnah. (2007). *Prospek Tanaman Kakao Dan Pinang Di Sumatera Barat: Peluang Dan Tantangan*. Paper presented at the Revitalisasi Ekonomi Kerakyatan Melalui Pemberdayaan Komoditi Tanaman Kakao dan Tanaman Pinang di Sumatera Barat, Padang, Indonesia.
- (4) Hasnah, Nofaldi, and Sari, R. (2008). *Strategy of Preparing Business Women (Case: Minangkabau Women)*. Paper presented at the International workshop on Natural Resources Management, Gender and Poverty, Padang, Indonesia.
- (5) Hasnah. (2008). *Economic Empowerment Program in West Sumatra* Paper presented at the Training of Trainer Program on "Economic and Financial Instrument for IWRM" Bangkok, Thailand.
- (6) Hasnah, Fleming, E., Villano, R. A., and Patrick, I. (2011). *The Potential of Cacao Agribusiness for Poverty Alleviation in West Sumatra*. Paper presented at the 55th National Conference of the Australian Agricultural and Resource Economics Society, Melbourne, Australia.
<http://ageconsearch.umn.edu/handle/100555>
- (7) Hasnah, Villano, R., Fleming, E., and Patrick, I. (2013). *Production Constraints and Their Causes in the Cacao Industry in West Sumatra: From the Farmers' Perspective* *International Journal of Agricultural Management*, 3(1), 30 - 42. doi:10.5836/ijam/2013-01-05
- (8) Hasnah, Villano, R. A., Patrick, I., and Fleming, E. (2013). *Structural Causal Model for Cacao Marketing in West Sumatra, Indonesia*. Paper presented at the 57th National Conference of the Australian Agricultural and Resource Economics Society, Sydney, Australia.
- (9) Patrick, I., Smith, G., Hasnah, Sarini, N. P., Karim, H., Kurnianto, B., et al.

(2014). Developing a Clean Market Chain for Poultry Products in Indonesia. Canberra: Australian Centre for International Agricultural Research (ACIAR).

- (10) Hasnah, Patrick, I., and Smith, R. G. B. (2016). Household-Level Farming and Marketing Practices Determining Body Condition Score and Economic Value of Cattle in Cambodia. *Livestock Research for Rural Development*, 28(6), 1 -19.
- (11) Hasnah, and Ildal. (2017). Assessing the Performance of Intercropping System in Cacao Farming in West Sumatra Indonesia. Paper presented at the International Conference on Food and Agriculture, Los Baños, Laguna, Philippines.
- (12) Hasnah, Dwi Yuzaria, and Rini Hakimi, 2018, Factors Influencing Farmers' Adoption Of Cacao-Cattle Integration System In West Sumatra, *Agricultural System* (submitted).

3. Anggota Peneliti :

a. Nama : Prof. Dr. Ir. Rudi Febriamansyah, MSc

a) Pendidikan

Program	Sarjana	Magister	Doktoral
Perguruan Tinggi Asal	IPB	Ateneo de Manila University, Philippines	University of Melbourne, Australia
Konsentrasi Ilmu	Agribisnis	Social Development	Environmental management
Tahun Lulus	1985	1993	2003
Judul Tugas Akhir (skripsi/tesis/disertasi)	Analisa Optimasi Usaha Ikan Kolan Air Deras	Intensification of Fishing practices and its consequences	An integrated model of water allocation in small river basin

b) Pengalaman Riset 5 (lima) Tahun Terakhir (diurut berdasarkan tahun terakhir)

