

**SISTEM REPLANTING KELAPA SAWIT, OPPORTUNITY
PENDAPATAN KELAPA SAWIT DAN TINGKAT KESEJAHTERAAN
PETANI PADA MASA REPLANTING DI PERKEBUNAN KELAPA
SAWIT RAKYAT KABUPATEN LAMPUNG TENGAH**

(Skripsi)

Oleh

RIA KURNIASIH



**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS LAMPUNG
BANDAR LAMPUNG
2019**

ABSTRAK

SISTEM *REPLANTING* KELAPA SAWIT, *OPPORTUNITY* PENDAPATAN KELAPA SAWIT DAN TINGKAT KESEJAHTERAAN PETANI PADA MASA *REPLANTING* DI PERKEBUNAN KELAPA SAWIT RAKYAT KABUPATEN LAMPUNG TENGAH

Oleh

Ria Kurniasih

Penelitian ini menjelaskan model *replanting* yang digunakan petani kelapa sawit, untuk menghitung biaya *replanting*, *opportunity* pendapatan kelapa sawit, dan untuk menganalisis tingkat kesejahteraan petani pada masa *replanting* di Kabupaten Lampung Tengah. Teknik pengambilan sampel dilakukan secara survei. Penelitian dilakukan di tiga kecamatan yaitu Kecamatan Anak Tuha, Kecamatan Bangun Rejo dan Kecamatan Sendang Agung. Jumlah responden dalam penelitian ini 31 responden, yang terdiri dari 6 responden di Kecamatan Anak Tuha, 21 responden di Kecamatan Bangun Rejo, dan 4 responden di Kecamatan Sendang Agung. Pengumpulan data dilaksanakan pada bulan Maret-Mei 2019. Hasil dari model *replanting* yang digunakan oleh petani kelapa sawit di Kabupaten Lampung Tengah adalah model *intercropping* dengan tanaman pangan dan model *underplanting*. Biaya *replanting* dalam kurun waktu 3 tahun ketika kelapa sawit tidak berproduksi sebesar Rp 45.481.990 per hektar pada model *intercropping*, dan sebesar Rp 48.146.117 per hektar pada model *underplanting*. Rata-rata *opportunity* pendapatan kelapa sawit menggunakan model *intercropping* dengan tanaman pangan sebesar Rp 7.173.649 per hektar. Rata-rata pendapatan rumah tangga petani sebesar Rp 22.289.224. Tingkat kesejahteraan petani pada masa *replanting* di Kabupaten Lampung Tengah secara umum berada dalam kondisi cukup layak.

Kata kunci :biaya, kelapa sawit, kesejahteraan, *opportunity*, pendapatan, *replanting*.

ABSTRACT

OIL PALM REPLANTING SYSTEM, OPPORTUNITY INCOME OF OIL PALM AND WELFARE LEVEL OF FARMERS IN THE REPLANTING PERIOD OF SMALLHOLDERS PLANTATIONS OF OIL PALM IN LAMPUNG TENGAH REGENCY

By

Ria Kurniasih

This study aims were to determine the replanting model used by oil palm farmers, to calculate the replanting cost, to know the opportunity for oil palm income, and to analyze the level of welfare of farmers during replanting in Central Lampung Regency. The sampling technique was survey. The study was conducted in three districts, Anak Tuha District, Bangun Rejo District, and Sendang Agung District. The respondents were 31 oil palm farmers consist of 6 respondents from Anak Tuha District, 21 respondents from Bangun Rejo District, and 4 respondents from Sendang Agung District. The data collection was carried out in March-May 2019. The results of the replanting model used by oil palm farmers in Central Lampung Regency was the intercropping model with food crops and the underplanting model. The costs of replanting during the first 3 years when the palm trees not producily yet, were Rp 45.481.990 per hectare the intercropping model and Rp 48.146.117 per hectare for the underplanting model. The average value of oil palm opportunity income the intercropping model with food crops was Rp 7.173.649 per hectare. The average household income of oil palm farmers was Rp 22.289.224 per year. The level of welfare of farmers during replanting in Central Lampung Regency in general is in a fairly decent condition.

Key words : cost, income, oil palm, opportunity, replanting, welfare.

**SISTEM REPLANTING KELAPA SAWIT, OPPORTUNITY
PENDAPATAN KELAPA SAWIT DAN TINGKAT KESEJAHTERAAN
PETANI PADA MASA REPLANTING DI PERKEBUNAN KELAPA
SAWIT RAKYAT KABUPATEN LAMPUNG TENGAH**

Oleh

RIA KURNIASIH

Skripsi

Sebagai Salah Satu Syarat untuk Mencapai Gelar
SARJANA PERTANIAN

Pada

Jurusan Agribisnis
Fakultas Pertanian Universitas Lampung



FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS LAMPUNG
BANDAR LAMPUNG
2019

Judul Skripsi

**: SISTEM REPLANTING KELAPA SAWIT,
OPPORTUNITY PENDAPATAN KELAPA
SAWIT DAN TINGKAT KESEJAHTERAAN
PETANI PADA MASA REPLANTING DI
PERKEBUNAN KELAPA SAWIT RAKYAT
KABUPATEN LAMPUNG TENGAH**

Nama Mahasiswa

: Ria Kurniasih

Nomor Pokok Mahasiswa

: 1514131038

Program Studi

: Agribisnis

Fakultas

: Pertanian

MENYETUJUI

1. Komisi Pembimbing

Dr. Ir. R. Hanung Ismono, M.P.
NIP 196206231986031004

Dr. Teguh Endaryanto, S.P., M.Si.
NIP 196910031994031004

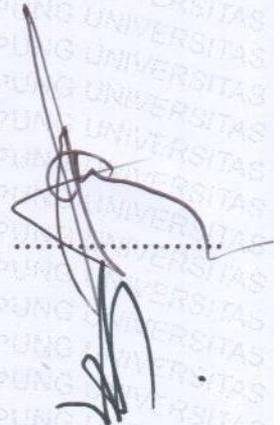
2. Ketua Jurusan/Program Studi

Dr. Teguh Endaryanto, S.P., M.Si.
NIP 196910031994031004

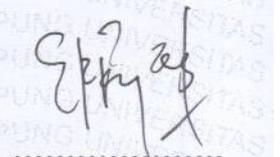
MENGESAHKAN

1. Tim Penguji

Ketua : **Dr. Ir. R. Hanung Ismono, M.P.**



Sekretaris : **Dr. Teguh Endaryanto, S.P., M.Si.**

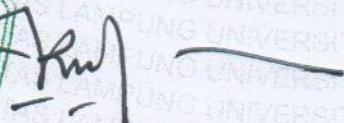


Penguji
Bukan Pembimbing : **Dr. Ir. Fembriarti Erry Prasmatiwi, M.P.**

2. Dekan Fakultas Pertanian



Prof. Dr. Ir. Irwan Sukri Banuwa, M.Si.
NIP. 196110201986031002



Tanggal Lulus Ujian Skripsi : **3 Oktober 2019**

RIWAYAT HIDUP



Penulis dilahirkan di Lampung Timur pada 06 juni 1996 sebagai anak pertama dari 3 bersaudara, pasangan Bapak Sutrisno dan Ibu Mohayati. Penulis menyelesaikan pendidikan sekolah dasar di SD Negeri 3 Rajabasa Lama pada tahun 2009, pendidikan sekolah menengah pertama di SMP Negeri 1 Labuhan Ratu pada tahun 2012, dan pendidikan sekolah menengah atas di SMA Negeri 1 Labuhan Ratu pada tahun 2015. Pada tahun 2015 penulis melanjutkan studi di Universitas Lampung melalui jalur undangan Seleksi Nasional Masuk Perguruan Tinggi Negeri (SNMPTN), dan terdaftar sebagai mahasiswa di Jurusan Agribisnis Fakultas Pertanian.

Selama menjadi mahasiswa, penulis aktif di berbagai lembaga kemahasiswaan diantaranya : Himpunan Mahasiswa Sosial Ekonomi Pertanian (Himaseperta) Fakultas Pertanian sebagai anggota pada tahun 2015/2016, Himpunan Mahasiswa Universitas atau Badan Eksekutif Mahasiswa Universitas (BEM U) sebagai anggota pada Staff Sosial Politik pada tahun 2016/2017. Selama menjadi mahasiswa, penulis pernah menjadi enumerator dalam kegiatan penelitian Dimensi Sosial-Ekonomi Penanaman Kembali (*Replanting*) Kelapa Sawit Menuju Pengusahaan Sawit Berkelanjutan di Provinsi Lampung pada tahun 2019.

SANWACANA

Bismillahirrohmanirrohim,

Alhamdulillahirobbil'alamin, segala puji syukur hanya kepada Allah SWT, atas berkat rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik dan tepat waktu. Dalam penyusunan skripsi ini yang berjudul “*Sistem Replanting Kelapa Sawit, Opportunity Pendapatan Kelapa Sawit dan Tingkat Kesejahteraan Petani Pada Masa Replanting di Perkebunan Kelapa Sawit Rakyat Kabupaten Lampung Tengah*”, banyak pihak yang telah memberikan dukungan, nasehat, serta saran-saran yang membangun. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terimakasih yang tak terhingga nilainya kepada:

1. Prof. Dr. Ir. Irwan Sukri Banuwa, M. Si., selaku Dekan Fakultas Pertanian, atas arahan dan bimbingan yang telah diberikan.
2. Dr. Teguh Endaryanto, S.P., M.Si., selaku Ketua Jurusan Agribisnis, atas arahan, bantuan, semangat dan nasihat yang diberikan.
3. Dr. Ir. R. Hanung Ismono, M.P., selaku dosen pembimbing utama yang telah memberikan semangat, bimbingan, arahan, masukan, dan nasehat sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.
4. Dr. Teguh Endaryanto, S.P., M.Si., selaku dosen pembimbing kedua yang telah memberikan semangat, bimbingan, arahan, masukan, dan nasehat sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.

5. Dr. Ir. Fembriarti Erry Prasmatiwi, M. Si., selaku dosen penguji skripsi.
Penulis mengucapkan terimakasih.
6. Ir. Suriaty Situmorang, M.Si., selaku pembimbing akademik yang telah memberikan bimbingan, semangat, dan nasihat kepada penulis selama menjadi mahasiswa Agribisnis sehingga penulis dapat menyelesaikan studi ini dengan baik.
7. Orang tua ku tercinta, Bapak Sutrisno dan Ibu Supinah, Ibu Mohayati, Bapak Fahrul dan Ibu Siti Rafi'ah. Kakakku tersayang Resti Afriyani, serta adik-adikku A. Nizam Syahiib dan Maya Umaini, terimakasih penulis ucapkan atas semua limpahan kasih sayang, dukungan, doa, dan bantuan yang telah diberikan hingga tercapainya gelar Sarjana Pertanian ini.
8. Seluruh dosen Jurusan Agribisnis atas semua ilmu yang telah diberikan selama penulis menjadi mahasiswa di Universitas Lampung.
9. Karyawan-karyawati di Jurusan Agribisnis, Mba ayi, Mba iin, Mba Tunjung, Mas Bukhari, dan Mas Boim, atas semua bantuan yang telah diberikan.
10. Sahabat seperjuangan semasa kuliah: Alifia Marsa Aisy, Desti Aprilyanti, Dinda Savira, Rina Astuti, Via Amanah, dan Ilda Rina Sandria, atas kebersamaan, dukungan, dan saran yang telah diberikan.
11. Teman-teman seperjuangan satu bimbingan: Rina Astuti, Wayan Astika, Annisa Nevi, Sayu, Tera, Tika Puji, Reksi, dan Novalia, atas saran dan masukan yang telah diberikan.
12. Teman-teman tim kelapa sawit untuk kesejahteraan: Mba Dian, Mba Ririn, Mba Tero, Mba Yolanda, Kak Satria Arif (Sabel), Kak Abu, Kak Boim, Kak

Fauzi Nur Dewangga, Kak Patar, dan teman-teman lain yang tidak dapat di sebutkan satu persatu.

13. Teman-teman seperjuangan Agribisnis 2015: Bagus, Zauvi, Iqbal, Roni, Arok, Salim, Ajay, Desti, Dinda, Vina, Dian, Titis A, Titis W, Via, Reksi, Intan, Mutiara, Fitri, Yuni, Rapita, dan teman-teman lain yang tidak dapat di sebutkan satu persatu.
14. Almamater tercinta dan semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang telah membantu dalam penyusunan skripsi ini.

Semoga Allah SWT memberikan balasan terbaik atas segala bantuan yang telah diberikan. Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi pihak-pihak yang membutuhkan. Akhirnya, penulis meminta maaf jika terdapat kekurangan dan kesalahan dalam penulisan skripsi ini dan kepada Allah SWT penulis memohon ampun.

