

KAJIAN PRA REPLANTING PADA PERKEBUNAN PLASMA DAN INTI KELAPA SAWIT di PT. SARI LEMBAH SUBUR (AAL)

Tomas Tarigan¹, Sri Gunawan², Valensi Kautsar²

¹Mahasiswa Fakultas Pertanian INSTIPER

²Dosen Fakultas Pertanian INSTIPER

ABSTRAK

Kelapa sawit (*Elaeis*) adalah tumbuhan industri penting penghasil minyak masak, minyak industri, maupun bahan bakar (biodiesel). Perkebunannya menghasilkan keuntungan besar sehingga banyak hutan dan perkebunan lama dikonversi menjadi perkebunan kelapa sawit. Kelapa sawit merupakan tanaman yang dapat tumbuh dengan baik pada dataran rendah di daerah tropis, salah satu negara yang cocok untuk syarat tumbuh kelapa sawit yaitu Indonesia. Hasil dari penelitian tentang “Kajian Pra Replanting Pada Perkebunan Plasma Dan Inti Kelapa Sawit PT.Sari Lembah Subur” pada judul ini saya penelitian pada di perusahaan PT.Sari Lembah Subur yaitu tempat di kabupaten Pelalawan, kecamatan pangkalan lesung pada tahun 2016 replanting/peremajaan tanaman kelapa sawit sudah mulai di lakukan karena tanaman pada perusahaan sudah mulai penurunan hasil produksi dan umur tanaman sudah dalam waktu yang cukup untuk siap mulai peremajaan. Dari hasil penelitian ada beberapa parameter yang saya ambil yaitu produksi, syarat replanting, bahan, biaya. Pada hasil penelitian dengan menggunakan data sekunder yang sudah di dapat dari perusahaan saya membedakan dua kebun inti dan kebun plasma untuk data biaya dengan hasil total biaya replanting pada kebun inti Rp.17.205.077 /ha dan untuk total biaya replanting pada kebun plasma Rp.57.082.770 /ha, ada perbedaan biaya dengan selisih perbedaan biaya sebesar Rp.39.877.693 /ha jadi kebun plasma lebih besar biaya yang dikeluarkan dikarekan perawatan sampai 31 bulan, sedangkan kebun inti biaya perawatan hanya 6 bulan.

Kata Kunci : *Replanting, kelapa sawit, biaya*

PENDAHULUAN

Kelapa sawit (*Elaeis*) adalah tumbuhan industri penting penghasil minyak masak, minyak industri, maupun bahan bakar (biodiesel). Perkebunannya menghasilkan keuntungan besar sehingga banyak hutan dan perkebunan lama dikonversi menjadi perkebunan kelapa sawit. Kelapa sawit merupakan tanaman yang dapat tumbuh dengan baik pada dataran rendah di daerah tropis, salah satu negara yang cocok untuk syarat tumbuh kelapa sawit yaitu Indonesia. Kelapa sawit merupakan jenis tanaman perkebunan berupa pohon. Tanaman ini mulai ditanam sebagai tanaman komersial di Indonesia sejak 1911 (Pardamean, Maruli, 2011).

Berdasarkan data Kementerian Pertanian, luas areal perkebunan kelapa sawit pada tahun 2007 mencapai 6,7 juta ha. Sebanyak 687.847 ha dikelola PT. Perkebunan Nusantara, 3.358.632 ha dikelola

perkebunan swasta, dan rakyat memiliki sedikitnya 2,6 juta ha. Sejak dua tahun terakhir, Indonesia telah menjadi penghasil minyak sawit mentah (CPO, crude palm oil) terbesar didunia, dengan catatan produksi tahun 2009 mencapai 21,5 juta ton dan areal panen lebih dari 6 juta hektar (Pardamean, Maruli, 2011).

Dengan dibukanya perkebunan sawit di beberapa tempat disatu sisi bisa berakibat positif, perekonomian masyarakat mulai menampakkan peningkatan, namun perubahan tersebut berakibat negative, terutama adanya kerusakan lingkungan alam (Muzakah dan Fatmawati, 2010:41). Intensitas kelapa sawit sangat pantas dikembangkan karena menciptakan sekitar 4 juta kesempatan kerja (pro-job), serta mendukung pembangunan daerah dan pengentasan kemiskinan, terutama didaerah pedesaan. Maka dari itu perusahaan kelapa sawit juga menjalin kemitraan antara perusahaan (Inti)

dan perkebunan masyarakat (plasma) disekitar, selain itu untuk meminimalkan potensi konflik antara masyarakat dan pengusaha perkebunan serta meningkatkan pendapatan masyarakat, pengusaha perkebunan harus mau dan mampu menjalankan program pengembangan masyarakat. Salah satu program pengembangan masyarakat adalah melalui pola kemitraan dengan masyarakat sekitar dan membangun kebun untuk masyarakat sekitar. Hal ini didukung oleh kebijakan pemerintah yang melaksanakan program Perusahaan Inti Rakyat Perkebunan (PIR-BUN) (Pardamean, Maruli, 2011).

Di Indonesia dikenal juga dalam tiga bentuk utama usaha perkebunan, yaitu Perkebunan Rakyat (PR), Perkebunan Besar Swasta (PBS), dan bentuk Perusahaan Inti Rakyat (PIR), yang pada dasarnya merupakan membentuk gabungan antara Perkebunan Rakyat dengan Perkebunan Besar Negara atau dengan Perkebunan Besar Swasta, dengan tata hubungan yang bersifat khusus perkebunan inti rakyat merupakan suatu pengembangan perkebunan kelapa sawit yang dikenal dengan istilah dua kebun, yaitu kebun inti dan kebun plasma. Hasil kebun plasma yang berupa tandan buah segar kelapa sawit dijual oleh masing-masing petani kepada perkebunan inti dengan tingkat harga yang dianggap sesuai dengan TBS yang mereka jual. Dengan kebun sekitar 2 ha diharapkan petani dan keluarganya dapat memperoleh tingkat pendapatan yang cukup, dan diharapkan mereka mencapai tingkat kemakmuran yang cukup tinggi (Semangun dan Mangoensoekarjo, 2008).

Dalam hubungan perkebunan rakyat, perusahaan dan pemerintah semakin penting posisinya dalam peningkatan perekonomian masyarakat sekitar perkebunan. Untuk itu perusahaan perkebunan dan pemerintah sudah selayaknya melaksanakan tanggung jawab untuk membimbing dan membina perusahaan plasma agar dampak sosial dan ekonomi negatif yang mungkin muncul dapat dihindarkan. Untuk itu diperlukan pemahaman pelaksanaan pengembangan perkebunan dengan menggunakan perkebunan

besar sebagai inti yang membantu dan membimbing perkebunan rakyat disekitarnya sebagai plasma dalam satu sistem kerja sama yang saling menguntungkan, utuh dan kesinambungan.

Selain perusahaan perkebunan besar dan pemerintah masyarakat sekitar perkebunan juga dibantu oleh Koperasi Unit Desa (KUD). Koperasi Unit Desa merupakan salah satu pilar perekonomian yang berperan penting dalam pembangunan perekonomian nasional. Program-program pemerintah untuk membangun masyarakat pedesaan, seperti distribusi pupuk, benih, dan perawatan. Koperasi Unit Desa yang merupakan wadah petani peserta dan kelompok tani plasma di wilayah plasma yang berfungsi mengkoordinir pengawasan pembangunan kebun plasma baik saat pembukaan lahan, pemeliharaan/perawatan, panen, transportasi, dan penjualan hasil produksi, sampai dengan peremajaan (replanting).

Peremajaan (replanting) adalah pembukaan lahan untuk penanaman kembali yang sebelumnya telah ditanami kelapa sawit. Syarat-syarat replanting yaitu produksi dibawah 15 ton/Ha, tinggi tanaman diatas 20 m, SPH dibawah 90, perbaikan topografi (terlalu curam akan dibuat teras kontur), perbaikan agronomy (tanah terlalu masam, kandungan besi terlalu berat, defisiensi unsur hara parah), dll.

Kondisi saat ini kebun kelapa sawit di Perkebunan Inti Rakyat (PIR) yang ditanam tahun 1978-1985 telah memasuki tahap pertumbuhan yang mengharuskan segera dilakukan peremajaan (replanting). Untuk ini diperlukan strategi untuk dapat melaksanakan peremajaan dengan baik. Dengan menggunakan skema yang telah ditetapkan oleh pemerintah, diharapkan lahan tersebut dapat ditanam kembali untuk menghasilkan tanaman produktif yang menguntungkan.

Selain itu, perlu juga intervensi untuk mempertahankan cadangan karbon atau mengurangi emisi gas rumah kaca yang dihasilkan dari budidaya kelapa sawit. Intervensi ini mungkin tidak menyebabkan pencegahan deforestasi per se, tetapi layak dilakukan karena berpotensi menyebabkan

pengurangan pemanasan global dan perubahan iklim seperti tinfdakan konservasi tanah, melakukan kebijakan zero burning, meningkatkan pengelolaan air di perkebunan yang ada, dan mengurangi penggunaan input kimia.