Judul Riset	Tahun Riset (dari dan sampai dengan)	Nilai Pendanaan Riset	Sumber Pendanaan Riset	Peran/ Posisi	Mitra Riset
Kajian Perubahan Iklim dan Pengelolaan Sumberdaya Alam	2012-2016	Rp.1.8 M	PEER-USAID	Ketua Tim	Columbia University
Membangun Model pengelolaan DAS Singkarak	2017	100 juta	BOPTN Unand	Ketua Tim	Dinas PSDA Propinsi Sumbar

c) Prestasi (yang relevan dengan judul riset)

c.1. Publikasi

- (1) *Redefining Diversity and Dynamics of Natural Resources Management in Asia, Volume 4: The Reciprocal Relationship between Governance of Natural Resources Management* (edt). 2017. ELSEVIER. (ISBN: 9780128054512)
- (2) *The fisheries livelihoods resilience check (FLIRES check): A tool for evaluating resilience in fisher communities.* *Fish and Fisheries* 18 (6), 1011-1025, 2017
- (3) *Interaksi Partisipatif Antara Penyuluh Pertanian Dan Kelompok Tani Menuju Kemandirian Petani,* *Jurnal Agro Ekonomi* 33 (2), 161-177, 2017
- (4) *The element analysis of the development of cattle industry in Jambi.* *Social and Development Journal* Vol.32, No.1 (June-2016) 74-81.
- (5) *Enabling And Constraining Factors In The Livelihoods Of Poor Fishers In West Sumatra, Indonesia,* *Journal of International Development: J. Int. Dev.* (2014)
- (6) *Improving livelihoods in fishing communities of West Sumatra: More than just boats and machines.* *Marine Policy* 45 (2014) 16–25
- (7) *Exploring fisheries dependency and its relationship to poverty: A case study of West Sumatra, Indonesia* *Ocean & Coastal Management* 84 (2013) 140-152
- (8) *Religious Leaders and Their Role in Local Forest Management”, a book chapter edited by Jeanne E. M.Kay (2013) entitled “Integrating Religion within Conservation: Islamic beliefs and Sumatran Forest Management”.* DICE: University of Kent, U.K.
- (9) *The climate change and the lost of primary economic sources of rainfed paddy farmers: a case study from Nagari Simawang, West Sumatera, Indonesia, in proceeding of International Workshop on Agribusiness: Entrepreneurship and innovation for food security and rural development, Bogor 5-6 December 2012 (ISBN:978-602-14623-0-0)*

b. Nama :Dr. Ir. Ira WahyuniSyarfi, MSi

a) Pendidikan

Program	Sarjana	Magister	Doktoral
Perguruan Tinggi Asal	UNIVERSITAS ANADALAS	IPB	UNIVERSITAS ANADALAS
Konsentrasi Ilmu	Sosiologi PEDESAAN	PEMBANGUNAN PEDESAAN	Pembangunan Pertanian
Tahun Lulus	1987	1992	2007
Judul Tugas Akhir	Analisis Kredit Usahatani Terpadu	Partisipasi Masyarakat dalam Pembangunan	Pembangunan Perkebunan Kelapa Sawit Rakyat di Sumbar

Pengalaman Riset 5 (lima) Tahun Terakhir

Judul Riset	Nilai Pendanaan Riset	Tahun Riset	Sumber Pendanaan Riset	Peran/Posisi
Analisis lingkungan sosial ekonomi masyarakat sekitar perkebunan dan pabrik pengolahan kelapa sawit di Kabupaten Dharmasraya	Rp. 50.000.000	2016	PT.PBS. IRG	Ketua Peneliti
Kaji Tindak Pemberdayaan Komonitas Petani Untuk Pengembangan Kewirausahaan Sosial di Kelurahan Koto Luar Padang	Rp30.000.000	2016	Faperta Unand	Anggota Peneliti
Pelaksanaan pengelolaan dan pemantauan lingkungan sosial ekonomi perkebunan kelapa sawit di Kabupaten Dharmasraya.	Rp50.000.000	2015	PT.PBS. IRG	Ketua Peneliti
Analisis lingkungan sosial ekonomi masyarakat sekitar perkebunan dan pabrik pengolahan kelapa sawit di Kabupaten Pasaman Barat.	Rp50.000.000	2015	PT.PBS. IRG	Ketua Peneliti
Inventarisasi Perkebunan Rakyat di Kecamatan Pauh Padang	Rp.7.000.000	2014	FPUA	Ketua Peneliti
Backgroud Study Rancangan awal Rencana Pembangunan Jangka Menengah Daerah (RPJMD) Provinsi Sumbar tahun 2015-2019		2014	Pemda Sumbar	Anggota Tim Ahli
Kajian Pertengahan Jalan Pelaksanaan RPJM Daerah Provinsi Sumatera Barat Tahun 2010-2015		2013	Pemda Sumbar	Anggota Tim Ahli
Managemen KUD di Kanagarian Ranah Palabi Kecamatan Timpeh Kabupaten Dharmasraya. Laporan Penelitian. Jurusan Sosial ekonomi Pertanian. Unand. Padang.		2013	FPUA	Ketua Peneliti