Bandar Lampung, November 2019
Penulis,

Ria Kurniasih

DAFTAR ISI

	Halaman
DAFTAR ISI	i
DAFTAR TABEL	iii
DAFTAR GAMBAR	vi
I. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	5
1.3 Tujuan Penelitian	6
1.4 Manfaat Penelitian	6
II. TINJAUAN PUSTAKA DAN KERANGKA PEMIKIRAN	7
2.1 Tinjauan Pustaka	7
2.1.1 Tanaman Kelapa Sawit	7
2.1.2 Sistem Peremajaan (<i>Replanting</i>) Kelapa Sawit.....	9
2.1.3 Model <i>Replanting</i> Kelapa Sawit	10
2.1.4 <i>Opportunity</i> Pendapatan Kelapa Sawit	12
2.1.5 Pendapatan Rumah Tangga.....	13
2.1.6 Tingkat Kesejahteraan Rumah Tangga	14
2.2 Kajian Penelitian Terdahulu.....	15
2.3 Kerangka Pemikiran.....	18
III. METODE PENELITIAN	21
3.1 Konsep Dasar dan Definisi Operasional	21
3.2 Metode Penelitian, Lokasi, Responden dan Waktu Penelitian	24
3.3 Jenis Data dan Metode Pengumpulan Data.....	25
3.4 Metode Analisis Data	25
3.4.1 Analisis Biaya <i>Replanting</i>	26
3.4.2 <i>Opportunity</i> Pendapatan Kelapa Sawit	30
3.4.3 Analisis Pendapatan Rumah Tangga.....	32
3.4.4 Analisis Tingkat Kesejahteraan Rumah Tangga	33
IV. GAMBARAN UMUM DAN DAERAH PENELITIAN	35
4.1 Gambaran Umum Kabupaten Lampung Tengah	35
4.2 Gambaran Umum Daerah Penelitian	37

V.	HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	40
5.1	Karakteristik Petani	40
5.1.1	Umur Petani	40
5.1.2	Tingkat Pendidikan Petani	41
5.1.3	Pengalaman Usahatani Kelapa Sawit.....	42
5.1.4	Jumlah Tanggungan Keluarga Petani.....	43
5.1.5	Pekerjaan Sampingan	44
5.2	Gambaran Umum Kegiatan <i>Replanting</i> Kelapa Sawit.....	46
5.2.1	Luas Lahan dan Status Kepemilikan Lahan.....	46
5.2.2	Alasan dan Model <i>Replanting</i> Kelapa Sawit	47
5.2.3	Model <i>Replanting</i> Kelapa Sawit di Kabupaten Lampung Tengah.....	50
5.2.4	<i>Replanting</i> dengan Model <i>Intercropping</i> dengan Tanaman Pangan	52
5.2.5	<i>Replanting</i> dengan Model <i>Underplanting</i>	57
5.3	Biaya <i>Replanting</i> Kelapa Sawit	60
5.3.1	Biaya Pra Tanam Kelapa Sawit (Model <i>Intercropping</i>)	60
5.3.2	Biaya Tumpang Sari Tanaman Pangan (Model <i>Intercropping</i>)	62
5.4	Rincian Biaya <i>Replanting</i> Kelapa Sawit	64
5.4.1	Rincian Biaya <i>Replanting</i> Model <i>Intercropping</i> dengan Tanaman Pangan	64
5.4.2	Rincian Biaya <i>Replanting</i> Model <i>Underplanting</i>	67
5.5	Analisis <i>Opportunity</i> Pendapatan Kelapa Sawit	69
5.6	Analisis Pendapatan Rumah Tangga.....	72
5.6.1	Pendapatan <i>On Farm</i>	72
5.6.2	Pendapatan <i>Off Farm</i>	73
5.6.3	Pendapatan <i>Non Farm</i>	74
5.6.4	Pendapatan Rumah Tangga Petani	75
5.7	Analisis Kesejahteraan Rumah Tangga Petani.....	76
VI.	KESIMPULAN DAN SARAN	81
6.1	Kesimpulan	81
6.2	Saran	82
	DAFTAR PUSTAKA	83
	LAMPIRAN.....	86

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Luas lahan jumlah produksi tanaman perkebunan rakyat di Provinsi Lampung, tahun 2014	2
Tabel 2. Perkiraan produksi TBS, minyak sawit dan inti sawit pada berbagai umur tanaman kelapa sawit (1 ha).....	8
Tabel 3. Tinjauan Terdahulu	16
Tabel 4. Kegiatan dan komponen biaya <i>replanting</i> model TUT.	26
Tabel 5. Kegiatan dan komponen biaya <i>replanting</i> model tanaman ulang bertahap (TUB)	27
Tabel 6. Kegiatan dan komponen biaya <i>replanting</i> model <i>underplanting</i>	28
Tabel 7. Kegiatan dan komponen biaya <i>replanting</i> model tanaman ulang <i>intercropping</i> dengan tanaman pangan	29
Tabel 8. Kegiatan dan komponen biaya <i>replanting</i> model tanaman ulang <i>intercropping</i> dengan tanaman tahunan.....	30
Tabel 9. Analisis kesejahteraan rumah tangga petani <i>replanting</i> kelapa sawit di Kabupaten Lampung Tengah 2018	34
Tabel 10. Luas area dan produksi kelapa sawit di Kabupaten Lampung Tengah menurut Kecamatan 2015	37
Tabel 11. Jumlah petani kelapa sawit di Kecamatan Anak Tuha, Kecamatan Bangun Rejo, Kecamatan Sendang Agung	38
Tabel 12. Sebaran petani <i>replanting</i> kelapa sawit berdasarkan kelompok umur di Kabupaten Lampung Tengah.....	41
Tabel 13. Sebaran petani <i>replanting</i> kelapa sawit berdasarkan tingkat pendidikan di Kabupaten Lampung Tengah	42

Tabel 14. Sebaran petani <i>replanting</i> kelapa sawit berdasarkan pengalaman usahatani di Kabupaten Lampung Tengah	43
Tabel 15. Sebaran petani <i>replanting</i> kelapa sawit berdasarkan jumlah tanggungan keluarga di Kabupaten Lampung Tengah.....	44
Tabel 16. Sebaran petani <i>replanting</i> kelapa sawit berdasarkan pekerjaan sampingan di Kabupaten Lampung Tengah	45
Tabel 17. Sebaran petani <i>replanting</i> kelapa sawit berdasarkan luas lahan kelapa sawit di Kabupaten Lampung Tengah	47
Tabel 18. Alasan petani melakukan kegiatan <i>replanting</i> kelapa sawit di Kabupaten Lampung Tengah	48
Tabel 19. Persentase modal <i>replanting</i> kelapa sawit yang berasal dari modal pribadi di Kabupaten Lampung Tengah	49
Tabel 20. Sebaran petani <i>replanting</i> kelapa sawit berdasarkan model <i>replanting</i> yang digunakan di Kabupaten Lampung Tengah	50
Tabel 21. Rata-rata penggunaan biaya kegiatan pra tanam kelapa sawit di Kabupaten Lampung Tengah.....	61
Tabel 22. Pendapatan usahatani jagung pada pra tanam kelapa sawit di Kabupaten Lampung Tengah	62
Tabel 23. Biaya tumpang sari tanaman pangan dengan kelapa sawit muda (per ha) di Kabupaten Lampung Tengah	63
Tabel 24. Rincian biaya <i>replanting</i> model <i>intercropping</i> dengan tanaman pangan di Kabupaten Lampung Tengah	65
Tabel 25. Pendapatan tumpang sari pada lahan kelapa sawit di Kabupaten Lampung Tengah	66
Tabel 26. Rincian biaya <i>replanting</i> model <i>underplanting</i> di Kabupaten Lampung Tengah	68
Tabel 27. Rata-rata pendapatan petani kelapa sawit pada produksi terakhir kelapa sawit tua sebelum melakukan <i>replanting</i> di Kabupaten Lampung.....	70
Tabel 28. Nilai <i>opportunity</i> pendapatan kelapa sawit selama kurun waktu 3 tahun di Kabupaten Lampung Tengah	71
Tabel 29. Rata-rata pendapatan <i>on farm</i> per tahun petani <i>replanting</i> kelapa sawit di Kabupaten Lampung Tengah	72

Tabel 30. Rata-rata pendapatan <i>off farm</i> petani <i>replanting</i> kelapa sawit di Kabupaten Lampung Tengah.....	73
Tabel 31. Rata-rata pendapatan <i>non farm</i> petani <i>replanting</i> kelapa sawit di Kabupaten Lampung Tengah.....	74
Tabel 32. Rata-rata pendapatan rumah tangga petani <i>replanting</i> kelapa sawit di Kabupaten Lampung Tengah.....	76
Tabel 33. Rata-rata pengeluaran pangan dan non pangan rumah tangga petani <i>replanting</i> kelapa sawit di Kabupaten Lampung Tengah.....	78
Tabel 34. Analisis kesejahteraan rumah tangga petani <i>replanting</i> kelapa sawit di Kabupaten Lampung Tengah.....	79

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Kerangka pemikiran sistem <i>replanting</i> kelapa sawit rakyat, <i>opportunity</i> pendapatan kelapa sawit dan tingkat kesejahteraan petani pada masa <i>replanting</i> di Kabupaten Lampung Tengah.....	20
Gambar 2. Peta Kabupaten Lampung Tengah	35
Gambar 3. Peta Kecamatan Anak Tuha, Sendang Agung, Bangun Rejo	37
Gambar 4. <i>Replanting</i> kelapa sawit menggunakan model <i>underplanting</i>	51
Gambar 5. Kumbang tanduk	52
Gambar 6. Pohon kelapa sawit, 8 bulan setelah disuntik racun	53
Gambar 7. Pohon kelapa sawit dengan tanaman jagung.....	54
Gambar 8. Tumpang sari kelapa sawit dengan singkong.....	56
Gambar 9. Bibit kelapa sawit umur 6 bulan.....	58

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia adalah negara agraris yang memiliki potensi dan kontribusi yang besar terhadap pembangunan ekonomi nasional. Hal ini terlihat dari sebagian besar masyarakat Indonesia bekerja di sektor pertanian. Sektor pertanian berperan dan berkontribusi dalam penyedia bahan pangan dan bahan baku industri, penyumbang Produk Domestik Bruto (PDB), penghasil devisa negara, penyerap tenaga kerja, dan sumber utama pendapatan rumah tangga (Kementan, 2015). Sektor pertanian terdiri dari subsektor peternakan, perkebunan, pangan, perikanan, dan kehutanan. Subsektor yang paling diunggulkan yaitu subsektor perkebunan.

Perkebunan merupakan salah satu subsektor yang berperan penting dalam perekonomian nasional dan perkebunan memiliki kontribusi besar dalam pendapatan nasional, penyedia lapangan pekerjaan, penerima pajak dan penerima ekspor. Provinsi Lampung adalah salah satu provinsi yang mengembangkan komoditas perkebunan. Pada sektor perkebunan rakyat, Provinsi Lampung memberikan kontribusi baik dalam bidang perekonomian. Komoditas perkebunan yang menjadi unggulan Provinsi Lampung meliputi tujuh komoditas utama yaitu kopi (kopi robusta), lada, kakao, karet, kelapasawit, kelapa dalam, dan tebu. Ketujuh komoditas perkebunan tersebut memberikan kontribusi besar dalam perekonomian Provinsi Lampung. Berikut data

luas areal dan produksi tanaman perkebunan yang menjadi unggulan di Provinsi Lampung.

Tabel 1. Luas lahan dan jumlah produksi tanaman perkebunan rakyat di Provinsi Lampung, tahun 2014

Tanaman	Luas Areal (ha)			Jumlah (ha)	Produksi (ton)
	TBM	TM	TR		
Kopi Robusta	16.439	148.857	8.374	173.670	131.501
Lada	8.285	47.625	4.570	60.480	23.350
Karet	94.975	62.589	1.435	158.999	52.050
Kelapa Dalam	13.887	101.939	3.829	119.655	107.870
Tebu	-	12.002	-	12.002	75.124
Kakao	35.014	32.057	1.081	68.152	28.067
Kelapa Sawit	33.678	63.752	454	97.884	172.467

Sumber: Dinas Perkebunan Provinsi Lampung (2015)

Tabel 1 menunjukkan bahwa komoditas kelapa sawit di Provinsi Lampung memiliki produksi terbesar dibanding dengan komoditas unggulan lainnya yaitu produksi sebesar 172.467 ton. Status Pengusahaan areal perkebunan kelapa sawit terbagi menjadi tiga, yaitu Perkebunan Rakyat (PR), Perkebunan Besar Negara (PBN), dan Perkebunan Besar Swasta (PBS). Pada sektor perkebunan rakyat, Provinsi Lampung juga memberikan kontribusi baik dalam bidang perekonomian. Perkebunan kelapa sawit di Provinsi Lampung melibatkan 95.792 petani pekebun (34,43% dari keseluruhan petani pekebun).

Kelapa sawit adalah salah satu jenis tanaman perkebunan yang menghasilkan minyak makanan, minyak industri, maupun bahan bakar nabati (*biodiesel*). Dengan bergulirnya waktu dalam pengembangan kelapa sawit, ternyata beberapa wilayah pengembangan sudah memasuki ambang ekonomis dan harus melakukan peremajaan tanaman kelapa sawit atau *replanting*, namun demikian yang harus dicermati yaitu terjadinya kehilangan pendapatan pada periode TBM dan biaya peremajaan yang

cukup tinggi (Risman dan Iskanto, 2018). Menurut Direktorat Jenderal Perkebunan (2018), tanaman yang telah melewati umur ekonomis 25 tahun dan atau tanaman yang produktivitasnya kurang dari atau sama dengan 10 ton TBS/ha/tahun harus dilakukan peremajaan. Kegiatan *replanting* bertujuan untuk meningkatkan produksi kelapa sawit rakyat. Kegiatan peremajaan juga mencakup penanganan risiko kebun seperti yang terkena dampak pengaturan tata ruang wilayah, kawasan hutan dan kesatuan hidrologis gambut.