Data yang ada menunjukkan bahwa Petani plasma yang bermitra dengan PTPN V seluas 56.668 hektar dengan tahun penanaman dari tahun 1981 sampai dengan tahun 1993. Hal ini menunjukkan bahwa petani plasma yang bermitra dengan PTPN V harus melakukan replanting antara tahun 2006 hingga 2018. Untuk keperluan tersebut akan dibutuhkan bibit sawitnya sebanyak 7.763.105 bibit sawit.

Data lain menunjukkan bahwa, petani plasma yang bermitra dengan perkebunan sawit swasta nasional mencapai 77.548 hektar dengan tahun penanaman mulai tahun 1987 sampai dengan tahun 2005. Hal ini menunjukkan, bahwa petani plasma yang bermitra dengan perusahaan sawit swasta nasional harus melakukan replanting antara tahun 2012 sampai dengan tahun 2030 dengan kebutuhan bibit sebanyak 10.623.000 bibit sawit.

METODE PENELITIAN

Waktu Dan Tempat

Penelitian ini dilaksanakan di Perkebunan Kelapa Sawit PT. Sari Lembah Subur (Astra Agro Lestari), di Kec. Pangkalan Lesung, Kab. Kampar, Prov. Riau. Waktu penelitian ini dilakukan bersamaan dengan kegiatan magang.

Alat dan Bahan Penelitian

1. Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah alat tulis, buku, penggaris dan kertas (lembar pertanyaan).
2. Bahan yang digunakan adalah sample dari masing-masing Inti kebun dan Plasma di Perkebunan PT. Sari Lembah Subur (Astra Agro Lestari), di Kec. Pangkalan Lesung, Kab. Pelalawan, Prov. Riau.

Metode Dasar

Adapun metode dasar yang digunakan adalah metode deskriptif. Metode penelitian deskriptif adalah sebuah metode yang

berusaha mendeskripsikan, menginterpretasikan sesuatu, misalnya kondisi atau hubungan yang ada, pendapat yang berkembang, proses yang sedang berlangsung (Sukmadinata, 2006). Pelaksanaan dari metode deskriptif ini akan menggunakan metode survey yaitu melihat langsung kelokasi penelitian guna memperoleh fakta-fakta dari segala yang ada dan mencari keterangan-keterangan secara faktual dari responden yang telah disusun terlebih dahulu (Surachant, 1990).

Parameter yang Diamati

1. Data primer
 - a. Pengamatan pada lahan Plasma dan Inti sebelum dilakukan replanting, seperti apa gangguan yang menghalangi replanting pada kebun Plasma dan Inti,
 - b. Pengamanan yang dilakukan pada lahan yang akan dilakukan replanting pada perkebunan plasma dan inti
 - c. Jenis hama dan penyakit yang menyerang sebelum dilakukannya replanting bagaimana penanganan terhadap perkebunan plasma dan inti
 - d. Varietas yang digunakan pada perkebunan plasma dan inti sebelum dilakukan replanting
 - e. Teknik yang digunakan untuk replanting pada plasma dan inti, dan hasil yang didapat dari hasil tersebut
 - f. Persiapan bibit yang dilakukan sebelum dilakukannya replanting pada perkebunan plasma dan inti
2. Data sekunder
 - a. Tinggi pokok
 - b. Luas areal
 - c. Curah hujanData produksi dalam kurun waktu

Metode Pengambilan Sampel

1. Sampel Inti Kebun

Untuk menentukan sampel inti dilakukan dengan menggunakan metode *purposive sampling* yaitu pengambilan sampel Perkebunan inti yang dipandang mempunyai hubungan erat dengan masalah yang diteliti. Untuk mengetahui sampel inti diambil yang terbaik dari yang lainnya untuk menjadikan sebagian sampel.

2. Sampel Petani Plasma

Untuk menentukan sampel petani plasma, anggota petani plasma dilakukan dengan menggunakan *purposive sampling* yaitu pengambilan sampel petani yang didasarkan atas ciri-ciri atau sifat-sifat tertentu yang dipandang mempunyai hubungan erat dengan masalah yang diteliti.

Konseptualisasi

1. KUD sebagai wadah petani peserta plasma dan kelompok tani plasma di wilayah plasma. Peranan yang dilakukan KUD yaitu ditinjau dari pelayanan KUD seperti kegiatan penyuluhan dan pendidikan dan pengawasan kebun plasma.
2. Masing-masing KUD yang akan menjadi plasmanya diambil sampel berdasarkan ciri-ciri tertentu yang berhubungan erat dengan masalah yang diteliti, yaitu bagaimana pola kemitraan inti plasma mulai dari pembukaan lahan, pemeliharaan sampai dengan pemanenan, bagaimana sistem bagi hasil ke plasma, dan bagaimana selanjutnya Kemitraan Inti plasma setelah hutang lunas.
3. Produksi adalah hasil TBS yang diperoleh petani yang dinyatakan dalam satuan kilogram (kg).

Luasan lahan yang digunakan petani untuk kegiatan usahatannya baik lahan sendiri, atau milik orang lain yang diperoleh secara sewa, yang dinyatakan dengan satuan hektar (ha).

Jenis Data Yang di Ambil

Jenis data dalam penelitian ini terdiri dari 2 macam yaitu dengan menggunakan data primer dan data sekunder.

1. Data Primer

Data Primer adalah data yang diperoleh oleh peneliti secara langsung turun kelapangan dan mengumpulkan data yang diperoleh dengan pengamatan terhadap obyek yang diteliti.

2. Data Sekunder

Data Sekunder adalah data yang dikumpulkan dari lembaga atau instansi yang berhubungan dengan penelitian. Data sekunder yang dikumpulkan meliputi data Pola kemitraan inti plasma yang diterapkan perusahaan inti, data keadaan daerah, keadaan pertanian, dan lain-lain.

Metode Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan untuk memperoleh informasi yang dibutuhkan dalam rangka mencapai tujuan penelitian. Tujuan yang diungkapkan dalam bentuk hipotesis merupakan jawaban sementara terhadap pertanyaan penelitian. Metode pengumpulan data bisa dilakukan dengan cara:

1. Observasi

Observasi adalah teknik pengumpulan data dengan cara mengadakan pengamatan langsung terhadap obyek yang diamati.

2. Wawancara

Wawancara adalah metode pengambilan data dengan cara menanyakan sesuatu kepada seseorang responden, caranya adalah dengan tatap muka. Pada penelitian ini wawancara akan dilakukan dengan menggunakan pedoman wawancara.

3. Kuesioner

Kuesioner merupakan metode penelitian yang harus dijawab responden untuk menyatakan pandangannya terhadap suatu persoalan dengan diberikan pertanyaan secara langsung atau diberikan selebaran pertanyaan. Jenis-jenis kuesioner ada 2, yaitu jenis kuesioner terbuka dan jenis kuesioner tertutup.

Kuesioner terbuka yaitu memberikan kesempatan kepada responden untuk menjawab dengan kalimat sendiri, yang mempunyai bentuk pertanyaan berupa jawaban singkat atau uraian singkat berbentuk isian, Sedangkan Kuesioner tertutup yaitu bentuk-bentuk pertanyaan yang sudah disediakan jawabannya sehingga responden tinggal memilih salah satu dari jawaban tersebut. Penggunaan kuesioner sebagai metode pengumpulan data terdapat beberapa keuntungan, diantaranya adalah pertanyaan yang akan diajukan pada responden dapat distandarkan, responden dapat menjawab kuesioner pada waktu luangnya, pertanyaan yang diajukan dapat difikirkan terlebih dahulu sehingga jawabannya dapat dipercaya dibandingkan dengan jawaban secara lisan, serta pertanyaan yang diajukan akan lebih tepat dan seragam.

Metode Analisis

Metode yang dipakai untuk mengolah data adalah dengan analisis secara deskriptif. Alasan pemilihan metode ini didasarkan pada relevansi dan kesesuaian dengan tujuan penelitian dimana diharapkan diperoleh informasi actual mengenai gambaran tingkat pencapaian pelaksanaan program Pola Kemitraan Inti Plasma Pada Perkebunan Kelapa Sawit serta dapat pula mengidentifikasi permasalahan yang terjadi.

Metode dasar deskriptif analisis yaitu suatu penelitian yang dilakukan dengan jalan mengumpulkan data baik primer maupun sekunder, kemudian disusun, dianalisis yang selanjutnya dijelaskan (dideskripsikan) dan pada akhirnya ditarik kesimpulan.

HASIL DAN ANALISIS

Sejarah Singkat Perusahaan

PT. Sari Lembah Subur merupakan salah satu anak perusahaan dari

PT. Astra Agro Lestari Tbk yang bergerak dalam bidang perkebunan yang terdiri dari perkebunan Inti, Plasma & KKPA serta tahap pengembangan di Afd. OX/OY seluas 450 Ha. Kebun PT. Sari Lembah Subur dimulai pada tahun 1987, sedangkan Pabrik mulai

beroperasi bulan September 1992. Terletak di Kecamatan Pangkalan Kuras dan Kecamatan Kuala Kampar, Kabupaten Kampar Propinsi Riau. Namun sekarang setelah otonomi daerah terjadi pemekaran Kabupaten yang mana sekarang PT. Sari Lembah Subur berada di Kecamatan Pangkalan Lesung Kabupaten Pelalawan Provinsi Riau.