c. DAFTAR PUBLIKASI ILMIAH DAN SEMINAR

NO.	PENULIS	JUDUL	NAMA JURNAL/ VOL. HAL.	TAHUN
1	Dr.Ir. Ira Wahyuni Syarfi, MS (Penulis Utama)	Kerbelanjutan Perkebunan kelapa sawit rakyat pola PIR_Trans di Sumbar	Prosiding PERHEPI Medan	2016
2	Dr.Ir. Ira Wahyuni Syarfi, MS (Anggota Penulis)	Pengembangan Kelembagaan Koperasi melalui Perspektif Psikologis Sosial	Unand	2016

3	Dr.Ir. Ira Wahyuni Syarfi, MS (Penulis Utama)	Agroforestry Model of Smallholder farmer for Sustainable Agriculture in West Sumatera	Prosiding SAFE. Vietnam	2015
4	Dr.Ir. Ira Wahyuni Syarfi, MS (Penulis Utama)	Farm Management in Sustainable Agriculture for the Upland Area in Baso Sub District, Agam District, West Sumatera	Prosiding Seminar on Agricultural Finance for Rural Development and Sustainability November 20-21, 2014	2014
5	Dr.Ir. Ira Wahyuni Syarfi, MS.	Arah Sosiologi Pertanian Masa Depan dan Pembangunan Pertanian	Prosiding Pertemuan Nasional Pendidikan Sosiologi dan Penyuluhan Pertanian Indonesia. ISBN 978-602-8955-84-3	2012
6	Dr.Ir. Ira Wahyuni Syarfi, MS. (Anggota penulis)	Pendidikan Sosiologi di Fakultas Pertanian Universitas Andalas: Issu, Refleksi dan Arah ke Depan	Prosiding Pertemuan Nasional Pendidikan Sosiologi dan Penyuluhan Pertanian Indonesia. ISBN 978-602-8955-84-3	2012
7	Dr.Ir. Ira Wahyuni Syarfi, MS (Penulis Utama)	Gerakan Pensejahteraan Petani (suatu upaya berkelanjutan dalam penanggulangan kemiskinan di Sumatera Barat)	Prosiding Seminar Nasional dan Rapat Tahunan Dekan Bidang Ilmu-Ilmu Pertanian Perguruan Tinggi Negeri Wilayah Barat. BPPF. USU. Medan. 2 April 2012	2012
8	Dr.Ir. Ira Wahyuni Syarfi, MS, dkk	MEMBANGUN KAKAO RAKYAT	Buku Referensi ISBN 602965285-6. Minangkabau Press.	2011