Berdasarkan definisi Kementan (2016), peremajaan merupakan upaya pengembangan perkebunan dengan melakukan penggantian tanaman tua atau tidak produktif dengan tanaman baru, baik secara keseluruhan maupun secara bertahap. Pada kegiatan *replanting* dibutuhkan waktu yang cukup lama sampai tanaman menghasilkan.

Menurut Hakim dan Suherman (2018), sekitar 20-30 tahun yang lalu banyak petani menanam kelapa sawit dengan bibit asalan (*illegitim*) sehingga kepastian pertumbuhan dan produktivitas tidak bisa diduga. Masalah seperti ini, kegiatan *replanting* tidak usah menunggu sampai tanaman tua atau umur ekonomis karena produktivitasnya rendah dan tidak ekonomis.

Menurut Badan Pusat Statistika Provinsi Lampung (2017), Kabupaten Lampung Tengah merupakan kabupaten dengan Produksi tertinggi kelapa sawit yaitu sebesar 43.279 ton dengan luas areal sebesar 19.149 ha. Posisi kedua yaitu Kabupaten Tulang Bawang dengan produksi sebesar 35.981 ton dan luas areal sebesar 18.827 ha. Sedangkan posisi ketiga yaitu Kabupaten Mesuji dengan produksi 23.894 ton dan luas areal 21.243 ha. luas areal tertinggi terdapat di Kabupaten Mesuji. Lampung Tengah memiliki 28 Kecamatan dengan produksi terbesar terdapat pada Kecamatan Bangun

Rejo yaitu sebesar 10.402 ton, dengan luas areal sebesar 2.254,18 ha. Kondisi usaha perkebunan kelapa sawit rakyat pada tahun 2018 di Kabupaten Lampung Tengah memiliki umur rata-rata tanaman sawit 23 tahun atau penanaman rata-rata di tahun 1995 (BP3K, 2018). Peremajaan telah dilakukan tetapi hanya sebagian kecil petani kelapa sawit saja. Secara umum, model *replanting* kelapa sawit terdiri dari tanam ulang total (TUT), tanam ulang bertahap (TUB) *underplanting*, tanam ulang bertahap (TUB) *interplanting*, *intercropping* dengan tanaman pangan pada masa vegetatif dan *intercropping* dengan tanaman tahunan selama siklus tanaman. Sementara di Kabupaten Lampung Tengah diketahui bahwa petani yang melakukan *replanting* kelapa sawit menerapkan dua model *replanting* yaitu model tanam ulang bertahap *underplanting* dan model *intercropping* dengan tanaman pangan.

Sudah menjadi rahasia umum jika kebun kelapa sawit petani di remajakan (*replanting*) para petani kelapa sawit akan kehilangan pendapatan utamanya selama tanaman belum menghasilkan. Petani berada pada masa kritis dimana mereka harus hidup berhemat untuk tetap dapat memenuhi kebutuhan hidup (Saputri dan Syafrizal, 2018). Menurut Dewan Pimpinan Daerah Asosiasi Pengusaha Kelapa Sawit Indonesia (apkasindo), petani yang menerima bantuan *replanting* dari pihak Badan Pengelola Dana Perkebunan (BPDP) kelapa sawit pusat, petani mendapat bantuan dana hibah sebesar Rp. 25.000.000; dari Rp. 61.000.000; total biaya *replanting* lahan kelapa sawit seluas 1 hektare. Sedangkan petani yang tidak mendapat bantuan program *replanting* tentu akan memenuhi kebutuhan hidup selama *replanting* dengan dana pribadi atau melakukan pinjaman, baik berasal dari tabungan ataupun pendapatan dari sektor lain.

Berdasarkan uraian di atas, maka perlu dilakukan penelitian terkait sistem *replanting* kelapa sawit, *opportunity* pendapatan kelapa sawit, sumber-sumber pendapatan petani kelapa sawit dan tingkat kesejahteraan petani pada masa *replanting* di Kabupaten Lampung Tengah dengan tujuan untuk mengetahui pola *replanting* yang digunakan oleh petani sawit serta hubungannya dengan *opportunity* pendapatan kelapa sawit, sumber-sumber pendapatan petani *replanting* kelapa sawit dan tingkat kesejahteraan petani pada masa *replanting* di Kabupaten Lampung Tengah.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang, maka rumusan masalah dalam penelitian ini sebagai berikut:

- 1) Model *replanting* seperti apa yang digunakan oleh petani kelapa sawit?
- 2) Berapakah biaya *replanting* yang di keluarkan oleh petani kelapa sawit ?
- 3) Berapakah *opportunity* pendapatan kelapa sawit karena petani melakukan *replanting*?
- 4) Bagaimana pendapatan petani dan darimana sumber–sumber pendapatan petani pada masa *replanting*?
- 5) Bagaimana tingkat kesejahteraan petani pada masa *replanting* ?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan uraian latar belakang dan permasalahan, maka penelitian ini bertujuan untuk:

- 1) Untuk menganalisis model *replanting* yang digunakan oleh petani kelapa sawit.
- 2) Untuk menganalisis biaya *replanting* yang di keluarkan oleh petani kelapa sawit.
- 3) Untuk menganalisis *opportunity* pendapatan kelapa sawit karena petani melakukan *replanting*.
- 4) Untuk menganalisis pendapatan dan sumber–sumber pendapatan petani pada masa *replanting*.
- 5) Untuk menganalisis tingkat kesejahteraan petani pada masa *replanting*.

1.4 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat berguna untuk:

- 1) Pemerintah, sebagai bahan informasi dan bahan pertimbangan dalam penetapan program dan kebijakan mengenai perkebunan kelapa sawit rakyat.
- 2) Peneliti lainnya, sebagai bahan perbandingan atau pustaka untuk penelitian sejenis.
- 3) Petani, sebagai bahan informasi bagi petani kelapa sawit dalam pengambilan keputusan untuk kegiatan *replanting* yang menguntungkan sehingga dapat membantu mensejahterahkan masyarakat khususnya petani kelapa sawit di Kabupaten Lampung Tengah.

II. TINJAUAN PUSTAKA DAN KERANGKA PEMIKIRAN

2.1 Tinjauan Pustaka

2.1.1 Tanaman Kelapa Sawit

Tanaman kelapa sawit (*Elaeis guineensis*) berasal dari Nigeria, Afrika Barat. Kelapa sawit merupakan tanaman multiguna yang kini tersebar di berbagai daerah di Indonesia (Suwanto, 2010). Kelapa sawit merupakan tanaman monokotil. Tanaman ini berakar serabut yang berfungsi sebagai penyerap unsur hara dalam tanah, Respirasi tanaman dan sebagai penyangga berdirinya tanaman. Batangnya tidak mempunyai kambium dan umumnya tidak bercabang. Pada tanaman muda, batang tidak terlihat karena tertutup oleh pelepah daun.

Kelapa sawit termasuk tanaman yang mempunyai perakaran yang dangkal (akar serabut), sehingga mudah mengalami cekaman kekeringan. Adapun penyebab tanaman mengalami kekeringan diantaranya transpirasi tinggi dan diikuti dengan ketersediaan air tanah yang terbatas pada saat musim kemarau (Mariyani, 2015). Tanaman kelapa sawit dibedakan menjadi beberapa bagian yaitu meliputi akar, batang, daun, bunga dan buah. Tinggi tanaman biasanya bertambah secara optimal sekitar 35-75 cm/tahun sesuai dengan keadaan lingkungan jika mendukung.

Tabel 2. Perkiraan produksi TBS, minyak sawit dan inti sawit pada berbagai umur tanaman kelapa sawit (1 ha).

Umur Tanaman (tahun)	Produksi TBS (Ton)	Produksi Minyak Sawit (ton)	Produksi Inti Sawit (ton)
3	4,00	0,52	0,11
4	7,00	1,20	0,18
5	9,67	1,80	0,40
6	11,75	2,30	0,52
7	13,40	2,72	0,59
8	14,67	3,03	0,65
9	17,67	3,37	0,78
10	19,67	4,23	0,87
11	20,83	4,53	0,92
12	21,50	4,70	0,95
13	21,83	4,77	0,96
14	22,00	4,80	0,97
15	21,83	4,77	0,96
16	21,67	4,73	0,95
17	21,33	4,67	0,94
18	21,00	4,60	0,92
19	20,50	4,50	0,90
20	20,00	4,40	0,88
21	19,50	4,30	0,86
22	19,00	4,20	0,84
23	18,50	4,10	0,81
24	18,00	4,00	0,79
25	17,50	3,90	0,77

Sumber: Badan Peneliti dan Pengembangan Pertanian, (2008)

Tabel 2 menunjukkan perkiraan produksi TBS, minyak sawit dan inti sawit pada berbagai umur tanaman kelapa sawit dalam satu hektar. Kelapa sawit mulai berproduksi pada umur 3 tahun, dan produksi terus naik hingga umur 14 tahun. Produksi TBS, minyak sawit, dan inti sawit tertinggi berapa pada umur 14 tahun, setelah umur 14 tahun produksi kembali turun tetapi tidak terlalu besar penurunannya. Umur ekonomis kelapa sawit yaitu hingga umur 25 tahun, setelah umur 25 tahun kelapa sawit perlu di peremajakan. Rotasi panen adalah waktu yang diperlukan antara panen terakhir sampai panen berikutnya pada tempat yang sama. Perkebunan besar kelapa sawit di Indonesia pada umumnya menggunakan rotasi panen tujuh hari, artinya satu areal panen harus dimasuki oleh pemetik tiap tujuh hari (Fauzi, 2012).

2.1.2 Sistem Peremajaan (*Replanting*) Kelapa Sawit

Berdasarkan definisi Kementan (2016), peremajaan (*replanting*) merupakan upaya pengembangan perkebunan dengan melakukan penggantian tanaman tua atau tidak produktif dengan tanaman baru, baik secara keseluruhan maupun secara bertahap.

Peremajaan tanaman dilakukan agar hasil produksi kebun kelapa sawit tidak menurun secara drastis. Tahap ini memerlukan perencanaan yang matang dan terperinci untuk menghindari terjadinya kerugian selama kegiatan peremajaan. Peremajaan dapat dilakukan secara bertahap dengan membagi areal tanaman tua menjadi beberapa wilayah pengerjaan.

Replanting adalah areal tanam yang sebelumnya sudah ditanami kelapa sawit yang sudah tua dan tidak produktif lagi dengan tanaman yang baru. Pertimbangan utama dilakukannya peremajaan kelapa sawit karena umur tanaman lebih dari umur ekonomisnya atau sekitar 25 tahun, yang produksinya sudah rendah sehingga secara ekonomi tidak menguntungkan untuk dipertahankan (Adi, 2010).

Peremajaan tanaman kelapa sawit perkebunan rakyat dilakukan untuk mengganti tanaman yang telah melewati umur ekonomis 25 tahun dan/atau tanaman yang produktifitasnya kurang dari atau sama dengan 10 ton TBS/ha/tahun. Kegiatan peremajaan mencakup penanganan risiko kebun seperti yang terkena dampak pengaturan tata ruang wilayah, kawasan hutan dan kesatuan hidrologis gambut (Direktorat Jendral Perkebunan, 2018). Peremajaan kelapa sawit dapat dilakukan secara mandiri/swadaya melalui kelembagaan pekebun, peremajaan dilakukan melalui kelembagaan bersama-sama dengan mitra kerja.

2.1.3 Model *Replanting* Kelapa Sawit

Replanting atau peremajaan tanaman kelapa sawit dapat dilakukan secara individual maupun berkelompok. Model peremajaan secara berkelompok dapat dilakukan dengan penanaman serempak dalam satu hamparan milik kelompok tani (Tanam Ulang Total) dan penanaman secara bertahap dari hamparan kelompok tani (Sutarta dkk, 2008).

Model *replanting* secara individual terdiri dari Tanam Ulang Total (TUT), Tanam Ulang Bertahap (TUB) *Underplanting*, Tanam Ulang Bertahap (TUB) *Interplanting*, Tanam Ulang *Intercropping* dengan tanaman pangan pada masa vegetatif dan Tanaman Ulang *Intercropping* dengan tanaman tahunan selama siklus tanaman.

a. Model tanaman ulang total (MTUT)

Tanam ulang total adalah model *replanting* dengan menumbang seluruh tanaman tua dan menanam kembali keseluruhan lahan milik petani perorangan (ha/petani). Pada model ini petani tidak mendapatkan hasil selama masa vegetatif sekitar 3 tahun.

b. Model Tanam Ulang Bertahap. Pertama dilakukan penumbangan dan penanaman pada sebagian atau 50% dari luas blok (ha). Setelah tanaman pada Tahap I berbuah, selanjutnya dilakukan penumbangan dan penanaman terhadap sisa tanaman tua (Tahap II). Seluruh proses pada tahap pertama dilakukan kembali pada tahap kedua.

c. *Underplanting*, model *replanting* dengan cara membunuh tanaman tua dengan cara menyuntikkan racun ke batang kelapa sawit. Sembari menunggu tanaman tua mati, maka dilakukan penanaman tanaman kelapa sawit baru diantara tanaman tua yang mati.

- d. Model tanam ulang *intercropping* dengan tanaman pangan adalah peremajaan model tanaman ulang total di kombinasikan dengan *intercropping* (tanaman semusim sebagai tanaman sela) (Zulher dalam Suwondo dan Saputra, 2012).
- e. Model tanam ulang *intercropping* dengan tanaman tahunan, yaitu melakukan tumpang sari antara kelapa sawit muda dengan tanaman tahunan.