PT. Sari Lembah Subur PT. Sari Lembah Subur adalah anak perusahaan dari PT. Astra Agro Lestari Tbk, yang bergerak di bidang perkebunan kelapa sawit. PT. SLS adalah perusahaan perkebunan kelapa sawit PBSN yang memiliki PIR Trans. Luas Tanam + 15.000 Ha yang terdiri atas + 8.000 Ha Kebun Plasma (4.000 KK), yaitu terdiri dari 22,7 % (908 KK) warga lokal (lebih besar dari target yang 20% warga lokal), dan + 2.000 Ha Kebun Inti I serta + 5.000 Ha Kebun Inti II. Kebun Inti I terdiri dari Kebun Kampar sedangkan Kebun Inti II terdiri Kebun Kerumutan dan Kebun Tanglo. Perkebunan Kelapa Sawit PT. Sari Lembah Subur terdiri dari 3 kebun yaitu kebun PT. Sari Lembah Subur-1 pola PIR-TRANS, kebun PT. Sari Lembah Subur-2 pola PBSN (Perkebunan Besar Swasta Nasional) dan PT. Sari Lembah Subur-3 pola KKPA. Perkebunan PT. Sari Lembah Subur-1 seluas 10.000 Ha yang terdiri dari Plasma 8.000 Ha dan inti 2.000 Ha serta KKPA seluas 3.050 Ha. Perkebunan PT. Sari Lembah Subur-2 adalah perkebunan pola PBSN murni seluas 15.000 Ha. Dengan luasan areal tersebut diharapkan perusahaan dapat mencapai target Produksi TBS yang telah ditetapkan management sebesar 24Ton/Ha/Tahun. PT. Sari Lembah Subur memiliki 3 Kebun inti, KKPA dan Plasma yang terdiri dari

1. Kebun Kampar memiliki 5 Afdeling yaitu: Afdeling OA, OB, OC1, OC2 & OY/OX.
2. Kebun Tanglo memiliki 4 Afdeling yaitu : Afdeling OM, ON, OQ & OR.
3. Kebun Kerumutan memiliki 4 Afdeling yaitu : Afdeling OO, OP, OS & OT.
4. Kebun KKPA memiliki 8 Afdeling yaitu : Afdeling AA, BB, CC, DD, EE, FF, GG & HH.

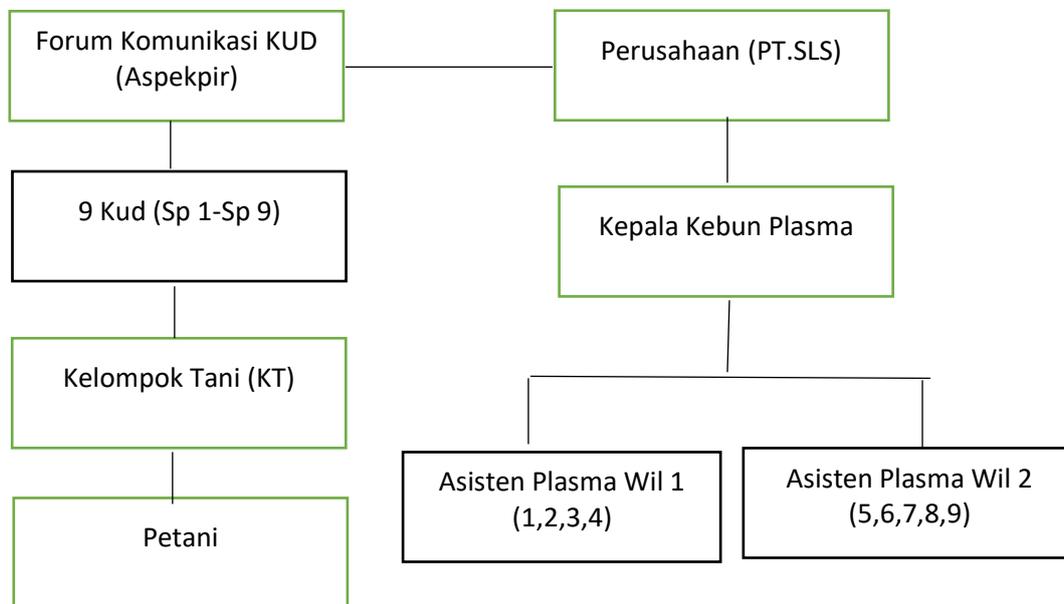
5. Kebun Plasma memiliki 9 SP yaitu : SP1, SP2, SP3, SP4, SP5, SP6,SP7,SP9A dan SP9B

Pabrik

PT. Sari Lembah Subur memiliki 2 PKS (Pabrik Kelapa Sawit), pabrik pengolahannya dengan kapasitas 30 ton TBS/jam. Pada tahun 1995, kapasitas pabrik ditingkatkan menjadi 60 ton TBS/jam. Dengan demikian dapat menghasilkan Rendemen CPO Golden minimal 24 % dengan Kadar FFA (Keasaman) > 2,5 %. Dalam proses produksinya PKS PT. Sari Lembah Subur menghasilkan limbah dalam

bentuk gas, cair dan padat dalam jumlah yang relative besar. Bebarapa upaya telah dilakukan untuk penanganan limbah yang dihasilkan pabrik dalam proses produksinya, seperti pembuatan dan pengoperasian kolam pengolah limbah cair, dan pemanfaatan limbah padat sebagai bahan bakar boiler atau untuk dimanfaatkan terutama oleh penduduk sekitar. Sekarang Limbah tersebut juga sudah dimanfaatkan sebagai Land Aplikasi melalui Pipa-pipa yang disalurkan langsung dari Pabrik ke kebun untuk kesuburan tanah maupun pohon sawit tersebut.

a. Struktur organisasi Inti-Plasma



Dari struktur organisasi diatas, KUD dan Perusahaan memiliki hubungan yang diplomatis dengan program kemitraan sebagai mitra dengan KUD untuk teknis pekerjaan dan pembinaan serta rapat bulanan dan tahunan untuk koordinasi wilayah dengan KUD lainnya juga, dengan perwakilan dari KUD lainnya.

Sejarah Plasma

Perkebunan Plasma merupakan salah satu perkebunan kelapa sawit milik PT Sari Lembah Subur yaitu anak perusahaan PT. Astra Agro Lestari, Tbk yang berada di 5 Provinsi Riau terletak di Desa Bukit Garam,

Kecamatan pangkalan lesung, Kabupaten pelalawan.

PT. Sari Lembah Subur mulai membangun perkebunan Plasma pada tahun 1987, pada awal tanaman dengan hasil akhir pengukuran PMNP untuk tahun tanam 1989 seluas 300 Ha dengan jumlah kavling 450 Kavling. Dari tahun 1992 sampai 1997 terus melakukan perluasan areal, hingga sekarang kebun Plasma PT.SLS memiliki luas lahan 8000 Ha. Pola Pelaksanaan pengembangan Perkebunan dengan menggunakan perkebunan besar sebagai Inti yang membantu dan membimbing Perkebunan Rakyat Transmigrasi sebagai plasma dalam satu

sistem kerja sama yang saling menguntungkan, utuh dan berkesinambungan, untuk mewujudkan standar pengolahan inti maka dengan berdasarkan hukum dan berbadan hukum yang sudah mendapat surat keputusan dari Presiden dan Menteri Pertanian. No 1 tahun 1986 Tentang Pengembangan Perkebunan dengan pola perusahaan inti

rakyat yang dikaitkan dengan program transmigrasi, No. 333 / Kpts / KB.50/6/1986 Tentang tata cara pelaksanaan pengembangan perkebunan dengan pola PIR – TRANS. Dengan areal yang ditanam seluas 8000 Ha yang terbagi dalam 9 KUD maka dapat dilihat pada tabel 1 berikut

No	Uraian	Luas Wilayah	Jml Kt	Jml Kv	Dibangun Thn	Selesai Thn	Lunas Konversi
1	Kartamaharja	1.055	35	504	1987	1989	2002
2	Tenera Jaya	750,04	22	371	1987	1989	2002
3	Bina Mukti	1.140,69	34	575	1987	1989	2002
4	Amanah	1.000,63	33	517	1988	1990	2003
5	Dura Amanah	870,33	25	431	1987	1989	2002
6	Mulia	1.047	34	500	1989	1992	2005
7	Sabar Subur	630,17	18	325	1990	1992	2006
8	Dwi Bhakti	757,59	32	377	1989	1991	2005
9	Hanumas	802,89	26	400	1989	1991	2005
TOTAL		8.000	259	4000			

Sumber : Data Sekunder KUD Plasma PT.Sari Lembah Subur 2016

pembagian areal pada luasan masing – masing KUD yang sudah di bagi maka dapat dilihat rincian luasannya dari tabel diatas,Bibit kelapa sawit yang ditanam di kebun plasma yaknimggunakan bibit kelapa sawit socfindo dengan varietas dura dan vesifera.Awal panen kebun kelapa sawit plasma di mulai pada tahun 1994 hasil panen kemudian dikirim ke pabrik SLSII yakni

pengolahan TBS dengan kapasitas olah 60 ton/jam milik PT. Sari Lembah Subur.