- c. Nama : Dr. Ir. Melinda Noer, MSc
a) Pendidikan

Program	Sarjana	Magister	Doktoral
Perguruan Tinggi Asal	Universitas Andalas	Asian Institute of Technology	Institut Teknologi Bandung
Konsentrasi Ilmu	Sosial Ekonomi Pertanian	Rural and Regional Development Planning	Perencanaan Pengembangan Wilayah
Tahun Lulus	1988	1993	2008
Judul Tugas Akhir (skripsi/tesis/disertasi)	Perbandingan Pendapatan Petani Nilam Menjual Daun Dan Menjual	Comperative Study on Farmers Income in Lam Nam Rong Dam – Buriram Brouince - Thailand	Peran Kelembagaan Lokal Dalam Perencanaan Desentralistis Di

	Minyak Di Kec. Kinali Kab. Pasaman		Propinsi Sumatera Barat
--	--	--	----------------------------

b) Pengalaman Riset 5 (lima) Tahun Terakhir (diurut berdasarkan tahun terakhir)

Judul Riset	Tahun Riset (dari dan sampai dengan)	Nilai Pendanaan Riset	Sumber Pendanaan Riset	Peran/ Posisi	Mitra Riset
Kajian Kompetisi Lahan Pembangunan Pertanian Pangan dengan Perumahan dan Permu-kiman dalam Perspektif Perencanaan Wilayah Menuju Pembangunan Berkelanjutan	2017	100.000.000	DIPA UNAND	Peneliti Utama	
Pemberdayaan Koperasi Unit Desa dalam rangka Mendukung Peremajaan Kelapa Sawit Rakyat Di Kabupaten Dharmasraya Propinsi Sumatera Barat	2017	25.000.000	DIPA UNAND	Anggota	
Studi Implementasi Kebijakan Pengendalian Ruang dalam Pembangunan Perumahan di Kota Padang	2016	24.900.000	DIPA UNAND	Peneliti Utama	
Kajian Kompetisi Lahan Pembangunan Pertanian Pangan Dengan Perumahan Dan Permukiman Dalam Perspektif Perencanaan Wilayah Menuju Pembangunan	2016	110.000.000	DIPA UNAND	Peneliti Utama	
Keseimbangan Supply Dan Demand Beras Dalam Upaya Menciptakan	2015	7.500.000	DIPA UNAND	Peneliti Anggota	

Ketahanan Pangan Di Kota Padang					
Iventarisasi Usahatani Terpadu dalam rangka Pengembangan Kawasan Agribisnis di Kec. Pauh Kota Padang	2014	7.500.000	DIPA UNAND	Peneliti Utama	
Persepsi Petani terhadap Efektifitas Sub Terminal Agribisnis di Kawasan Agropolitan Kab. Limapuluh Kota	2013	7.500.000	DIPA UNAND	Peneliti Anggota	
Kajian Potensi Rumah Tangga Miskin & Lingkungannya di Kota Padang;	2011	80.000.000	BAPPEDA KOTA PADANG	Peneliti Utama	
Strategi Pengembangan Kawasan Agropolitan sebagai Kawasan Ketahanan Pangan di Kab. 50 Kota Prop. Sumbar,	2011	9.000.000	MANDIRI	Peneliti Utama	

c). Publikasi

- (1) Main Author: 2017. [Land Policy for Sustainable Agricultural Land Development and Its Implementation: Experiences from West Sumatra.](#) International Journal on Advanced Science Engineering Information Technology. Vol. 7 (2017) No.4. IJASEIT - ISSN: 2088-5334.p. 1309-1314. DOI:10.18517/ijaseit7.4.1153
- (2) Main Author: 2016. [Bridging Food Security and Agriculture Development through Regional Planning.](#) International Journal on Advanced Science Engineering Information Technology. Vol. 6 (2016) No.3. IJASEIT - ISSN: 2088-5334.p. 277-280
- (3) Main Author. 2016. Sisi Kebijakan Lahan Pertanian Berkelanjutan untuk Masa Depan Pertanian Indonesia. Prosiding Semirata BKS-PTN Wilayah Barat – Bidang Ilmu Pertanian. Vol. 2. Hal. 137-142. <http://semirata2016.fp.unimal.ac.id/images/download/VOLUME-2.pdf>
- (4) Co-Author 2016. [Collaborative training to improve beef cattle farmers' technical competency in West Pasaman District.](#) Journal International Journal of Agricultural Sciences. Vol. 1 (1). Hal. 39-47
- (5) Co-Author: 2015. Collective Action through Synergy Local Institutions to Protect Agricultural Market. European Journal of Social Sciences. ISSN 1450-2267. Vol. 50 No 3 December, 2015, pp.343-347. <http://www.europeanjournalofsocialsciences.com>
- (6) Co-Author: 2015. [The Dynamic Of Local Institution In Poverty Reduction:](#)