Tahapan dalam melakukan kegiatan *replanting* adalah sebagai berikut (Pandiangan, 2015) :

- a. Persiapan lahan, persiapan lahan saat *replanting* dilakukan dalam beberapa tahapan antara lain memancang rumpukan. Pancang rumpukan bermanfaat untuk tempat susunan batang pohon yang telah ditumbang dengan arah utara-selatan dan dengan sistem 2:1 artinya dua barisan tanaman disusun tau di rumpuk pada satu barisan.
- b. *Land clearing*, kegiatannya diantaranya alah menumbang pohon sawit, mencacah batang kelapa sawit (*chipping*), membongkar pohon sawit yang sudah mati, pembuatan rehap, dan saluran air.
- c. Penyemprotan gulma.
- d. Membangun penutup tanah
- e. Pembuatan lubang tanam secara manual. Pembuatan lubang tanam dilakukan mengikuti titik tanam pada pemancangan tanaman utama yang telah dilakukan sebelumnya. Lubang dibuat dengan ukuran 60 cm x 40 cm x 60 cm secara manual.
- f. Penanaman bibit kelapa sawit. Penanaman kelapa sawit dilakukan secara manual dengan menanam batang kelapa sawit kedalam lubang yang telah dibuat.

2.1.4 *Opportunity* Pendapatan Kelapa Sawit

Menurut Darsono (2009) *Opportunity Cost* (biaya imbalan) yaitu manfaat yang dikorbankan pada saat memilih satu di antara beberapa alternatif kesempatan untuk memperoleh *benefit* laba atau keuntungan. Seiring dengan peluang/kesempatan, maka akan berpengaruh terhadap biaya pengeluaran.

Pilihan yang dibuat saat ini akan berpengaruh pada kehidupan dimasa depan. Biaya imbalan adalah pendapatan yang dikorbankan karena tidak memilih atau memilih suatu kesempatan ekonomi. Secara sederhana biaya imbalan merupakan sebuah konsep yang berkaitan dengan pilihan atau kepuasan ekonomi. Biaya imbalan mengacu pada upaya untuk menekan biaya terkait dengan alternatif pilihan terbaik (Person dalam Agustam, 2016).

Dalam setiap kegiatan ekonomi, yaitu dalam kegiatan memproduksi maupun mengkonsumsi barang dan jasa, setiap pelaku kegiatan ekonomi harus membuat pilihan-pilihan. Tujuannya adalah agar sumber daya yang tersedia akan digunakan secara efisien dan dapat mewujudkan kesejahteraan yang paling maksimum kepada individu dan masyarakat (Sukirno, 1994).

Dalam kegiatan *replanting* kelapa sawit, imbalan yang dimaksud yaitu *opportunity* pendapatan yaitu nilai kesempatan pendapatan yang dikorbankan dalam melakukan usahatani karena memilih alternatif kegiatan lain, dalam kasus ini alternatif yang dimaksud adalah melakukan peremajaan kelapa sawit. *Opportunity* pendapatan kelapa sawit adalah pendapatan yang hilang akibat petani memilih untuk melakukan pembongkaran kelapa sawit, kehilangan pendapatan ini terjadi pada kurun waktu tiga

tahun atau hingga kelapa sawit muda mulai menghasilkan. Perhitungan *opportunity* pendapatan adalah selisih antara penerimaan dan biaya yang dikeluarkan, sementara penerimaan didapat dari mengkalikan produksi terakhir kelapa sawit sebelum dibongkar dengan harga kelapa sawit.

2.1.5 Pendapatan Rumah Tangga

Menurut Muskananfolo (2013), pendapatan rumah tangga yaitu sebagai pendapatan anggota keluarga dari hasil perolehan yang didapat dari sumber-sumber pendapatan meliputi gaji bagi anggota keluarga yang bekerja sebagai buruh ataupun karyawan, pendapatan dari usaha anggota keluarga, dan penghasilan lainnya yang diperoleh dari anggota rumah tangga sebagai pendapatan rumah tangga.

Besar atau kecilnya pendapatan dapat dipengaruhi oleh jenis pekerjaan yang pekerja lakukan. Setiap rumah tangga memiliki kebiasaan dan tingkah laku yang berbeda-beda. Hal ini ditentukan oleh jumlah pendapatan, yaitu apabila penghasilan yang didapat tinggi, cenderung lebih tinggi juga pengeluarannya, dan apabila suatu rumah tangga terpenuhi kebutuhan pokoknya, maka akan muncul pula kebutuhan lainnya.

Menurut Soekartawi (2002) perubahan tingkat pendapatan mempengaruhi banyaknya barang yang akan dikonsumsi. Semakin tinggi pendapatan yang ia peroleh makan semakin besar juga pola konsumsinya. Terkadang masyarakat memiliki pendapatan nol sedangkan konsumsi tetap harus dilaksanakan secara terus-menerus. Pada tingkat pendapatan rumah tangga yang rendah, maka pengeluaran rumah tangganya lebih besar dari pendapatannya. Sering kali dijumpai dengan bertambahnya pendapatan,

maka barang yang dikonsumsi bukan hanya bertambah akan tetapi kualitas barang yang diminta pun bertambah.

Pendapatan rumah tangga, khususnya petani merupakan keseluruhan dari pendapatan dalam kegiatan pertanian dan pendapatan di luar pertanian. Menurut Rahim dan Hastuti (2008), besarnya pengeluaran rumah tangga petani untuk konsumsi dipengaruhi oleh besarnya pendapatan. Apabila petani tersebut memperoleh pendapatan yang tinggi maka akan semakin tinggi juga pengeluaran yang petani tersebut keluarkan untuk konsumsi atau memenuhi kebutuhan sehari-harinya, dikarenakan petani tidak hanya memenuhi kebutuhan sandang, pangan, papan nya saja tetapi juga ingin memuaskan kebutuhan tersiernya seperti membeli keperluan yang tidak terlalu dibutuhkan.

2.1.6 Tingkat Kesejahteraan Rumah Tangga

Terdapat beberapa parameter yang umum digunakan untuk menentukan tingkat kesejahteraan suatu rumah tangga, diantaranya adalah menurut Sajogyo (1997). Tingkat kesejahteraan rumah tangga diukur menggunakan kriteria Sajogyo (1997), yaitu dengan pendekatan pengeluaran rumah tangga. pengeluaran ini dilakukan dengan cara menghitung kebutuhan harian, mingguan, dan bulanan. Paket komoditi kebutuhan dasar makanan diwakili oleh 52 jenis komoditi (padi-padian, umbi-umbian, ikan, daging, telur dan susu, sayuran, kacang-kacangan, buah-buahan, minyak dan lemak, dll. Komoditi-komoditi non-makanan terpilih yang meliputi perumahan, sandang, pendidikan dan kesehatan.

Pengeluaran rumah tangga per kapitan per tahun adalah total pengeluaran rumah tangga petani baik pengeluaran pangan maupun non pangan dalam satu tahun dan dibagi dengan jumlah anggota keluarga. Pengeluaran rumah tangga per kapita per tahun ini kemudian dikonversikan ke dalam ukuran setara beras per kilogram untuk mengukur tingkat kemiskinan rumah tangga petani (Sajogyo, 1997). Tingkat kesejahteraan rumah tangga adalah terpenuhinya kebutuhan seluruh anggota baik fisik maupun non fisik. Kesejahteraan rumah tangga berdasarkan pengeluaran rumah tangga, pengukuran ini dilakukan dengan cara menghitung kebutuhan pangan dan non pangan.

2.2 Kajian Penelitian Terdahulu

Terdapat beberapa penelitian terdahulu tentang *replanting* kelapa sawit, *opportunity* pendapatan kelapa sawit, pendapatan rumah tangga dan tingkat kesejahteraan rumah tangga. Perbandingan penelitian ini dengan penelitian terdahulu adalah penelitian ini menggabungkan antara sistem *replanting* dengan *opportunity* pendapatan kelapa sawit dan dikaitkan dengan tingkat kesejahteraan petani serta lokasi yang berbeda dengan peneliti terdahulu. Penelitian terdahulu mengenai *replanting* kelapa sawit, *opportunity* pendapatan kelapa sawit, pendapatan rumah tangga dan tingkat kesejahteraan rumah tangga petani kelapa sawit disajikan pada tabel 3.

Tabel 3. Tinjauan Terdahulu

No	Peneliti	Judul	Metode Analisis	Hasil Penelitian
1.	Manurung, Hutabarat, dan Kaswarina (2015).	Analisis Model Peremajaan Perkebunan Kelapa Sawit Pola Plasma di Desa Meranti Kecamatan Pangkalan Kuras Kabupaten Pelalawan Provinsi Riau.	Pendapatan (profit – biaya tetap), analisis NPV, BCR, dan IRR.	Keragaan petani plasma di Desa Meranti sudah sangat baik. Produksi rata-rata kelapa sawit petani mencapai 28,625 ton per hektar per tahun Berbagai alternatif model replanting tersedia untuk digunakan oleh petani diantaranya tanam ulang total, tanam ulang underplanting, dan tanaman ulang intercropping model peremajaan tersebut layak secara finansial.
2.	Risman, dan Iskamto (2018).	Analisis Program Replanting Kebun Kelapa Sawit KUD Makarti Jaya Di Desa Kumain Kecamatan Tandun Kabupaten Rokan Hulu	Teknik Deskriptif Kualitatif	Kendala yang muncul pada proses program replanting kebun kelapa sawit anggota KUD Makarti Jaya Desa Kumain kec. Tandun Kab. Rokan Hulu adalah Hutang anggota Koperasi kepada pihak bank dan sertifikat kapling sebagai agunanya. Biaya replanting yang cukup besar. Biaya hidup anggota Koperasi saat replanting dilakukan sampai tanaman menghasilkan (produktif) kembali.
3.	Wibowo (2016)	Peremajaan Kelapa Sawit (<i>Elaeis guineensis Jacq.</i>) di Seruyan Estate, PT Indotruba Tengah, Minamas Plantation Group, Seruyan, Kalimantan Tengah	Analisis deskriptif dengan membandingkan standar yang berlaku meliputi ISPO dan RSPO	Peremajaan di Seruyan Estate telah dilaksanakan selama tiga tahun berturut-turut. Kegiatankegiatan peremajaan yang dilakukan telah dilaksanakan secara berurutan sesuai dengan perencanaan yang telah ditentukan oleh perusahaan.
4.	Saputri dan Syafrizal (2018)	Kesiapan Petani Kelapa Sawit dalam Menghadapi Peremajaan Kebun (<i>Replanting</i>) di	Pendekatan Kualitatif	Kesiapan dari petani kelapa sawit yaitu sudah memiliki kebun lain sebagai pengganti kebun kelapa sawit yang akan diremajakan sehingga petani tetap berpendapatan untuk memenuhi kebutuhan

Tabel 3. Tinjauan Terdahulu

No	Peneliti	Judul	Metode Analisis	Hasil Penelitian
		Kampung Delima Jaya Kecamatan Kerinci Kanan Kabupaten Siak.		hidup selama masa <i>replanting</i> ,
5.	Pandiangan, 2015	Kajian Biaya <i>Replanting</i> Tanaman Kelapa Sawit dengan Sistem Pencincangan Batang Dikebun Unit II Afdeling Pondok Seng PT. Mopoli Raya	Analisis biaya <i>replanting</i>	sistem chipping (pencincangan) dengan luas areal 369,81 ha adalah sebesar Rp 5.060.406.766 dengan rata-rata per hektarnya adalah Rp 13.683.802.
6.	Syahza, dan Khaswarina, 2007	Pembangunan Perkebunan Kelapa Sawit dan Kesejahteraan Petani Kelapa Sawit di Daerah Riau.	Analisis tingkat kemakmuran dan tingkat kesejahteraan (Todaro dan Michael P, 2000)	Kegiatan pembangunan kelapa sawit di pedesaan menciptakan angka multiplier effect sebesar 2,48. Indek kesejahteraan petani mengalami kenaikan sebesar 172 persen.
7.	Purba, Rifai dan Kausar, 2015	Analisis Kesejahteraan Rumahtangga Petani Plasma Kelapa Sawit di Desa Rimbah Jaya Tran 500 Kecamatan Pagaran Tapah Darussalam Kabupaten Rokan Hulu.	Indikator pemenuhan kebutuhan dasar BPS 2008.	Petani plasma telah mampu mencukupi segala dana kebutuhan kemiskinan yang tergolong dalam 4 indikator (80%), itu berarti rumah tangga petani tergolong hamper miskin (kurang sejahtera).
8.	Anggraini, Rosyani, dan Farida, 2015	Dampak Usahatani Kebun Sawit Terhadap Kesejahteraan Masyarakat di Desa Merlung Kabupaten Tanjung Abung Barat.	Analisis deskriptif kuantitatif	Dampak usahatani sawit terhadap kesejahteraan yang dianalisis menggunakan regresi linier berganda menunjukkan hasil yang signifikan.
9.	Syakir, Herman, Pranowo dan Ferry, 2015	Pertumbuhan dan Produksi Tamana Kelapa Sawit Serta Pendapatan Petani pada Model	Analisis deskriptif kuantitatif	Model peremajaan kelapa sawit 20-20-60 paling efisien dan paling menguntungkan.