Keadaan Iklim

Curah hujan merupakan salah satu unsur iklim yang mempengaruhi produksi kelapa sawit. Curah hujan dinyatakan dalam satuan milimeter. Data curah hujan dari hasil pengumpulan data di PT. Sari Lembah Subur dapat dilihat pada tabel 2 berikut.

Thn/Bln	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	Total	Max	Min	Rata-Rata
2010	410	225	196	443	62	176	316	151	237	66	240	350	2871	443	62	239.25
2011	435	26	156	266	76	110	99	145	70	279.5	165	428	2256	435	26	187.96
2012	56	231	103	386	291	3	74.5	156	192	0	0	0	1492	386	0	124.33
2013	206	285	244	144	238	57	164	181	190	498	441	356	3004	498	57	250.33
2014	0	15	56.5	339	240	230	28	163	25	124	238	122	1581	339	0	131.71

Sumber: Data curah hujan sekunder PT. Sari Lembah Subur

Tabel di atas menunjukan data curah hujan di PT. Sari Lembah Subur dari tahun ke tahun cenderung fluktuatif. Dari data di atas curah hujan itu intensitas curah hujan tertinggi pada tahun 2013 dengan 493 mm di

bulan oktober dan untuk intensitas curah hujan terendah ada pada tahun 2012 hingga 3 bulan tanpa hujan. Menurut Schmidt dan Ferguson PT. Sari Lembah Subur memiliki

tipe iklim basah, hutan hujan tropika dengan nilai Q = 0,0669 termasuk golongan basah.

Karakteristik Responden

Identitas petani di perlukan dalam penelitian ini untuk mengetahui latar belakang dan kondisi sosial ekonomi petani plasma setelah mengikuti pola kemitraan Inti – Plasma. Dalam penelitian ini jumlah sampel yang di ambil adalah 30 orang responden. Karakteristik yang di nilai berdasarkan umur, tingkat pendidikan, status kependudukan, jumlah anggota keluarga, penghasilan petani, dan identitas lainnya yang bersangkutan dengan petani plasma. Karakteristik ini dinilai berdasarkan presentase perkategori dibanding dengan total.

Umur

Pada umumnya dalam pengelolaan perkebunan kelapa sawit diperlukan beberapa faktor produksi, diantaranya adalah manusia. Manusia atau petani memegang peranan penting dalam keberhasilan dalam mengelola

perkebunan kelapa sawit, hal ini dikarenakan petani adalah pelaksana pengolahan lahan perkebunan kelapa sawit milik mereka sendiri, dalam pengelolaan kebun kelapa sawit dibutuhkan pengalaman dalam mengelola kebun kelapa sawit dan pengalaman petani dalam mengelola kebun kelapa sawit salah satunya yaitu dipengaruhi oleh umur, walaupun fisik mengalami penurunan namun pengalaman dan wawasan dalam mengelola kebun kelapa sawit semakin luas.

Berdasarkan sampel dari data penelitian ini yang dilakukan di 3 desa dengan jumlah sampel responden 30 orang petani di kebun Kijang Kencana Plasma. Maka dapat dilihat bahwa petani plasma dengan sampel umur yang termuda yaitu 43 tahun dan sampel umur yang tertua yaitu berusia 67 tahun. Dengan rata-rata umur petani yaitu 54 Maka untuk lebih jelasnya lagi dapat dilihat pada berikut :

Tabel.3. Identitas Petani Plasma

Keterangan Umur	Jumlah (Orang)	Presentase (%)
20-40	0	0
41-60	23	76,66
60>	7	23,33
Total	30	100

Sumber : Data Primer 15 Agustus – 15 September 2016

Tingkat Pendidikan

Petani plasma dalam mengelola perkebunan kelapa sawit selalu mendapat pembinaan atau pelatihan dari pihak PT. Sari Lembah Subur. maupun dari pemerintah seperti pelatihan Aspekpir dan Apkasindo. Maka latar belakang pendidikan sangat mempengaruhi terhadap tingkat penyerapan informasi yang disampaikan dan pengambilan keputusan dalam penerapan ilmu yang disampaikan dalam mengelola kebun kelapa sawit. Dari sampel responden hasil penelitian ini bahwa latar belakang pendidikan petani plasma yang terbanyak

adalah lulusan SD yaitu sebesar 56,66% kemudian diikuti oleh lulusan SMP sebesar 26,66% lulusan SMA sebesar 10% dan terakhir lulusan S1 sebesar 6,66%. Maka dari itu latar belakang petani plasma berpengaruh terhadap kemajuan dan perkembangan lahan milik mereka karena lulusan petani plasma yang terbanyak ialah SD. Dari pengalaman petani plasma sepertinya kurang memahami tentang budidaya tanaman kelapa sawit, maka perusahaan sangat berperan penting untuk membimbing dan mengawasi lahan milik petani plasma. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel.4.Pendidikan petani plasma

Keterangan Pendidikan	Jumlah (Orang)	Presentase (%)
Lulus SD	17	56,66
Lulus SMP	8	26,66
Lulus SMA	3	10
S1	2	6,66
Total	30	100

Sumber : Data Primer 15 Agustus – 15 September 2016

Status Kependudukan

Dari hasil sample penelitian dapat dilihat bahwa status kependudukan dalam perkebunan sangat berpengaruh terhadap masyarakat yang hidup di desa tersebut serta jumlah produksi yang dihasilkannya oleh karena itu keberhasilan perkebunan dilihat apakah masyarakat asli atau masyarakat pendatang, maka apakah mempengaruhi terhadap masyarakat lainnya. Dari jumlah penduduk 30 sample responden yang diambil untuk melihat status kependudukannya,

apakah mayoritas masyarakat asli atau masyarakat pendatang.

Maka jumlah penduduk yang didapat paling banyak yaitu masyarakat pendatang dengan presentase 90% sedangkan untuk masyarakat asli 10%. Dari hasil tersebut dapat diartikan bahwa kehadiran masyarakat pendatang mempengaruhi daya saing secara sehat untuk kemajuan dan perkembangan perkebunan masyarakat asli. Untuk lebih jelasnya lagi dapat dilihat pada tabel.

Tabel.5. Status kependudukan petani plasma

Keterangan Penduduk	Jumlah (Orang)	Presentase (%)
Asli	3	10
Pendatang	27	90
Total	30	100

Sumber : Data Primer 15 Agustus – 15 September 2016

Jumlah Anggota Keluarga

Berdasarkan sampel data dari hasil penelitian jumlah anggota keluarga petani plasma di Kec. Tapung Hilir yang terbanyak yaitu 2 orang anggota keluarga per kepala

keluarga yaitu 50% dan yang paling sedikit yaitu 5 orang anggota keluarga per kepala keluarga yaitu 3,33% dan yang mempunyai anggota keluarga 1 sebesar 10%. Untuk lebih jelasnya dilihat pada tabel berikut

Tabel.6. Jumlah anggota keluarga petani plasma

Keterangan (Orang)	Jumlah (Kepala Keluarga)	Presentase (%)
1	3	10
2	15	50
3	7	23,33
4	4	13,33
5	1	3,33
Total	30	100

Sumber : Data Primer 15 Agustus – 15 September 2016

Luas Kebun Yang Dikelola Petani Plasma

Luas lahan kebun kelapa sawit merupakan modal pokok bagi petani plasma karena dapat berpengaruh terhadap produksi dan berpengaruh pula terhadap pendapatan para petani plasma. Secara umum luas lahan yang dimiliki dan dikelola oleh para petani plasma yaitu antara 10.000 m² sampai 80.000 m², artinya ini sangat luas lahan yang dimiliki petani selain lahan plasma petani mempunyai lahan milik sendiri yang diluar dari bermitra dengan perusahaan. Karena pola kemitraan yang dilakukan inti-plasma apabila setelah hutang petani plasma lunas maka kemitraan tetap berjalan dengan baik berdasarkan persetujuan dari masing-masing petani. Maka dari itu ada juga petani yang tidak melanjutkan program kemitraan karena dia merasa bahwa hasil dari kebun kelapa sawit miliknya tidak memuaskan hasilnya sehingga

dia menjual lahan kepada petani plasma lainnya. Makanya luas lahan kebun kelapa sawit milik petani plasma banyak yang bertambah lebih dari luas lahan normalnya sebesar 20.000 m². Hal ini disebabkan karna kurangnya pemahaman dan pengalaman petani plasma.