- [Case Study On Management Of “Kredit Mikro Nagari” In West Sumatera, Indonesia](#). Jurnal Agribisnis Kerakyatan. Vol. 5. No. 1 (2015). Hal. 1-12.
- (7) Co-Author: 2015. [Implementation of Corporate Social Responsibility \(CSR\) of Cement Factory: Partnership Program, Environmental Guidance, and National Company-Care](#). International Journal on Advanced Science Engineering Information Technology. Vol. 5 (2015) No.6. IJASEIT - ISSN: 2088-5334.p. 501-505.
- (8) Co-Author: 2015. [Analisis Manajemen Rantai Pasok \(Supply Chain Mangement\) Buah Manggis Oleh Kelompok Tani Di Kenagarian Sungai Talang Kabupaten 50 Kota Provinsi Sumatera Barat](#). Jurnal Agribisnis Kerakyatan. Vol. 5. No. 1 (2015). Hal. 22-30.
- (9) Co-Author: 2018. [Stakeholder Collaboration Model to Empower Integrated Health education Centers for non-communicable Diseases: A Study in Bengkulu](#). Indian Journal of Public Health Research & Development . Vol. 9. No. 1 (2018). 133-138
- (10) Prinsipal: Patriotisme Pertanian di Dalam Perspektif Perencanaan Wilayah. 2014. Prosiding Seminar Nasional. Fakultas pertanian Universitas Andalas.
- (11) Prinsipal: 2014. Pengembangan Wilayah Berbasis Kelembagaan Lokal Untuk Kedaulatan Pangan. Prosiding Seminar ISBN. 978-602-14235-4-7. Universitas Negeri Sebelas Maret. Hal. 430-438.

Publikasi Buku:

- (1) Author: Buku Perencanaan Pembangunan Wilayah Era Desentralisasi. 2017. ISBN. 978-602-6506-53-5. Penerbit Erka. CV Rumah Kayu Pustaka Utama. 200 Halaman.

d. Nama: Ir. Dwi Evaliza, M.Si

a). Pendidikan

Program	Sarjana	Magister
Perguruan Tinggi Asal	Universitas Andalas	Universitas Andalas
Konsentrasi Ilmu	Pembangunan Pedesaan	Pembangunan Wilayah Pedesaan
Tahun Lulus	1987	1995
Judul Tugas Akhir (skripsi/tesis/disertasi)	Analisa Perbandingan Pendapatan Antara Usahatani Padi Sawah Tebar Langsung dan Non Tebar Langsung	Analisis Kemiskinan di Desa Tertinggal (Kasus pada Nagari Tanjung Alam Kecamatan Salimpaung Kab. Tanah Datar

b). Pengalaman Penelitian 5 (lima) Tahun Terakhir (diurut berdasarkan tahun terakhir)