Tabel 3. Tinjauan Terdahulu

No	Peneliti	Judul	Metode Analisis	Hasil Penelitian
		Peremajaan Kelapa Sawit Secara Bertahap.		
10.	Pratiwi, 2017	Deskripsi Usaha Petani Kelapa Sawit di Desa Batu Liman Kecamatan Candipuro Kabupaten Lampung Selatan.	Analisis secara deskriptif	Sebagian besar pendapatan bersih kelapa sawit berkategori pendapatan bersih rendah < Rp. 2.000.000 per tahun sebanyak 45 petani atau 78%. Pendapatan bersih yaitu sebesar Rp. 121.866.000,- dengan rata-rata pendapatan sebesar Rp. 2.000.517,-

2.3 Kerangka Pemikiran

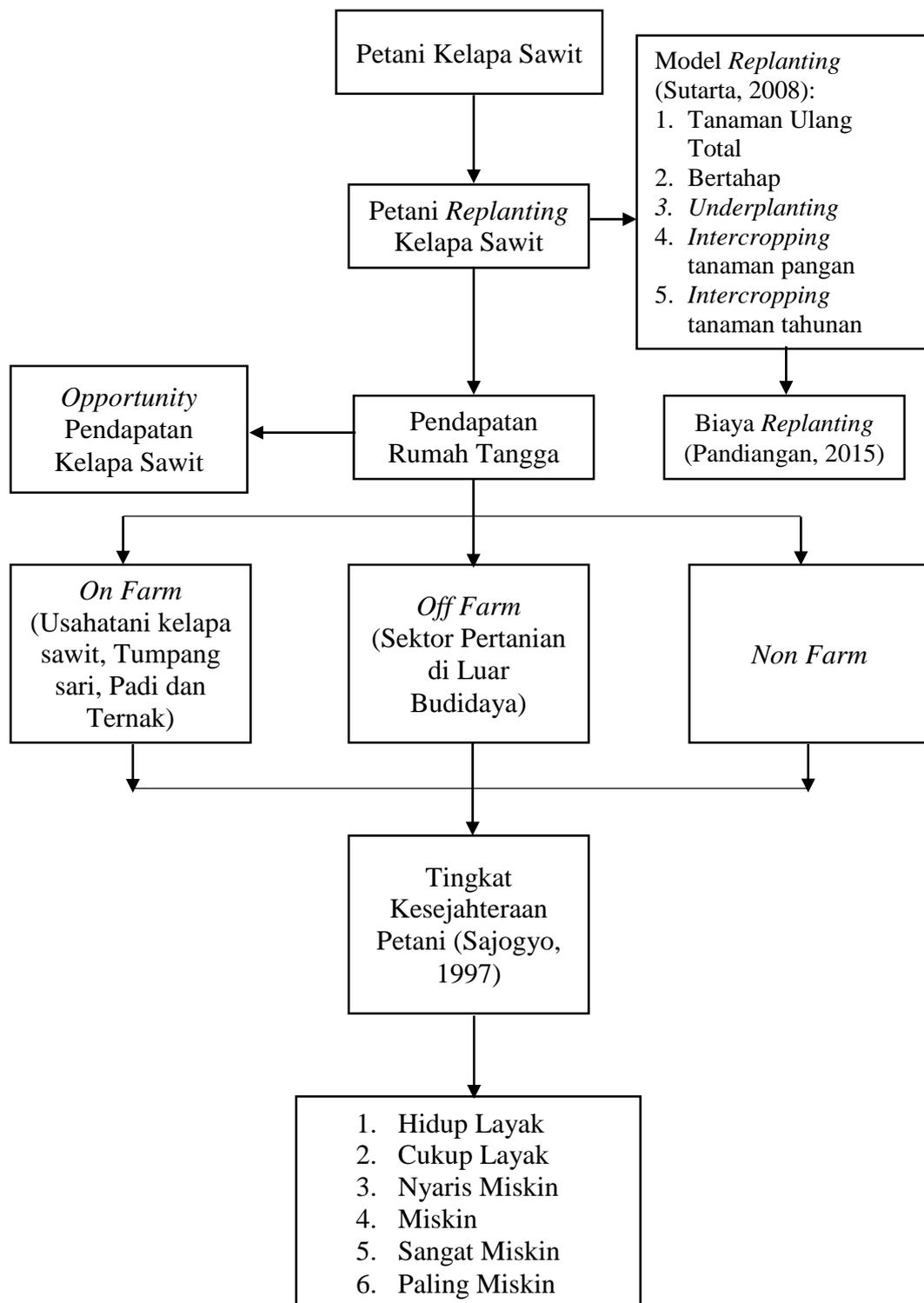
Kabupaten Lampung Tengah merupakan salah satu kabupaten dengan produksi kelapa sawit tertinggi dan luas areal terbesar kedua setelah Kabupaten Mesuji. Sebagian besar petaninya adalah petani kelapa sawit. Dilihat dari produktivitasnya, sawit di Kabupaten Lampung Tengah masih cukup rendah yaitu kurang dari 10 ton/ha. Dengan tahun penanaman rata-rata tahun 1995 atau umur kelapa sawit yaitu 24 tahun, sehinggalnya perlu dilakukan peremajaan. Terdapat beberapa petani yang sudah melakukan peremajaan dikarenakan usia tanaman yang sudah tua dan produksi rendah.

Petani kelapa sawit di Kabupaten Lampung Tengah melakukan kegiatan *replanting* secara mandiri atau dana sendiri. Dengan model *replanting* yang berbeda-beda setiap petaninya. Biaya peremajaan meliputi biaya untuk persiapan bibit, penyuntikkan kelapa sawit, *pruning*, persiapan lahan, penyemprotan gulma, pembuatan lubang tanam, penanaman bibit, dan pemeliharaan tanaman muda. Penelitian ini mencoba mengkaji model *replanting* apa yang digunakan petani kelapa sawit dan seberapa besar biaya yang dikeluarkan oleh petani kelapa sawit pada kegiatan *replanting*, biaya yang

di keluarkan petani pada kegiatan *replanting* yaitu biaya pada tahun ke 1, tahun ke 2 dan tahun ke 3.

Besarnya pendapatan imbalan (*opportunity*) ketika petani memilih melakukan *replanting* merupakan pendapatan yang hilang dalam kurun waktu tiga tahun karena petani memilih melakukan kegiatan *replanting*. Dalam hal ini tentu petani memiliki sumber-sumber pendapatan lain yang dapat menunjang kehidupan petani pada masa *replanting* yaitu pendapatan *on farm*, *off farm* dan *non farm*.

Tingkat kesejahteraan petani pada masa *replanting* dianalisis dengan tujuan apakah keadaan petani *replanting* dalam kondisi hidup layak. Penelitian dilakukan di Kecamatan Bangun Rejo, Kecamatan Sendang Agung, dan Kecamatan Anak Tuha di Kabupaten Lampung Tengah. Dengan demikian, diharapkan dapat menjadi suatu referensi dalam upaya pengentasan kemiskinan dan peningkatan taraf hidup petani khususnya di daerah pedesaan. Kerangka pemikiran sistem *replanting* kelapa sawit perkebunan rakyat, *opportunity* pendapatan kelapa sawit dan tingkat kesejahteraan petani pada masa *replanting* di Kabupaten Lampung Tengah di sajikan pada gambar 1.



Gambar 1. Kerangka pemikiran sistem *replanting* kelapa sawit rakyat, *opportunity* pendapatan kelapa sawit dan tingkat kesejahteraan petani pada masa *replanting* di Kabupaten Lampung Tengah

III. METODE PENELITIAN

3.1 Konsep Dasar dan Definisi Operasional

Konsep dasar mencakup pengertian yang berguna untuk memperoleh dan menganalisis data sesuai dengan tujuan penelitian.

Responden merupakan petani kelapa sawit rakyat yang sedang melakukan *replanting* / peremajaan dengan usia tanaman kelapa sawit ≤ 5 tahun, dan bersedia untuk diwawancarai.

Kelapa sawit merupakan tanaman industri penghasil minyak seperti minyak makan, minyak industri, dan minyak bahan bakar.

Replanting merupakan kegiatan mengganti tanaman kelapa sawit yang sudah tua atau sudah tidak produktif mulai dari persiapan lahan sampai tanaman menghasilkan atau berproduksi.

Tanam ulang total adalah model *replanting* dengan menumbang seluruh tanaman tua dan menanam kembali keseluruhan lahan milik petani perorangan (Ha).

Model tanam ulang sebagian (bertahap) dilakukan secara bertahap. Pertama dilakukan penumbangan dan penanaman pada sebagian atau 50% dari luas blok (Ha).

Model tanaman ulang *underplanting* adalah menanam tanaman baru dibawah tanaman lama/tanaman tua dan tanaman tua dibiarkan membusuk dan sekaligus dijadikan pupuk.

Model tanam ulang *intercropping* adalah peremajaan model tanaman ulang total di kombinasikan dengan *intercropping* (tanaman semusim sebagai tanaman sela) sebagai pengganti tanaman penutup tanah (*land cover crops*).

Produktifitas lahan kelapa sawit merupakan produksi kelapa sawit yang dapat dicapai per satu hektar lahan yang diukur dalam satuan ton per hektar (ton/ha).

Tanaman tua adalah tanaman kelapa sawit yang sudah berusia ≥ 25 tahun, dan tanaman yang perlu di *replanting* adalah tanaman yang produktifitasnya ≤ 10 ton/ha.

Semester 1 adalah periode tumbuh tanaman yang dimulai dari bulan Juli hingga bulan Desember.

Semester 2 adalah periode tumbuh tanaman yang dimulai dari bulan Januari hingga bulan Juni.

Biaya merupakan semua pengeluaran yang dikeluarkan petani dalam kegiatan peremajaan yang meliputi pembelian bibit kelapa sawit, biaya persiapan lahan , uph tenaga kerja, *land clearing*, penyemprotan gulma, pembangun penutup tanah, pembuatan lubang dan penanaman bibit yang dinyatakan dalam rupiah per hektar (Rp/ha)

Biaya *replanting* adalah seluruh biaya yang dikeluarkan dalam kegiatan *replanting* yang meliputi biaya persiapan bibit sampai dengan biaya tanam.

Opportunity pendapatan kelapa sawit adalah pendapatan yang hilang dari kelapa sawit yang dibongkar ketika petani memilih untuk melakukan peremajaan. *Opportunity* pendapatan kelapa sawit terjadi selama kurun waktu tiga tahun.

Pendapatan usahatani adalah penerimaan yang diperoleh petani setelah dikurangi biaya tunai yang dikeluarkan selama proses produksi, dalam hal ini biaya pembelian pupuk, bibit, upah, tenaga kerja, dan biaya penyusutan alat-alat pertanian dalam satu kali musim tanam. Pendapatan usahatani diukur dalam satuan rupiah per tahun (Rp/th).

On farm adalah usaha yang berkaitan dalam usahatani atau kegiatan budidaya yang dilakukan oleh anggota rumah tangga (keluarga).

Off farm adalah usaha yang masih berkaitan dengan sektor pertanian di luar dari kegiatan budidaya yang dilakukan oleh anggota rumah tangga untuk menambah pendapatan rumah tangga.

Non farm adalah usaha di luar bidang pertanian yang dilakukan oleh anggota keluarga untuk menambah pendapatan rumah tangga.

Pengeluaran rumah tangga untuk pangan adalah susunan dan makanan yang mencakup jenis dan jumlah bahan makanan rata-rata yang umum dikonsumsi penduduk dalam jangka waktu tertentu, yang termasuk dalam konsumsi pangan yaitu padi-padian, umbi-umbian, ikan, daging, telur dan susu, sayur-sayuran, kacang-kacangan, buah-buahan, minyak dan lemak, bahan minum, bumbu-bumbu, tembakau dan sirih, dan konsumsi lainnya.

Pengeluaran rumah tangga untuk nonpangan adalah pengeluaran untuk kebutuhan atau pemenuhan kebutuhan rumah tangga diluar pangan. Pengeluaran untuk nonpangan seperti perumahan, listrik, bahan bakar, barang (peralatan mandi, baterai, anti nyamuk, alat kosmetik, media cetak, dan lainnya), jasa, pendidikan, kesehatan, pakaian, alas kaki, penutup kepala, kredit, barang tahan lama, pajak, asuransi, cicilan kendaraan dan lain-lain.

Tingkat kesejahteraan adalah suatu tata kehidupan dan penghidupan seseorang baik sosial material maupun spiritual yang disertai dengan rasa keselamatan, kesucilaan dan ketentraman lahir dan batin sehingga dapat memenuhi kebutuhan jasmani, rohaniah, dan sosialnya.

Kesejahteraan Sajogyo (1997) adalah pengeluaran rumah tangga per kapita per tahun kemudian dikonversikan kedalam ukuran setara beras per kilogram untuk mengukur tingkat kemiskinan rumah tangga petani.