Banyak juga petani plasma yang luas lahannya tidak ditambah dari luas normalnya karna mungkin dengan luas lahan tersebut sangat mencukupi ekonominya sehingga dia tidak berfikir agar menambah luas lahan miliknya. Berdasarkan sample hasil penelitian luas lahan yang dimiliki oleh petani plasma dengan presentase tertinggi 20.000 m² sebesar 100 %, Di karenakan jatah lahan Plasma yang di beri oleh pemerintah pertama kali membuka lahan 20.000m². dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel.7.Luas lahan petani plasma

Luas lahan (m2)	Jumlah (Orang)	Presentase (%)
20.000	30	100
40.000	-	-
60.000	-	-
Total	30	100

Sumber : Data Primer 15 Agustus – 15 September 2016

Jumlah Produksi Petani

Salah satu keberhasilan dari hasil perkebunan kelapa sawit adalah meningkatnya jumlah produksi yang dihasilkan setiap bulannya untuk mendapatkan produksi yang maksimal dari luas lahan petani plasma, sehingga dari tonase yang diperoleh dapat mempengaruhi perekonomian petani plasma dengan harga yang dikeluarkan satu minggu sekali dari

dinas perkebunan, oleh karena itu dapat dilihat dari sampel responden bahwa jumlah produksi petani yang terbanyak sebesar 3,5 ton/bulan dari hasil luas lahan 20.000 m² dengan presentase 13% sedangkan produksi petani plasma yang paling rendah sebesar 1,4 ton/bulan dari hasil luas lahan 20.000 m² dengan presentase 27%. Untuk lebih jelasnya maka dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel.8.Jumlah produksi petani plasma

Produksi (ton)/Bln	Jumlah (Orang)	Presentase (%)
<2	8	27
2	18	60
3	4	13
4	-	-
5	-	-
6	-	-
7>	-	-
Total	30	100

Sumber : Data Primer 15 Agustus – 15 September 2016

Penghasilan Petani

Dengan luas lahan yang dimiliki oleh petani plasma, digunakan untuk budidaya tanaman kelapa sawit yang nantinya petani plasma akan menerima penghasilan perbulan dari hasil penjualan TBS mereka ke pabrik. Dari sampel responden petani plasma maka dapat dilihat data yang diambil penelitian selama satu bulan di tiga desa yakni

terdiri dari KUD sabar subur, dwi amanah dan hamunah. Dengan data tersebut penghasilan terbesar petani/bulan yakni Rp. 4.500.000/bulan dengan presentase sebesar 6,66%, sedangkan untuk penghasilan terkecil petani/bulan yakni sebesar Rp. 2.500.000/bulan dengan presentase 6,66%. Maka untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel.9. Penghasilan petani plasma

Pendapatan (Rp)	Jumlah (Orang)	Presentase (%)
2.500.000	2	6,66
3.000.000	10	33,33
3.500.000	15	50
4.000.000	1	3,33
4.500.000	2	6,66
Total	30	100

Sumber : Data Primer 15 Agustus – 15 September 2016

Keadaan Iklim

Curah hujan merupakan salah satu unsur iklim yang mempengaruhi produksi kelapa sawit. Curah hujan dinyatakan dalam

satuan milimeter. Data curah hujan dari hasil pengumpulan data di PT. Sari Lembah Subur dapat dilihat pada tabel 10 berikut.

Thn/Bln	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	Total	Max	Min	Rata-Rata
2010	410	225	196	443	62	176	316	151	237	66	240	350	2871	443	62	239.25
2011	435	26	156	266	76	110	99	145	70	279.5	165	428	2256	435	26	187.96
2012	56	231	103	386	291	3	74.5	156	192	0	0	0	1492	386	0	124.33
2013	206	285	244	144	238	57	164	181	190	498	441	356	3004	498	57	250.33
2014	0	15	56.5	339	240	230	28	163	25	124	238	122	1581	339	0	131.71

Sumber: Data curah hujan sekunder PT. Sari Lembah Subur

Tabel di atas menunjukan data curah hujan di PT. Sari Lembah Subur dari tahun ke tahun cenderung fluktuatif. Dari data di atas curah hujan atau intensitas curah hujan tertinggi pada tahun 2013 dengan 493 mm di bulan oktober dan untuk intensitas curah hujan terendah ada pada tahun 2012 hingga 3 bulan tanpa hujan. Menurut Schmidt dan Ferguson PT. Sari Lembah Subur memiliki tipe iklim basah, hutan hujan teropika dengan nilai Q = 0,0669 termasuk golongan basah.

Hasil Penelitian

Hasil pengamatan dianalisis dengan survey kuisioner dan data sekunder. dan primer untuk mengetahui persiapan dan biaya yang dibutuhkan untuk persiapan serta bagian dari pekerjaan Inti dan Plasma replanting

Hasil Produksi dan Produktivitas

Untuk mengetahui bahwa tanaman siap replanting dapat di lihat dari hasil produksi tanaman kelapa sawit dari 4 tahun sebelumnya, dapat kita lihat pada grafik di bawah pada tabel di bawah.

Tabel.11.Data Produksi Pada Kebun Inti PT. SLS

Tahun	Luas Lahan/ Ha	Datar/ kg	Yield
2012	7805	168,043,200	28,031
2013	7805	153,928,450	19,721
2014	7805	160,108,010	23,455
2015	7805	170,670,070	24,913

Sumber.Data produksi di dapat dari perusahaan PT.SLS

Dari data produksi datar di atas hasil produksi yang tertinggi pada tahun 2012 dengan total produksi pertahun 168,043,200kg dan yield nya yaitu 28,031 ton/ha dengan luas lahan 7805 ha hal ini dapat di sebabkan manajemen dan pada umur tanaman sangat berpengaruh pada hasil produktivitas tanaman yang tinggi. Untuk hasil terendah terdapat pada tahun 2013 dengan total produksi hanya 153,928,450 kg dan yield nya 19,721 ton/ha ini dapat di

$$\text{Produktivitas} = \frac{\text{Jumlah Produksi}}{\text{Luas Lahan}}$$

sebabkan umur tanaman yang sudah tidak produktif dan harus melakukan peremajaan agar dapat menghasilkan hasil produksi yang tinggi. ini di dapat dari di tambah total produksi dari tahun 2012 – 2015 saya mengambil data produksi 4 tahun tujuan yaitu mengetahui hasil produksi terlihat beda pada 4 tahun sebelum replanting, dan untuk mencari produktivitas atau di tabel di tulis kan yield yaitu dari:

Tabel.12.Data produksi pada pada lahan Plasma SLS

Tahun	Luas Lahan/ Ha	Datar/ kg	Yield
2012	8000	218,786,679	27,348
2013	8000	197,421,080	24,677
2014	8000	183,067,530	22,883
2015	8000	194,448,920	24,306

Sumber. Data produksi Plasma SLS

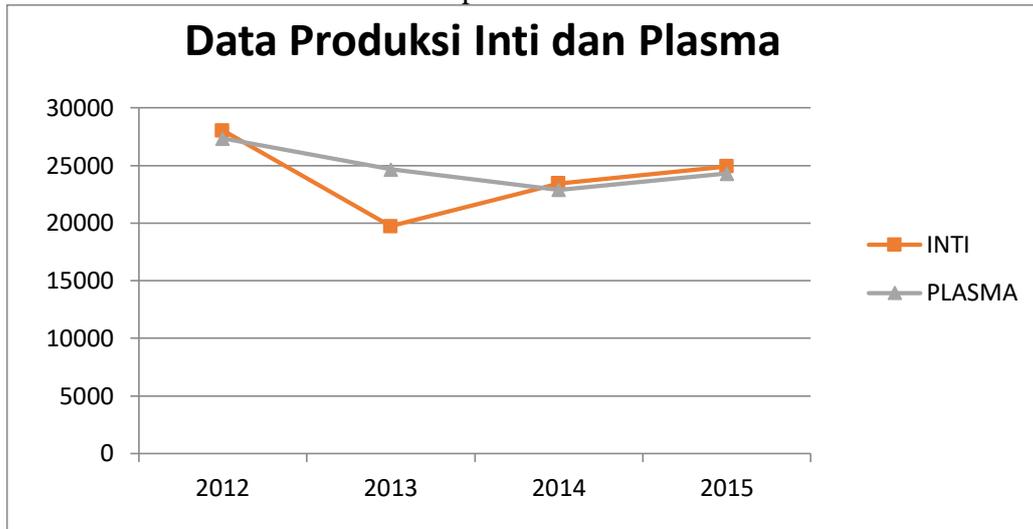
Pada data produksi Plasma SLS dengan sampel diambil dari tahun 2012-2015 untuk data produksi pada Plasma total hasil tertinggi pada tahun 2012 dengan jumlah 218,786,679 kg dengan yield/produktivitas 27,348ton/ha sedangkan jumlah produksi rendah pada tahun 2014 dengan jumlah 183,067,530 kg dengan produktifitas hanya

22,883 ton/ha hasil dari produksi plasma ini ada rendah dan tinggi ini bisa di sebabkan karena umur tanaman,pupuk,dll.