Judul Riset	Tahun Riset	Nilai Pendanaan Riset	Sumber Pendanaan Riset	Peran/ Posisi	Mitra Riset
Analisis Nilai Tambah Produk Olahan Gula Enau di Nagari Andaleh Baruah Bukit Kab. Tanah Datar	2017	20.000.000	Dipa Fakultas	Ketua	
Analisis Pendapatan dan Ketahanan Pangan pada Rumah Tangga Nelayan Kelurahan Pasie Nan Tigo Kota Padang	2016	30.000.000	Dipa Fakultas	Ketua	
Risiko Produksi Pembenihan Lele pada Usaha Family Pisces Group Kecamatan Koto Tangah Kota Padang	2016	-	-	Ketua	
Optimalisasi Pemanfaatan Lahan Pekarangan dalam Rangka Ketahanan Pangan di Kelompok Wanita Tani (KWT) Taruko Saiyo Kelurahan Koto Lua Kecamatan Pauh Kota Padang	2015	7.500.000	Dipa Universitas Andalas	Anggota	
Analisis Pengelolaan dan Pemanfaatan Hasil Hutan Bukan Kayu di Sekitar Kampus Universitas Andalas	2014	7.500.000	Dipa Universitas Andalas	Anggota	
Analisis Kegiatan Penyuluhan Oleh PT. Citra Nusantara Mandiri kepada Petani Mitra di Kabupaten Solok	2013	7.500.000	Dipa Universitas Andalas	Anggota	

e. Nama : Marta Riri Frimadani, S.E

a). Pendidikan

Program	Sarjana
Perguruan Tinggi Asal	Universitas Andalas
Konsentrasi Ilmu	Akuntansi Audit
Tahun Lulus	2014
Judul Tugas Akhir (skripsi/tesis/disertasi)	Audit Manajemen Atas Fungsi Pemasaran (Studi Kasus Asuransi Jiwa Bersama Bumiputera 1912 Cabang Kota Pariaman)

b). Pengalaman administrasi penelitian, pembukuan dan keuangan 5 (lima) Tahun Terakhir (diurut berdasarkan tahun terakhir)

Judul Riset	Tahun Riset (dari dan sampai dengan)	Nilai Pendanaan Riset	Sumber Pendanaan Riset	Peran/ Posisi	Mitra Riset
Pengelolaan Irigasi Partisipatif Di Nagari Panningahan	2017	Rp. 50.000.000	Hibah Pascasarjana	Anggota peneliti	Pascasarjana Unand

Lampiran 4. Pakta Integritas

PAKTA INTEGRITAS

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Hasnah, SP, DipAgEc, MEc, PhD
NIP : 196808181994032003
Instansi : Program Pascasarjana Universitas Andalas

Bekerjasama dengan Badan Pengelola Dana Perkebunan Kelapa Sawit (BPDPKS) dalam rangka melaksanakan riset yang berjudul Dimensi Sosial-Ekonomi Penanaman Kembali (Replanting) Kelapa Sawit Menuju Pengusahaan Sawit Berkelanjutan Di Sumatera Barat”, dengan ini menyatakan bahwa:

1. Tidak akan melakukan praktik Korupsi, Kolusi, dan Nepotisme (KKN) dalam pelaksanaan riset dan penggunaan bantuan dana riset dari BPDPKS;
2. Memiliki komitmen, kemampuan, dan kesanggupan untuk memberikan hasil terbaik dalam pelaksanaan riset sesuai dengan waktu yang telah ditetapkan oleh BPDPKS;
3. Proposal riset berjudul “Dimensi Sosial-Ekonomi Penanaman Kembali (Replanting) Kelapa Sawit Menuju Pengusahaan Sawit Berkelanjutan Di Sumatera Barat” yang diusulkan bersifat orisinal dan belum mendapat sumber pendanaan lain;
4. Tidak sedang mengikuti kegiatan akademik lain yang dapat mengganggu keberhasilan/kesuksesan pelaksanaan riset; dan
5. Apabila saya melanggar hal-hal yang dinyatakan dalam PAKTA INTEGRITAS ini, bersedia menerima sanksi administratif, menerima sanksi dipublikasikan melalui media massa, digugat secara perdata dan/atau dilaporkan secara pidana.

Padang, 13 Maret 2018
Yang Menyatakan,



Hasnah, SP, DipAgEc, MEc, PhD