3.2 Metode Penelitian, Lokasi, Responden dan Waktu Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode survei, dimana responden diambil secara sensus di tiga kecamatan yaitu Kecamatan Bangun Rejo, Kecamatan Sendang Agung dan Kecamatan Anak Tuha di Kabupaten Lampung Tengah, Provinsi Lampung. Pengambilan sampel dilakukan secara sensus terhadap 31 petani kelapa sawit yang sedang melakukan *replanting* yang terdiri dari 21 petani di Kecamatan Bangun Rejo, 4 petani di Kecamatan Sendang Agung dan 6 petani di Kecamatan Anak Tuha. Petani kelapa sawit yang sedang melakukan peremajaan memiliki usahatani lainnya seperti mengusahakan jagung, padi, singkong dan memelihara ternak,

untuk mengoptimalkan pendapatan usahatani di masa *replanting* (BP3K Bangun Rejo, 2018). Kriteria responden adalah sebagai berikut:

- a. Petani sedang ada pada masa *replanting* kelapa sawit.
- b. Tanaman kelapa sawit berusia ≤ 5 tahun (belum berproduksi).
- c. Petani bersedia diwawancarai.

Waktu penelitian yaitu Maret-Mei 2019. Penentuan lokasi dilakukan secara sengaja (*purposive*) dengan pertimbangan bahwa berdasarkan data Badan Pusat Statistika Provinsi Lampung tahun 2017, Kabupaten Lampung Tengah adalah kabupaten dengan produksi tertinggi di Provinsi Lampung. Kecamatan Bangun Rejo memiliki jumlah produksi 10402 ton, Kecamatan Sendang Agung memiliki produksi 1576 ton, dan Kecamatan Anak Tuha sebesar 6075 ton.

3.3 Jenis Data dan Metode Pengumpulan Data

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer dan data sekunder. Teknik pengumpulan data primer diperoleh melalui wawancara langsung dengan petani responden menggunakan kuisisioner (daftar pertanyaan) yang telah disiapkan dan pengamatan langsung. Data sekunder diperoleh dari lembaga atau instansi terkait seperti dinas perkebunan dan BP3K serta literatur lain seperti jurnal, skripsi, publikasi, dan pustaka lainnya yang terkait dan relevan dengan penelitian.

3.4 Metode Analisis Data

Metode analisis data yang digunakan adalah analisis deskriptif kuantitatif dan kualitatif. Analisis deskriptif kuantitatif digunakan untuk mengetahui besarnya biaya

replanting, besarnya *opportunity* pendapatan kelapa sawit, pendapatan rumah tangga dan tingkat kesejahteraan rumah tangga petani yang sedang melakukan *replanting* di Kecamatan Bangun Rejo, Kecamatan Sendang Agung dan Kecamatan Anak Tuha Kabupaten Lampung Tengah Provinsi Lampung.

3.4.1 Analisis Biaya *Replanting*

Biaya *replanting* adalah seluruh pengeluaran yang dikeluarkan pada kegiatan *replanting* yang meliputi kegiatan: persiapan lahan, *land clearing*, pembuatan lubang tanam, dan penanaman bibit (Pandiangan, 2015), berikut adalah komponen biaya *replanting* dari berbagai model *replanting* yang dilakukan:

3.4.1.1 Tanaman ulang total (TUT)

Tanam ulang total adalah model *replanting* dengan menumbang seluruh tanaman tua dan menanam kembali keseluruhan lahan milik petani perorangan (ha/petani).

Komponen biaya *replanting* pada model tanaman ulang total (TUT) adalah sebagai berikut:

Tabel 4. Kegiatan dan komponen biaya *replanting* model TUT.

No	Kegiatan	Komponen Biaya <i>Replanting</i>	Upah TK
1	Persiapan bibit	Pembelian bibit Pembelian polong Pembelian <i>polybag</i>	Upah angkut
2	Persiapan lahan	Sewa escavator	Upah TK
3	<i>Land clearing</i>	Bongkar tanaman	Upah bongkar
4	Pembuatan lubang	Membuat lubang Pemupukkan lubang	Upah TK
5	Biaya penanaman	Penanaman	Upah TK
6	Pemupukan	Pemupukkan Pupuk	Upah memupuk
7	Pemeliharaan	Penyemprotan gulma Herbisida	Upah penyemprotan gulma

Total biaya *replanting* model tanaman ulang total (TUT) yang dikeluarkan:

$$\text{Biaya Replanting} = B. \text{ Bibit} + B. \text{ Pupuk} + B. \text{ Herbisida} + B. \text{ Tenaga Kerja}$$

Biaya tenaga kerja terdiri dari biaya pembongkaran kelapa sawit tua, biaya pembersihan lahan, biaya olah lahan, biaya pembuatan lubang tanam, biaya penanaman kelapa sawit, biaya penyemprotan gulma, biaya pemupukan.

3.4.1.2 Tanaman ulang bertahap (TUB)

Model *replanting* tanaman ulang bertahap adalah kegiatan menanam sebagian tanaman baru dan sebagian tanaman tua dibiarkan berdiri pada luas lahan yang sama.

Komponen biaya *replanting* adalah sebagai berikut:

Tabel 5. Kegiatan dan komponen biaya *replanting* model tanaman ulang bertahap (TUB)

No	Kegiatan	Komponen Biaya <i>Replanting</i>	Upah TK
1	Persiapan bibit	Pembelian bibit Pembelian polong Pembelian <i>polybag</i>	Upah angkut
2	Persiapan lahan	Sewa escavator Memancang rumpukan	Upah TK
3	<i>Land clearing</i>	Bongkar tanaman Sewa mesin bongkar	Upah bongkar
4	Pembuatan lubang	Membuat lubang Pupuk lubang	Upah TK
5	Biaya penanaman	Penanaman	Upah TK
6	Pemupukan	Pupuk	Upah pemupukan
7	Pemeliharaan	Penyemprotan gulma Herbisida	Upah penyemprotan

Total biaya *replanting* yang dikeluarkan:

$$\begin{aligned} \text{Biaya Replanting} &= B. \text{ Bibit} + B. \text{ Pupuk} + B. \text{ Herbisida} + B. \text{ Bongkar Sawit} \\ &+ B. \text{ Olah Lahan} + B. \text{ Pembersihan Lahan} + B. \text{ Pembuatan Lubang} \\ &+ B. \text{ Penanaman Sawit} + B. \text{ Penanaman Tan Sela} + B. \text{ Pemupukan} \\ &+ B. \text{ Penyemprotan} \end{aligned}$$

3.4.1.3 *Underplanting*, tanaman ulang bertahap *interplanting*

Underplanting, model *replanting* dengan cara membunuh tanaman tua dengan cara menyuntikkan racun ke batang kelapa sawit. Sembari menunggu tanaman tua mati, maka dilakukan penanaman tanaman kelapa sawit baru diantara tanaman tua yang mati. Komponen biaya *replanting* dengan model *underplanting*, tanaman ulang bertahap *interplanting* adalah sebagai berikut:

Tabel 6. Kegiatan dan komponen biaya *replanting* model *underplanting*.

No	Kegiatan	Komponen Biaya <i>Replanting</i>	Upah TK
1	Persiapan bibit	Pembelian bibit Pembelian polong Pembelian <i>polybag</i>	Upah angkut
2	Penyuntikan racun	Penyuntikkan Herbisida	Upah penyuntikan
3	Pembuatan lubang	Membuat lubang Pupuk lubang	Upah TK
4	Biaya penanaman	Penanaman	Upah TK
5	Pemupukan	Pupuk	Upah memupuk
6	Pemeliharaan	Herbisida	Upah penyemprotan

Total biaya *replanting* yang dikeluarkan:

$$\begin{aligned}
 & \text{Biaya Replanting} \\
 & = B. \text{Bibit} + B. \text{Pupuk} + B. \text{Herbisida} + B. \text{Penyuntikkan} \\
 & + B. \text{Tenaga Kerja}
 \end{aligned}$$

Biaya tenaga kerja terdiri dari biaya penyuntikkan kelapa sawit tua, biaya *pruning*, biaya pembersihan lahan, biaya olah lahan, biaya pembuatan lubang tanam, biaya penanaman kelapa sawit, biaya penyemprotan gulma, dan biaya pemupukan.

3.4.1.4 Tanaman ulang *intercropping* dengan tanaman pangan

Tanaman ulang *intercropping* dengan tanaman pangan adalah teknik *replanting* dengan cara menumpang sari tanaman kelapa sawit muda dengan tanaman pangan.

Komponen biaya *replanting* dengan model tanaman ulang *intercropping* dengan tanaman pangan adalah sebagai berikut:

Tabel 7. Kegiatan dan komponen biaya *replanting* model tanaman ulang *intercropping* dengan tanaman pangan

No	Kegiatan	Komponen Biaya <i>Replanting</i>	Upah TK
1	Persiapan bibit	Pembelian bibit Pembelian polong Bibit tanaman pangan Pembelian <i>polybag</i>	Upah angkut
2	Persiapan lahan	Sewa escavator Memancang rumpukan	Upah TK
3	<i>Land clearing</i>	Penyuntikkan kelapa sawit Sewa mesin bongkar	Upah bongkar
4	Pembuatan lubang	Membuat lubang Pupuk lubang	Upah TK
5	Biaya penanaman	Penanaman	Upah TK
6	Penanaman tanaman sela	Persiapan bibit Penanaman	Upah TK
7	Pemupukan	Pupuk	Upah memupuk
8	Pemeliharaan	Penyemprotan gulma Herbisida	Upah penyemprotan

Total biaya *replanting* yang dikeluarkan:

$$\begin{aligned}
 & \text{Biaya Replanting} \\
 & = B. \text{Bibit} + B. \text{Pupuk} + B. \text{Herbisida} + B. \text{Bibit Tanaman Sela} \\
 & + B. \text{Penyuntikkan} + B. \text{Tenaga Kerja}
 \end{aligned}$$

Biaya tenaga kerja terdiri dari biaya penyuntikkan kelapa sawit tua, biaya *pruning*, biaya pembersihan lahan, biaya olah lahan, biaya pembuatan lubang tanam, biaya penanaman kelapa sawit, biaya penyemprotan gulma, biaya pemupukan kelapa sawit, dan biaya pemeliharaan tanaman tumpang sari.

3.4.1.5 Tanaman ulang *intercropping* dengan tanaman tahunan

Model tanam ulang *intercropping* dengan tanaman tahunan, yaitu melakukan tumpang sari antara kelapa sawit muda dengan tanaman tahunan. Komponen biaya *replanting*

dengan model tanaman ulang *intercropping* dengan tanaman tahunan adalah sebagai berikut:

Tabel 8. Kegiatan dan komponen biaya *replanting* model tanaman ulang *intercropping* dengan tanaman tahunan

No	Kegiatan	Komponen Biaya <i>Replanting</i>	Upah TK
1	Persiapan bibit	Pembelian bibit Bibit tanaman tahunan Pembelian polong Pembelian <i>polybag</i>	Upah angkut
2	Persiapan lahan	Sewa escavator Memancang rumpukan	Upah TK
3	<i>Land clearing</i>	Bongkar tanaman Sewa mesin bongkar	Upah bongkar
4	Pembuatan lubang	Membuat lubang Pupuk lubang	Upah TK
5	Biaya penanaman	Penanaman	Upah TK
6	Penanaman tamana sela	Persiapan bibit Penanaman	Upah TK
7	Pemupukan	Pupuk	Upah memupuk
8	Pemeliharaan	Penyemprotan gulma Herbisida	Upah penyemprotan

Total biaya *replanting* yang dikeluarkan:

$$\begin{aligned}
 & \text{Biaya Replanting} \\
 & = B. \text{Bibit} + B. \text{Pupuk} + B. \text{Herbisida} + B. \text{Bibit Tanaman Sela} \\
 & + B. \text{Penyuntikkan} + B. \text{Tenaga Kerja}
 \end{aligned}$$

Biaya tenaga kerja terdiri dari biaya penyuntikkan kelapa sawit tua, biaya *pruning*, biaya pembersihan lahan, biaya olah lahan, biaya pembuatan lubang tanam, biaya penanaman kelapa sawit, biaya penyemprotan gulma, biaya pemupukan kelapa sawit, dan biaya pemeliharaan tanaman tumpang sari.

3.4.2 *Opportunity* Pendapatan Kelapa Sawit

Opportunity pendapatan kelapa sawit adalah pendapatan yang hilang akibat petani memilih untuk melakukan pembongkaran kelapa sawit, kehilangan pendapatan ini

terjadi pada kurun waktu tiga tahun atau hingga kelapa sawit muda sudah menghasilkan. Analisis pendapatan usahatani kelapa sawit merupakan selisih antara total penerimaan yang diterima dari hasil usahatani dengan total biaya produksi yang dikeluarkan. Perhitungan menggunakan rumus pendapatan. Berdasarkan penelitian Sinaga, Ismono dan Adawiyah (2018), pendapatan kelapa sawit dapat di hitung berdasarkan rumus Kasim (2004), yaitu:

$$TR=Y.Py$$

Keterangan:

TR = Penerimaan total (Rp)

Y = Produksi terakhir kelapa sawit sebelum dilakukan pembongkaran (Kg)

Py = Harga dari hasil produksi (Rp/Kg)

$$Pd=TR-Tce$$

Keterangan:

Pd = Pendapatan usahatani (Rp)

TR = Total penerimaan (Rp)

Tce = Total biaya tunai (Rp)

Biaya tunai terdiri dari biaya tenaga kerja (pemanenan dan pengangkutan). Petani kehilangan pendapatan pada masa *replanting* sebesar pendapatan kelapa sawit yang dibongkar, tetapi dalam kegiatan *replanting* petani melakukan tumpang sari jagung dan singkong dengan kelapa sawit muda. Sehingga petani masih mendapatkan pendapatan dari jagung dan singkong tersebut. Untuk mengetahui biaya imbalan petani kelapa sawit yang melakukan *replanting* dianalisis dengan membandingkan pendapatan petani kelapa sawit saat kelapa sawit belum dibongkar dengan pendapatan kelapa sawit saat melakukan *replanting*. Tingkat pendapatan yang hilang akibat petani melakukan *replanting* merupakan pendapatan imbalan (*opportunity income*) yang harus dikorbankan petani karena menentukan suatu pilihan.