Untuk mencari hasil produktifitas per tahun

$$\text{maka: } \frac{\text{jumlah produksi}}{\text{Luas lahan}}$$

Grafik.1. Data produksi Inti dan Plasma



Data produksi untuk lahan Inti dan Plasma Pada tabel diatas dapat di lihat bahwa produksi tertinggi pada tahun 2012 inti dan plasma dengan luas yang berbeda namun dapat di lihat bahwa tahun 2012 untuk hasil yeild inti dan plasma paling tinggi yeild, sedangkan untuk yeild yang terendah untuk inti pada tahun 2013 dan plasma pada tahun 2014 ini di sebabkan karena umur tanaman yang sudah mulai tua dan inti ini untuk tahun 2015 sebagian lahan sudah mulai replanting, TBM 0, ada yang baru siap tanam sebenarnya kegiatan replanting sudah mulai di lakukan pada tahun 2013 namun yang terbanyak mulai tahun 2016 ini di lakukan karena umur tanaman yang berbeda dan biasa sudah kebijakan dari perusahaan untuk melakukan replanting secara bertahap agar pengeluaran.

Pada lahan Plasma sendiri baru memulai persiapan replanting pada tahun 2016, sebenarnya pada tahun 2016 akhir sudah mulai di replanting, tetapi terkendala di biaya yang sangat besar dan pengurusan pinjaman yang sangat panjang dan bertahap, dilakukan peminjaman disetujui oleh DISBUN dan atas persetujuan Presiden RI karena dana yang dikeluarkan sangat besar agar tidak terjadi penggelapan dana untuk lahan replanting, pengeluaran dana itu sendiri juga bertahap dengan laporan kerja lapangan dan dengan pengawasan tiga belah pihak

yaitu dari pihan Bank, Perusahaan, Aspek PIR.

Syarat Replanting Inti

Replanting ini bertujuan menyelesaikan masalah rendahnya pencapaian yeild TBS untuk tanaman yang tua atau tidak berproduksi maksimal mendapatkan yeild standar yaitu 15 ton/tahun, umur tanaman yang lebih 25 tahun, meningkatkan safety atau keamanan, karena resiko kecelakaan kerja yang tinggi karena pohon yang dipanen sudah sangat tinggi, dan replanting dilakukan 10% dari seluruh luas lahan dikarekan umur tanaman juga yang berbeda dan hasil produksi yang berbeda, syarat yang harus dipenuhi untuk persiapan replanting sebagai berikut.

1. Scedule replanting awal
2. Data blok replanting
3. Lampiran permohonan Investasi
4. Lampiran biaya upah kerja
5. Lampiran biaya material
6. Lampiran permohonan barang dan jasa
7. Daptar pekerjaan
8. Rencana budget total

Syarat tersebut diajukan oleh kepala kebun dan diperiksa oleh kepala tata usaha, disetujui oleh ADM, Direktur Area, Direktur Keuangan, Divisi Head, pengajuan rencana replanting tersebut juga berdasarkan pengamatan yang dilakukan oleh kepala kebun, bahwa hasil produksi yang sudah

dibawah standar jauh sebelum produksi turun dibawah standar atau setahun sebelumnya.

Syarat Replanting Plasma

Replanting ini bertujuan menyelesaikan masalah rendahnya pencapaian yield TBS untuk tanaman yang tua atau tidak berproduksi maksimal mendapatkan yield standar yaitu 15 ton/tahun, umur tanaman yang lebih 25 tahun, meningkatkan safety atau keamanan, karena resiko kecelakaan kerja yang tinggi karena pohon yang dipanen sudah sangat tinggi, dan replanting dilakukan dengan serentak seluruh lahan plasma dari total luas lahan, syarat yang harus dipenuhi untuk persiapan replanting pada kebun Plasma sebagai berikut.

1. Data petani
2. Legalitas petani
3. Legalitas kelompok tani
4. Legalitas koperasi
5. Peta lahan replanting

Syarat tersebut diajukan kepada perusahaan yang diajukan oleh Aspek PIR dan rencana biaya direncanakan oleh kepala kebun plasma, asisten plasma dan dirapatkan kepada kelompok tani dan persyaratan tersebut juga diajukan kepada pihak Bank, dikarenakan anggota tani tidak mempunyai simpanan replanting oleh sebab itu diajukan pinjaman, pada dilakukan penelitian dana tersebut masih dalam proses dan yang membedakan dengan perusahaan ialah tenaga kerjanya, tenaga kerja pada plasma penuh dikerjakan oleh petani hanya pekerjaan mekanis yang di serahkan kepada pemborong selebihnya dikerjakan oleh petani dengan tujuan agar setelah replanting petani tetap dapat pemasukan dan gaji yang dibayarkan kepada petani dari pinjaman dana dari bank sampai tetapi diatur oleh aspek pir agar pekerjaan sampai dengan tanaman berbuah, dan biaya pengeluaran diatur oleh pihak bank, perusahaan, aspek pir.

Persiapan Dana Replanting Inti

Pada pelaksanaan replanting analisis biaya sangat perlu untuk perusahaan besar seperti PT. Sari Lembah Subur yang di bawahi oleh Astra Agro Lestari dalam pelaksanaan replanting ini semua anggota atau pekerja di bagian manajemen harus

memikirkan tentang pembiayaan dalam melakukan sesuatu kegiatan yang berhubungan dengan produksi pada pelaksanaan replanting ini.

Untuk itu bagian manajemen seperti GM, manager, Aspek, asisten dan mandor harus saling berkoordinir dengan baik atasan dan bawahan jadi diawali dengan pembuatan atau perencanaan biaya terlebih dahulu dengan

tujuan agar dana yang di minta di setujui oleh manajemen biasanya pembuatan biaya ini di sesuaikan dengan tahun lalu agar mudah dalam pembuatan rekap biaya namun ada beberapa perubahan sedikit. Setelah permohonan biaya di setujui maka dapat di lakukan lah kegiatan replanting namun pada perusahaan tempat saya meneliti kegiatan replanting tidak langsung semua dilaksanakan, namun di lakukan secara bertahap karena umur tanaman dan dalam seluruh blok dengan luasan 7805 ha pada perusahaan PT. Sari Lembah Subur. Jadi pada saat saya melakukan penelitian saya mengambil sampel pada blok yang direplanting dan pada saat itu sudah melakukan replanting dan sudah tumbang.

Pada kegiatan ada beberapa kegiatan manual dan kegiatan mekanis atau menggunakan mesin dalam pekerjaannya dan pada pekerjaan manual seperti semprot total, pemupukan lobang tanam, penanaman mucuna (pelindung tanah), dan pancang tanam. Kegiatan mekanisasi seperti ripping, pembuatan teras, cuci parit gajah, buat jalan, pembuatan parit, dan pembuatan lobang semua kegiatan itu menggunakan alat atau mesin dengan hanya membutuhkan tenaga kerja sedikit dan waktu yang efisien namun bila manual membutuhkan waktu yang lama dan membutuhkan tenaga kerja yang lebih banyak, maka dari itu perusahaan lebih memilih pelaksanaan yang mekanis karena mengurangi biaya yang akan di keluarkan oleh perusahaan tersebut. Pada perusahaan PT. Sari Lembah Subur seperti itu perusahaan menggunakan jasa kontraktor dalam pengerjaannya dan untuk pengerjaan seperti tanam sawit dan pemupukan lobang tanam perusahaan menerapkan sistem borongan

yaitu pekerjaan yang di lakukan tidak ada di batasi oleh waktu mereka di bayar sesuai yang

di kerjakan dapat berapa.berikut adalah tabel pekerjaan dan biaya pada lembar selanjutnya

Tabel.13. Data Pekerjaan dan Biaya Pengeluaran Replanting Pada Lahan Inti PT. SariLembah Subur:

ITEM KERJA		SAT	ROT	HK/HA	QTY	COST/SAT	TOTAL COST
SLS							
Luas blok		Ha					
Jumlah pokok (Sensus)		Pokok					
Plan Tanam (SPH 143)		Pokok					
LC							
1	Blocking	Ha	1		361,25	149.338	53.948.425
2	Tumbang	Pokok	1		44.194,00	9.900	437.520.600
3	Pencacahan	Pokok	1		44.194,00	38.000	1.679.372.000
4	Ripping	Ha	1		361,25	1.950.000	704.437.500
5	Furrowing	Ha	1		361,25	1.050.000	379.312.500
6	Pancang Teras	Ha	1		361,25	174.250	62.947.813
7	Teras Kontur	Mtr	1		0,00	6.500	-
8	Semprot Total	Ha	2		722,50	163.074	117.821.052
9	Tanam Mucuna b.	Ha	1		361,25	477.805	172.606.984
							-
							-
							-
							-
							-
Sub Total							3.607.966.873
RE-DESIGN BLOK							
1	Buat jalan	Mtr			0,00	13.750,00	-
2	Jembatan	unit			0,00	0,00	-
3	Box culvert	unit			0,00	11.737.000,00	-
4	Gorong-gorong 80cm	unit			20,00	2.500.000,00	50.000.000
							-
Sub Total							50.000.000
WATER MANAGEMENT							
1	Main Drain	Mtr			0,00	0,00	-
2	Parit Blok	Mtr			0,00	0,00	-
3	Parit Sirip	Mtr			24.000,00	6.500,00	156.000.000
4	Box culvert	unit			0,00	0,00	-
Sub Total							156.000.000
TANAM SAWIT							
1	Pancang	Ha	1		361,25	185.000,00	66.831.250
2	Buat Lubang	Ha	1		361,25	432.000,00	156.060.000
3	Pupuk Lubang (Rock Pospat)	Kg	1		25.829,38	630,00	16.272.506
4	Pupuk Organik (kandang/Solid)	Kg	1		516.587,50	300,00	154.976.250
5	Transport Bibit	Pkk	1		51.658,75	3.750,00	193.720.313
6	Tanam Palma	Ha	1		361,25	432.575,00	156.267.719
7	Pagar Individu	Pkk	1		51.658,75	0,00	-
8	Konsolidasi	Ha	1		423,31	65.709,00	27.815.277
Sub Total							771.943.314
RAWAT TBM-0 (6 BULAN)							
1	Rawat LCC	Ha	9		3.251,25	197.126,42	640.907.286
2	Rawat Piringan	Ha	4		1.445,00	164.272,02	237.373.069
3	Pupuk Tankos	Ha	1		361,25	525.000,00	189.656.250
4	Transport Tankos	Kg	1		6.198.750,00	35,00	216.956.250
5	Pupuk Palma	Ha	2		722,50	41.250,00	29.803.125
6	Semprot Lalang	Ha	2		722,50	32.854,40	23.737.307
7	Wipping Lalang	Ha	4		1.445,00	13.141,76	18.989.846
8	Deteksi HPT	Ha	6		2.167,50	17.920,58	38.842.866
9	Sensus Pokok	Ha	1		361,25	11.947,06	4.315.874
10	Sisip Mucona b	Ha	1		207,31	477.805,00	99.054.949
11	Sisip Palma	Ha	1		160,11	432.575,00	69.257.420
12	Tapak Kuda	pkk	1		1.172,32	15.000,00	17.584.860
13	Tapak Timbun	pkk	1		1.172,32	15.000,00	17.584.860
14	Transport Sisip Mucuna b	pkk	1		51.658,75	300,00	15.497.625
15	Transport Sisip Palma	Pkk	1		2.817,82	3.500,00	9.862.353
							1.629.423.939
Sub Total							
Grand Total							17.205.077
							6.215.334.126

Tabel.14. Data Biaya Bibit Sawit dan Material

Bibit sawit	Bibit	54.188	Rd	40.000	2.167.500.000	.	2.167.500.000
Air	Buah	51.659	Rd	400	20.663.500	.	20.663.500
Gembor	Buah	36	Rd	65.000	2.348.125	.	2.348.125
Theodolit / GPS	Buah	1	Rd	5.000.000	5.000.000	.	5.000.000
Solo Sprayer	Unit	30	Rd	324.500	9.768.802	.	9.768.802
Roll Meter	Unit	2	Rd	200.000	400.000	.	400.000

Sumber data sekunder dari PT.Sari Lembah Subur

Pada tabel di atas menunjukan biaya pengeluaran dana replanting dengan luasan 361,25 Ha beberapa kegiatan yaitu LC (Land Clearing),re-design blok,water management, tanam sawit, rawat tbm 0 (6 bulan)dan tanam kelapa sawit dan Bibit Kelapa Sawit dan Material. Pada kegiatan LC di bagi lagi menjadi beberapa bagian kegiatan yaitu Blocking, tumbang, pencacahan, ripping, furrowing, pancang teras, teras kontur, semprot total, tanam mucuna b,masing sudah mempunyai data biaya atau cost dalam pekerja replanting jadi untuk kegiatan LC ini total nya yaitu Rp.3,607.966.873 itu adalah dana yang di keluakan untuk kegiatan LC namun untuk pekerjaan pembuatan teras kontur tidak memiliki biaya karena topografi datar. Untuk kegiatan re-design blok di bagi beberapa pekerjan yaitu buat jalan, jembatan, box culvet, dan gorong gorong, untuk total biaya atau cost Re-Design Blok total nya yaitu Rp.50.000.000. Pada kegiatan water management di bagi beberapa jenis pekerjaan yaitu main drain, parit blok, parit sirip, dan box culvet namun pada water management hanya melakukan pekerjaan parit sirip yaitu dengan total cost Rp.156.000.000. Pada kegiatan tanam sawit yaitu di bagi beberapa kegiatan yaitu pancang,buat lobang, pupuk lobang(rock pospat), pupuk organik(solid+trico), pupuk organik(kaptan), transport bibit, tanam palma, pagar individu dan kosolidasi namun juga pada pekerjaan pagar individu tidak di lakukan karena pada kegiatan replanting ini tidak menggunakan pagar induk jadi untuk total semua kegiatan tanam sawit yaitu sebesar Rp.771.943.314. untuk rawat tbm 0-6 bulan seperti Rawat

LCC, rawat piringan, pupuk tankos, transport tankos, pupuk palma, semprot lalang, wipping lalang, deteksi hpt, sensus pokok, sisip mucuna b, sisip palma, tapak kuda, tapak timbun, transport sisip mucuna b, dan transport sisip palma, dengan biaya atau cost Rp.1.629.423.939. bila di totalkan semua biaya untuk dari LC(Land Clearing), re-design blok,water management dan hingga tanam sawit, rawat tbm 0-6 bulan yaitu sebesar Rp.6.215.334.126 untuk lahan seluas 361,25 Ha.

Persiapan Dana Replanting Plasma

Pada pelaksanaan replanting analisi biaya sangat perlu untuk perkebunan Plasma, bawahi oleh PT. Sari Lembah Subur dalam pelaksanaan repanting ini semua anggota atau pekerja di bagian manajemen harus memikirkan tentang pembiayaan dalam melakukan sesuatu kegiatan yang berhubungan dengan produksi pada pelaksanaan replanting ini.

Untuk itu bagian manajemen seperti Aspek PIR , manager, Askep, asisten dan mandor Plasma harus saling berkoordinir dengan baik atasan dan bawahan jadi di awali dengan pembuatan atau perencanaan biaya terlebih dahulu dengan

tujuan agar dana yang di minta di setujui oleh Pihak Bank yang akan meminjamkan dana untuk replanting Plasma, biasanya pembuatan biaya ini di sesuaikan dengan tahun lalu agar mudah dalam pembuatan rekap biaya namun ada beberapa perubahan sedikit. Setelah permohonan biaya di setujui maka dapat di lakukan lah kegiatan replanting namun pada perusahaan tetap mendampingi plasma dalam teknis replanting, hanya saja untuk pekerjaan

di plasma dilakukan oleh pemilik kapling, diharapkan teknis pekerjaan diadakan sampai dengan kelapa sawit menghasilkan, agar pemilik mempunyai penghasilan tetep selama tanaman kelapa sawit belum menghasilkan, kegiatan replanting tidak langsung semua, namun di lakukan secara bertahap karena umur tanaman dan dalam seluruh blok dengan luasan 8000 ha pada perkebunan Plasma PT.Sari Lembah Subur. Jadi pada saat saya melakukan penelitian saya mengambil sampel pada saat itu belum melakukan replanting dan masih dalam pengurusan pinjaman dana replanting ke pihak Bank.

Pada kegiatan ada beberapa kegiatan manual dan kegiatan mekanis atau menggunakan mesin dalam pekerjaannya dan pada pekerjaan manual seperti semprot total, pemupukan lobang tanam, penanaman mucuna (pelindung tanah), dan pancang tanam dan pembuatan lobang semua kegiatan itu menggunakan alat manual dan pengerjaan nya

dilakukan oleh pemilik kapling ,membutuhkan tenaga kerja yang banyak dan waktu yang tidak efesiensi namun hal tersebut dilakukan agar pemilik mempunyai pendapatan sampai dengan tanaman menghasilkan, maka dari itu perkebunan plasma lebih memilih pelaksanaan yang manual karena mengalihkan biaya pekerjaan kepada pemilik yang akan di keluarkan apabila ada pengerjaan dilapangan. Pada perkebunan plasma PT.Sari Lembah Subur, untuk pengaturan biaya dan pekerjaan di awasin oleh pihak Aspek PIR, Perusahaan, Bank, yang akan memilih kontraktor dengan kesepakatan bersama dan dimungkinkan dapat seminim mungkin cost yang dikeluarkan seperti itu perusahaan menggunakan jasa kontraktor dalam pengerjaan untuk alat berat peremajaan perkebunan plasma perekerjaan sealin dari itu ditangani langsung oleh pemilik dan pengurus KUD sebagai badan pengawas.