3.4.3 Analisis Pendapatan Rumah Tangga Petani

Pendapatan rumah tangga petani kelapa sawit yang sedang melakukan *replanting* dapat diperoleh dengan menjumlahkan seluruh pendapatan usahatani di luar usahatani kelapa sawit (*on farm*), pendapatan di luar usahatani (*off farm*) seperti pendapatan dari usahatani jagung, padi, singkong dan lain-lain, dan pendapatan di luar pertanian (*non farm*) seperti pendapatan yang diperoleh dari pekerjaan menjadi tukang ojek, PNS, pengusaha, tukang pijat, pedagang, dan lain sebagainya.

Metode analisis yang digunakan untuk mengukur tingkat pendapatan rumah tangga di Kabupaten Lampung Tengah adalah analisis kuantitatif. Analisis kuantitatif digunakan untuk mengetahui tingkat pendapatan total rumah tangga yang diperoleh dari penambahan pendapatan total usahatani dan pendapatan total non usahatani. Menurut penelitian Sari, Ismono, dan Abidin (2018) pendapatan rumah tangga dihitung berdasarkan rumus Rodjak (2002), dengan rumus sebagai berikut:

$$Prt = P1 + P2 + P3$$

Keterangan :

Prt = Pendapatan rumah tangga (Rp)

P1 = Pendapatan *on farm* (Rp)

P2 = Pendapatan *off farm* (Rp)

P3 = Pendapatan *non farm* (Rp)

Pendapatan *on farm* yang dimaksud adalah *on farm* bukan utama, karena pendapatan utama petani adalah berasal dari usahatani kelapa sawit. Kelapa sawit sedang diremajakan sehingga pendapatan utama dari kelapa sawit tidak ada. Pendapatan rumah tangga yang dihitung merupakan pendapatan 1 tahun terakhir, bukan pendapatan selama masa *replanting* kelapa sawit. Pendapatan tersebut diperoleh dengan menghitung selisih

antara total penerimaan yang diterima dari hasil usaha dengan biaya produksi yang dikeluarkan dalam satu tahun. Perhitungan mengenai pendapatan usahatani lainnya sama dengan perhitungan pada pendapatan usahatani sebelumnya

3.4.4 Analisis Tingkat Kesejahteraan Rumah Tangga

Terdapat beberapa parameter yang umum digunakan untuk menentukan tingkat kesejahteraan suatu rumah tangga, diantaranya adalah menurut Sajogyo (1997).

Tingkat kesejahteraan rumah tangga diukur menggunakan kriteria Sajogyo (1997), yaitu dengan pendekatan pengeluaran rumah tangga. pengeluaran ini dilakukan dengan cara menghitung kebutuhan harian, mingguan, dan bulanan.

Pengeluaran rumah tangga per kapitan per tahun adalah total pengeluaran rumah tangga petani baik pengeluaran pangan maupun non pangan dalam satu tahun dan dibagi dengan jumlah anggota keluarga. Pengeluaran rumah tangga per kapita per tahun ini kemudian dikonversikan ke dalam ukuran setara beras per kilogram untuk mengukur tingkat kemiskinan rumah tangga petani (Sajogyo, 1997).

Aspek pengeluaran pangan meliputi pangan pokok, umbi-umbian, minyak dan lemak, pangan hewani, pangan nabati, buah dan biji berminyak, kacang-kacangan, gula, sayur berwarna, sayur tidak berwarna, sayur buah, buah, minuman dan lain-lainnya.

Sedangkan aspek pengeluaran non pangan meliputi kesehatan, pendidikan, listrik, komunikasi, perbaikan rumah, pakaian, barang dan jasa, bahan bakar, transportasi, sosial, pajak, kebersihan badan, dan kosmetik.

$$C_t = C_a + C_b + C_n$$

Keterangan:

C_t = Total pengeluaran rumah tangga

C_a = Pengeluaran untuk pangan

C_b = Pengeluaran nonpangan

$C_n = C_1 + C_2 + C_3 + C_4 + C_5 + C_6 + C_7 + \dots + C_n$

Pengeluaran rumah tangga per kapita per tahun adalah total pengeluaran rumah tangga petani baik pengeluaran untuk pangan maupun untuk pengeluaran nonpangan. Secara matematis tingkat pengeluaran per kapita per tahun pada rumah tangga petani dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$\text{Pengeluaran/kapita/tahun (Rp)} = \frac{\text{pengeluaran RT/th(Rp)}}{\text{jumlah tanggungan keluarga}}$$

$$\text{Pengeluaran/kapita/tahun setara beras} = \frac{\text{pengeluaran/kapita/th(Rp)}}{\text{harga beras (Rp/Kg)}}$$

Berdasarkan konsep pemenuhan kebutuhan dasar penduduk (BPS, 2018), penduduk miskin atau penduduk yang tidak sejahtera adalah penduduk yang memiliki rata-rata pengeluaran perkapita perbulan dibawah garis kemiskinan. kemiskinan merupakan penjumlahan dari garis kemiskinan makanan dan non makanan.

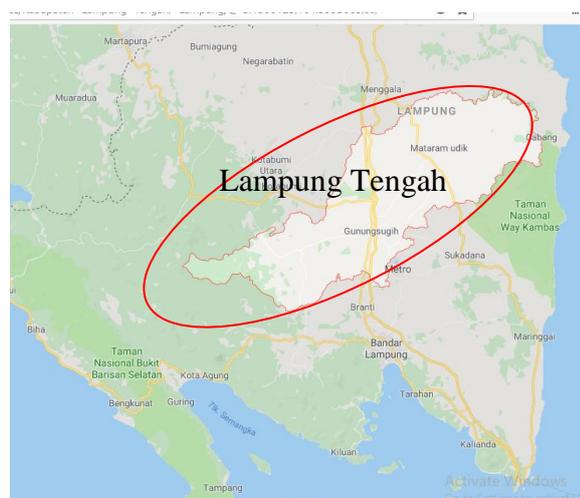
Tabel 9. Analisis kesejahteraan rumah tangga petani *replanting* kelapa sawit di Kabupaten Lampung Tengah 2018.

Pengeluaran per kapita per tahun setara beras	Kategori
>960 kg setara beras/tahun	Hidup Layak
481-960 kg setara beras/tahun	Cukup Layak
321-480 kg setara beras/tahun	Nyaris Miskin
241-320 kg setara beras/tahun	Miskin
181-240 kg setara beras/tahun	Sangat Miskin
180 kg setara beras/tahun	Paling Miskin

IV. GAMBARAN UMUM DAN DAERAH PENELITIAN

4.1 Gambaran Umum Kabupaten Lampung Tengah

Lampung Tengah adalah salah satu kabupaten yang berada di Provinsi Lampung. Kabupaten Lampung Tengah dulunya merupakan kabupaten terluas kedua di Lampung sampai dengan diundangkannya Undang-undang Nomor 12 tahun 1999 yang memecah kabupaten ini menjadi beberapa daerah lain sehingga luasnya menjadi lebih kecil. Kabupaten Lampung Tengah dulunya meliputi Kabupaten Lampung Tengah, Kabupaten Lampung Timur, dan Kota Metro. Sebelum tahun 1999 ibukota Lampung Tengah terletak di Metro, yang kemudian dimekarkan menjadi kota otonom sendiri, maka setelah tahun 1999 pusat pemerintahan Lampung Tengah dipindahkan ke Gunung Sugih.



Gambar 2. Peta wilayah Kabupaten Lampung Tengah
Sumber: Google maps, 2019

Secara astronomis, Lampung Tengah terletak antara 1040-35' sampai 1050-50' Bujur Timur dan 40-30' sampai 40-15' Lintang Selatan. Berdasarkan posisi geografisnya, di utara berbatasan dengan Kabupaten Tulang Bawang dan Kabupaten Lampung Utara, sebelah selatan berbatasan dengan Kabupaten Pesawaran, Kabupaten Lampung Timur dan Kota Metro sebelah timur, Kabupaten Tanggamus dan Lampung Barat di sebelah barat. Kabupaten Lampung Tengah merupakan daerah dataran dengan luas wilayah 4.789,82 km² atau sekitar 13,57 persen dari luas wilayah Provinsi Lampung.

Kecamatan yang terluas ialah Bandar Mataram dimana luas wilayahnya mencapai seperlima luas wilayah Kabupaten Lampung Tengah, sedangkan persentase luas wilayah yang paling kecil ialah Kecamatan Bumi Ratu Nuban yakni sekitar 1,36 persen.

Kabupaten Lampung Tengah memiliki luas lahan 359.367 ha. Luas lahan menurut penggunaan di Kabupaten Lampung Tengah banyak digunakan untuk diusahakan sebagai perkebunan seluas 146.992 ha, ladang seluas 65.615 ha, dan tegal/kebun seluas 64.108 ha. Penggunaan tanah lainnya adalah hutan Negara seluas 30.772 ha, perkarangan seluas 19.259 ha, hutan rakyat seluas 17.058 ha, lainnya 11.350 ha, kolam/empang seluas 1.260 ha, rawa yang tidak ditanami seluas 2.330 ha, dan tanah yang sementara tidak diusahakan seluas 623 ha (Dinas Pertanian Tanaman Pangan dan Hortikultura Kabupaten Lampung Tengah, 2012).

Penggunaan lahan terbesar terdapat pada lahan perkebunan. Komoditas perkebunan yang dikembangkan diantaranya adalah kelapa sawit. Daerah penelitian diambil di tiga kecamatan yaitu Kecamatan Anak Tuha, Kecamatan Bangun Rejo dan Kecamatan

Sendang Agung. Berikut data produksi dan luas lahan kelapa sawit di Kabupaten Lampung Tengah berdasarkan kecamatan.

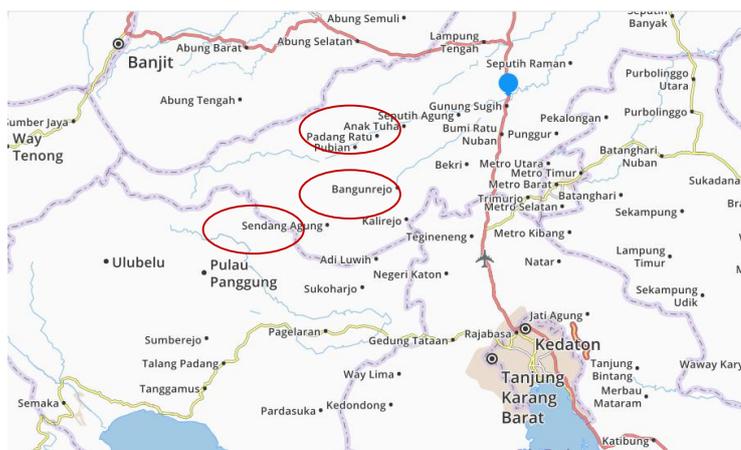
Tabel 10. Luas area dan produksi kelapa sawit di Kabupaten Lampung Tengah menurut Kecamatan 2015.

Kecamatan	Luas Areal(ha)	Produksi (ton)	Produktivitas (ton/ha)
Padang Ratu	1.546,00	7.226,00	4,67
Selagi Lingga	1.885,00	7.660,00	4,06
Pubian	2.325,00	8.150,00	3,50
Anak Tuha	3.256,00	6.075,00	1,86
Anak Tuha Aji	550,00	875,00	1,59
KaliRejo	556,00	1.571,00	2,82
Sendang Agung	909,00	1.576,00	1,73
Bangun Rejo	2.254,00	10.402,00	4,61
Way Pangubuan	560,00	1.258,00	2,24
Terusan Nyunyai	833,25	1.349,00	1,61
Bandar Surabaya	1.115,00	2.985,00	2,67
Kecamatan Lainnya	33.198,00	11.064,45	0,33
Jumlah		59.316.450,00	

Sumber: Lampung Tengah dalam Angka (2016)

4.2 Gambaran Umum Daerah Penelitian

Penelitian ini dilakukan di tiga kecamatan yang berada di Kabupaten Lampung Tengah, yaitu Kecamatan Anak Tuha, Kecamatan Bangun Rejo dan Kecamatan Sendang Agung.



Gambar 3. Peta Kecamatan Anak Tuha, Bangun Rejo, dan Sendang Agung.
Sumber: Google maps, 2019

Tabel 11. Jumlah petani kelapa sawit di Kecamatan Anak Tuha, Kecamatan Bangun Rejo, dan Kecamatan Sendang Agung

Kecamatan	Jumlah petani kelapa sawit (Jiwa)	Jumlah petani <i>replanting</i> (Jiwa)
Anak Tuha	1.610	6
Bangun Rejo	2.626	21
Sendang Agung	1.700	4

Sumber: BP3K Bangun Rejo (2018)

Kecamatan Anak Tuha, Kabupaten Lampung Tengah terdiri dari 12 desa dengan luas $\pm 161,64$ km² dengan kemiringan kurang dari 15% di setiap wilayahnya. Luas perkebunan kelapa sawit di Kecamatan Anak Tuha yaitu 3.256 ha dengan produktivitas 1,86 ton/ha. Berdasarkan hasil observasi di lapangan bahwa kelapa sawit di Kecamatan Anak tuha pertama ditanam pada tahun 1993/1994 atau sekarang ini berumur 26 tahun. Jumlah petani kelapa sawit di Kecamatan Anak Tuha yaitu 1.610 jiwa, dari seluruh petani kelapa sawit di Kecamatan Anak Tuha hanya 6 orang petani yang melakukan peremajaan kelapa sawit, beberapa petani memilih melakukan alih fungsi komoditas dari sakit ke tanaman pangan yaitu singkong dan jagung.

Kecamatan Bangun Rejo merupakan salah satu kecamatan yang terdapat di Kabupaten Lampung Tengah. Kecamatan Bangun Rejo merupakan pemekaran dari Kecamatan Padang Ratu tahun 1968 dengan nama Kecamatan Bangun Rejo. Kecamatan Bangun Rejo terdiri dari 16 desa. Kecamatan Bangun Rejo merupakan kecamatan di Kabupaten Lampung Tengah yang memiliki luas lahan perkebunan kelapa sawit yaitu 2.254 ha dengan produktivitas sebesar 4,61 ton/ha. Tahun tanam kelapa sawit di Kecamatan Bangun Rejo pertama ditanam pada tahun 1994/1995 atau sekarang ini berumur 24 tahun. Jumlah petani yang melakukan peremajaan kelapa sawit sebesar 21 jiwa dari seluruh jumlah petani kelapa sawit yaitu 1.700 jiwa.

Kecamatan Sendang Agung merupakan salah satu bagian wilayah Kabupaten Lampung Tengah terletak pada 1040–49050–1040–560BT dan 050–080–150 LS, dengan ketinggian dari permukaan laut antara 88 m –125 m. Jarak pusat pemerintahan Kecamatan Sendang Agung ke pusat pemerintahan Kabupaten Lampung Tengah di Gunung Sugih adalah 66 km, dan ke pusat pemerintahan Propinsi Lampung di Bandar Lampung adalah 77 km. Kecamatan Sendang Agung terdiri dari 9 desa. Sawit ditanam paling awal pada tahun 1996/1997 atau sekarang berumur 23 tahun. Luas lahan perkebunan kelapa sawit sebesar 909 ha dengan produktivitas sebesar 1,73 ton/ha. Petani kelapa sawit yang melakukan peremajaan hanya 4 orang dari seluruh jumlah petani kelapa sawit yaitu 2.626 jiwa.

VI. KESIMPULAN DAN SARAN

6. 1 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, maka dapat disimpulkan:

- 1) Model *replanting* yang digunakan oleh petani kelapa sawit di Kabupaten Lampung Tengah adalah model *underplanting* dan model *intercropping* dengan tanaman pangan. Model *underplanting* adalah kegiatan menanam tanaman kelapa sawit baru di bawah tanaman kelapa sawit lama dengan tidak membongkar kelapa sawit tua. Model *intercropping* dengan tanaman baru adalah kegiatan peremajaan dengan menumpang sari tanaman pangan dengan kelapa sawit muda.
- 2) Biaya *replanting* selama 3 tahun di Kabupaten Lampung Tengah untuk model *intercropping* dengan tanaman pangan adalah Rp 45.481.990 per hektar dari luas lahan 1,6 hektar, sedangkan model *underplanting* adalah Rp 43.789.646 per hektar dari luas lahan 0,8 hektar.
- 3) *Opportunity* pendapatan kelapa sawit adalah pendapatan yang harus dikorbankan karena petani memilih melakukan pembongkaran kelapa sawit, pendapatan yang hilang adalah Rp 17.538.375 selama 3 tahun. Pada model *intercropping* dengan tanaman pangan, petani masih mendapatkan pendapatan yang berasal dari tumpang sari tanaman pangan yaitu jagung dan singkong. Sehingga *opportunity* pendapatan kelapa sawit adalah besarnya pendapatan yang dikorbankan dikurangi pendapatan kegiatan tumpang sari yaitu sebesar Rp 7.173.649 per hektar dari luas lahan 1,6

hektar. Pada model *underplanting*, tidak ada *opportunity* pendapatan karena kelapa sawit tua masih dipanen.

- 4) Rata-rata pendapatan rumah tangga petani kelapa sawit yang sedang melakukan *replanting* di Kabupaten Lampung Tengah adalah Rp 22.289.224 per tahun. Sumber-sumber pendapatan rumah tangga berasal dari pendapatan *on farm* yaitu sebagai petani padi, singkong, dan jagung. Pendapatan *off farm* berasal dari kegiatan buruh tani dan pengepul gabah. Sedangkan pendapatan *non farm* berasal dari kegiatan berdagang, tukang dan menjadi kepala dusun.
- 5) Tingkat kesejahteraan petani pada masa *replanting* sesuai konsep Sajogyo (1997), petani kelapa sawit yang melakukan peremajaan di Kabupaten Lampung Tengah secara umum berada dalam kondisi cukup layak.

6.2 Saran

Saran yang diajukan dalam penelitian ini adalah

- 1) Bagi petani kelapa sawit yang akan melakukan peremajaan kelapa sawit, diharapkan dapat menggunakan bibit bersertifikat, memilih model peremajaan yang terbaik untuk jangka panjang. Sedangkan bagi petani yang telah melakukan peremajaan, diharapkan dapat memaksimalkan kegiatan budidaya kelapa sawit.
- 2) Bagi pemerintah khususnya instansi terkait di Kabupaten Lampung Tengah untuk dapat memberikan penyuluhan bagi petani mengenai teknis peremajaan, budidaya kelapa sawit, penanganan penyakit serta bantuan untuk biaya hidup.

DAFTAR PUSTAKA

- Adi S. 2010. *Kaya Dengan Bertani Kelapa Sawit*, Pustaka Baru Press. Yogyakarta.
- Agustam, Tri. 2016. Analisis Biaya Imbangan dan Potensi Pendapatan Usahatani Padi di Kecamatan Punggur Kabupaten Lampung Tengah. *Skripsi*.
- Anggraini, Rosyani, dan Farida. 2015. Dampak Usahatani Kebun Sawit terhadap Kesejahteraan Masyarakat di Desa Merlung Kabupaten Tanjung Abung Barat. *Online Journal*. Vol 8 (2)
- Badan Pengelola Dana Perkebunan Sawit. 2018. *Program Peremajaan Sawit Rakyat*. Sawit. Jakarta.
- _____. 2017. *Program Peremajaan Sawit Rakyat*. Sawit. Jakarta.
- Badan Pusat Statistika. 2018. *Provinsi Lampung dalam Angka 2017*. BPS Provinsi Lampung. Bandar Lampung.
- _____. 2018. *Kabupaten Lampung Tengah dalam Angka 2017*. Badan Pusat Statistika. Lampung Tengah.
- Balai Penyuluhan Pertanian Perikanan dan Kehutanan. 2018. *Perkebunan Kelapa Sawit*. BP3K BangunRejo. Lampung Tengah.
- Balai Penyuluhan Pertanian Perikanan dan Kehutanan. 2018. *Perkebunan Kelapa Sawit*. BP3K Sendang Agung. Lampung Tengah.
- Choirul, Arifin. 2018. *Petani Dijanjikan Bantuan Rp 25 Juta Per Hektar di Program Peremajaan Kebun Sawit Rakyat*. Tribunnews.com. <http://www.tribunnews.com/bisnis/2018/05/09/petani-dijanjikan-bantuan-rp-25-juta-per-hektar-di-program-peremajaan-kebun-sawit-rakyat>. Diakses pada 04 Desember 2018.
- Darsono, Azhari. 2009. *Analisis Laporan Keuangan*. Liberty. Yogyakarta.

- Eliza, M. S., dan S. Tarumun. 2017. Analisis Pendapatan dan Pengeluaran Rumah Tangga pada Kawasan Rumah Pangan Lestari di Kota Pekanbaru. *JOM Faperta UR*. 4(1):1-10.
- Fauzi, Y., dan Y. E. Widyastuti. 2012. *Kelapa Sawit*. PT. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Hasibuan, B. 2008. Upaya PT. Perkebunan Nusantara IV (Persero) di Kebunan Marihat untuk Meningkatkan Kesejahteraan Karyawan. *Skripsi*. Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik. Universitas Sumatera Utara.
- Kementerian Pertanian. 2017. Pedoman Peremajaan Tanaman Kelapa Sawit Pekebun. Direktorat Jendral Perkebunan RI. Jakarta. <http://ditjen.pertanian.go.id>.
- Hakim, M., dan C. Suherman. 2018. *Replanting Kelapa Sawit*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Mankiw, dan Gregory. 2006. *Pengantar Ekonomi Makro Edisi 3*. Penerbit Selemba Empat. Jakarta.
- Manurung, L.P., S. Huatabarat, dan S. Kaswarina. 2015. Analisis Model Peremajaan Perkebunan Kelapa Sawit Pola Plasma di Desa Meranti Kecamatan Pangkalan Kuras Kabupaten Pelalawan Provinsi Riau. *Jurnal Sorot*. 10(1):1-142.
- Maps. 2019. Kabupaten Lampung Tengah. <http://Google maps https://www.google.com/maps/place/Kabupaten+Lampung+Tengah,+Lampung/@-4.8738994,104.6217601,9z/data=!3m1!4b1!4m5!3m4!1s0x2e3f57cb00036b59:0x3039d80b220cff0!8m2!3d-4.8008086!4d105.3131185>
- Pandiangan, A., K. 2015. Kajian Biaya *Replanting* Tanaman Kelapa Sawit dengan Sistem Pencincangan Batang di Kebun Unit II Afdeling Pondok Seng PT. Mopoli Jaya. Sekolah Tinggi Ilmu Pertanian. Medan. <http://pustaka.stipap.ac.id>
- Purba, R., A. Rifai., dan Kausar. 2015. Analisis Kesejahteraan Rumahtangga Petani Plasma Kelapa Sawit di Desa Rimbah Jaya Tran 500 Kecamatan Pagaran Tapah Darussalam Kabupaten Rokan Hulu. *JOM Faperta*. 2(1):1-13.
- Rahim, a. dan R, R, D, Hastuti. 2008. *Ekonomika Pertanian : Pengantar Teori dan Kasus*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Rahmat, B. 2018. Masa *Replanting*, Asian Agri Fasilitas Pengembangan Pendapatan Alternatif bagi Petani Binaan. Tribun Pekanbaru. <http://Pekanbarutribun.com>.

- Risman, D. Iskamto. (2018). Analisis Program Replanting Kebun Kelapa Sawit KUD Makarti Jaya Di Desa Kumain Kecamatan Tandun Kabupaten Rokan Hulu. *Jurnal Eko dan Bisnis*. 9(2):83-94. <http://stieriau-akbar.ac.id>
- Sajogyo. 1997. *Pembangunan Pertanian dan Pedesaan dalam Rangka Industrialisasi*. Sekindo Eko Jaya. Jakarta.
- Saputri, E., Syafrizal. 2018. Kesiapan Petani Kelapa Sawit dalam Menghadapi Peremajaan Kebun (Replanting) di Kampung Delima Jaya Kecamatan Kerinci Kanan Kabupaten Siak. *JOM Fisip*. 5(1):1-10. <http://neliti.com>
- Saturi, S. 2017. Soal Peremajaan Kelapa Sawit Rakyat, dan Penjelasan Para Menteri. Mongabay. <http://mongabay.co.id>.
- Sari, H,P., R,H, Ismono., Z, Abidin. 2018. Pengaruh Sertifikasi Kopi Terhadap Curahan Tenaga Kerja dan Struktur Pendapatan Rumah Tangga Petani di Kabupaten Lampung Barat. *JIIA*. 6(2):177-178. <http://jurnal.fp.unila.ac.id>
- Susanti E., Hutabarat S. dan Muwardi D. 2014. Analisis perbandingan alternatif model peremajaan kelapa sawit konvensional dengan underplanting pola Perkebunan Inti Rakyat (PIR) di Desa Sei Lambu Makmur, Kecamatan Tapung, Kabupaten Kampar. *Jurnal Faperta* 1(2).
- Susanto, A, Hartono, y. 2002., Teknik Replanting yang Aman Terhadap Penyakit Ganodermadan *Oryctes rhinoceros*. Pusat Penelitian Kelapa Sawit. Medan. Vol 11 (2-3):19-22 .
- Suwarto. 2010. *Budidaya Tanaman Unggulan Perkebunan*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Syahza, A., Khaswarina. 2007. Pembangunan Perkebunan Kelapa Sawit dan Kesejahteraan Petani di Daerah Riau. *Jurnal Sorot*. Vol 11(2):45-65.
- Syakir, M., Herman, Pranowo, dan Yulius F. 2015. Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Kelapa Sawit Serta Pendapatan Petani pada Model Peremajaan Kelapa Sawit secara Bertahap. *Jurnal Penelitian Tanaman Industri*. Vol 21 (2):69-76.
- Togatorop, S. M., D. Haryono., dan N. Rosanti. 2014. Pendapatandan Tingkat Kesejahteraan Petani Lada di Kecamatan Gunung Labuhan Kab Way Kanan. *JIIA*. 2(3):268-275.
- Wibowo. 2016. Peremajaan Kelapa Sawit di Seruyan Estate, PT Indrotu Tengah, Minamas Plantation Group, Kalimantan Tengah. *Skripsi*.