Tabel.15. Data Biaya Replanting plasma untuk LC

ITEM KERJA	LUAS KAVLING (Ha.)	HK,KG,ltr./Ha	ROT	SATUAN	JUMLAH	HARGA SATUAN	JUMLAH BIAYA	
Luas Kavling	2	1	1	Ha.	2			
Jumlah polok	2	143	1	Pkk.	286			
Plan Tanam (SPH 143)	2	143	1	Pkk.	286			
LAND CLEARING								
1	Bibit Sawit (tanam)	2	150	1	Pkk.	300	50.000	15.000.000
2	Pupuk RP /TSP	2	143	1	Kg.	286	3.200	915.200
3	Bibit Mucuna	2	0,25	1	Kg.	0,5	800.000	400.000
	SUB TOTAL LC PO							16.315.200
1	Tumbang & cacah	2	130	1	Pkk.	260	58.800	15.288.000
2	Pancang Tanam	2	143	1	Pkk.	286	1.687	482.482
3	Lubang Tanam	2	143	1	Pkk.	286	4.900	1.401.400
4	Pupuk Lubang	2	1	1	HK.	2	85.000	170.000
5	Transport Bibit	2	143	1	Pkk.	286	5.600	1.601.600
6	Tanam Sawit	2	143	1	Pkk.	286	8.400	2.402.400
7	Konsolidasi	2	1	1	HK.	2	85.000	170.000
8	Tanam Mucuna	2	8,8	1	HK.	17,6	85.000	1.496.000
9	Pagar Individu	2	143	1	Pkk.	286	3.500	1.001.000
10	Transport Bibit	2	143	1	Pkk.	286	5.600	1.601.600
	SUB TOTAL LC PK							25.614.482
	SUB TOTAL LC							41.929.682

Sumber data sekunder dari PT.Sari Lembah Subur

Tabel.16. Data Biaya Replanting Plasma Untuk Rawat TBM 0-6 Bulan

ITEM KERJA	LUAS KAVLING (ha)	HK,KG,Ltr./Ha	ROT	SATUAN	JUMLAH	HARGA SATUAN	JUMLAH BIAYA	
RAWAT TBM-0 (6 BULAN)								
1	Pupuk UREA	2	75	1	KG	150	6.000	900.000
SUB TOTAL PO							900.000	
1	Rawat LCC	2	4	6	HK.	48	85.000	4.080.000
2	Rawat Piringan	2	4	4	HK.	32	85.000	2.720.000
3	Pupuk Palma	2	0,5	1	HK.	1	85.000	85.000
4	Semprot Lalang	2	2	2	HK.	8	85.000	680.000
5	Wipping Lalang	2	2	4	HK.	16	85.000	1.360.000
6	Round Up	2	2	2	Ltr	8	60.000	480.000
7	Parakuat	2	1	2	Ltr	4	80.000	320.000
8	Ally	2	0,375	2	Kg	1,5	275.000	412.500
9	Deteksi HPT	2	0,5	6	HK.	6	85.000	510.000
10	Sensus Pokok	2	0,5	1	HK.	1	85.000	85.000
SUB TOTAL PK							10.732.500	
SUB TOTAL TBM 0							11.632.500	

Sumber Data Sekunder PT. Sari Lembah Subur

Tabel.17. Data Biaya Replanting Plasma Untuk Rawat TBM 1-3

ITEM KERJA	LUAS KAVLING (Ha.)	HK,KG,Ltr./Ha.	ROT	SATU AN	JUMLAH	HARGA SATUAN	JUMLAH BIAYA	
RAWAT TBM 1 - 3								
1	Pupuk UREA	2	119,7	6	Kg.	1436,4	6.000	8.618.400
	Pupuk RP	2	154,92	6	Kg.	1859,04	3.200	5.948.928
	Pupuk KIESERITE	2	154,92	6	Kg.	1859,04	2.000	3.718.080
	Pupuk MOP/KCL.	2	101	6	Kg.	1212	6.500	7.878.000
	SUB TOTAL PO							26.163.408
1	Rawat LCC	2	2	18	HK.	72	85.000	6.120.000
2	Rawat Piringan	2	4	18	HK.	144	85.000	12.240.000
4	Pupuk Palma	2	0,5	7	HK.	7	85.000	595.000
6	Semprot Lalang	-	-	-	-	-	-	-
7	Wipping Lalang	2	1	18	HK.	36	85.000	3.060.000
8	Round Up	2	1,8	18	Ltr	64,8	60.000	3.888.000
9	Parakuat	-	-		Ltr	-	-	-
10	Buat pasar pikul	2	937,5	1	Mtr	1875	1.500	2.812.500
11	Deteksi HPT	2	0,025	36	HK.	1,8	85.000	153.000
12	Sensus Pokok	2	0,05	12	HK.	1,2	85.000	102.000
	SUB TOTAL PK							28.970.500
	SUB TOTAL TBM 1-3							55.133.908
	SUPERVISI							2.002.560
	SUB TOTAL PO							43.378.608
	SUB TOTAL PK							65.796.842
	GRAND TOTAL							109.175.450

Sumber: Data Sekunder PT. Sari Lembah Subur

Tabel.18. Data Biaya Replanting Plasma sampai Bulan Ke 31

2015	2.016,00	2.017,00	2018	TOTAL
-	3.131.352	3.389.904	3.619.728	10.140.984
-	2.161.444	2.339.912	2.498.550	6.999.905
-	1.350.902	1.293.892	1.383.126	4.027.920
-	2.862.340	3.098.680	3.308.760	9.269.780
-	9.506.038	10.122.388	10.810.164	30.438.590
-	2.223.600	2.407.200	2.570.400	7.201.200
-	4.447.200	4.814.400	5.140.800	14.402.400
-	216.183	234.033	249.900	700.117
-	0	0	0	-
-	1.111.800	1.203.600	1.285.200	3.600.600
-	1.412.640	1.529.280	1.632.960	4.574.880
-	0	0	0	-
-	1.021.875	1.106.250	1.181.250	3.309.375
-	55.590	60.180	64.260	180.030
102.000	-	-	-	102.000
102.000	10.488.888	11.354.943	12.124.770	34.070.602
102.000	19.994.927	21.477.331	22.934.934	64.509.191
500.640	545.698	590.755	630.806	2.002.560
17.215.200	9.506.038	10.122.388	10.810.164	47.653.790
35.724.182	10.488.888	11.354.943	12.124.770	69.692.784
52.939.382	19.994.927	21.477.331	22.934.934	114.165.541

Sumber: Data Sekunder PT. Sari Lembah Subur

Pada tabel di atas menunjukan bahwa kegiatan replanting di Plasma cukup sedikit dibandingkan pada kebun Inti dikarenakan tidak semua teknis replanting di inti digunakan di plasma walaupun perancang untuk replanting plasma perusahaan mengeluarkan data biaya, kegiatannya hanya sebagai berikut, kegiatan yang penting dalam pelaksanaan replanting yaitu LC (Land Clearing), Bibit sawit, pupuk RP, bibit

mucuna, tumbang dan cacah, lubang tanam, pupuk lubang, transport bibit, tanam sawit, konsolidasi, tanam mucuna pagar individu, transport bibit, kegiatan replanting untuk total biaya pada LC di dapat total biaya Rp.41,929.682. untuk kegiatan Rawat TBM 0-6 bulan pelaksanaannya pupuk Urea, rawat LCC, rawat piringan, pupuk palma, semprot lalang, wipping lalang, round up, parakuat, ally, deteksi hpt, sensus pokok, yaitu total

costnya Rp.11.632.500. dan selanjutnya kegiatan Rawat TBM 1-3 pada pelaksanaannya ada beberapa kegiatan yaitu Pupuk urea, pupuk rp, pupuk kieserite, pupuk mop, rawat lcc, rawat piringan, pupuk palma, semprot lalang, wipping lalang, round up, parakuat, buat pasar pikul, deteksi hpt, sensus pokok, di butuhkan dengan total biaya Rp.55.133.908 dengan luas lahan untuk 2 ha jadi untuk total biaya replanting pada lahan plasma untuk perkapling atau 2 ha yaitu Rp.114.165.541 itu untuk biaya pre-replanting.

Jadi bila biaya yang tersebut sudah di buat maka perusahaan akan mulai melakukan pekerjaan dalam pelaksanaan replanting ini. Pada replanting ini biaya yang sudah di keluarkan akan di gantikan pada kemudian hari bila tanaman kelapa sawit sudah menghasilkan.

PEMBAHASAN

Hasil dari penelitian tentang “Kajian Pra Replanting Pada Perkebunan Plasma Dan Inti Kelapa Sawit PT.Sari Lembah Subur” pada judul ini saya penelitian pada di perusahaan PT.Sari Lembah Subur yaitu tempat di kabupaten Pelalawan, kecamatan pangkalan lesung pada tahun 2016 replanting/peremajaan tanaman kelapa sawit sudah mulai di lakukan karena tanaman pada perusahaan sudah mulai penurunan hasil produksi dan umur tanaman sudah dalam waktu yang cukup untuk siap mulai peremajaan. Dari hasil penelitian ada beberapa parameter yang saya ambil yaitu produksi, syarat replanting, bahan, biaya.

Pada hasil penelitian dengan menggunakan data sekunder yang sudah di dapat dari perusahaan saya membedakan dua kebun inti dan kebun plasma untuk data biaya dengan hasil total biaya replanting pada kebun inti Rp.17.205.077 /ha dan untuk total

Pada data produksi kelapa sawit pada perkebunan PT.Sari lembah Subur dan Plasma PT.Sari Lembah Subur sudah di dapat hasilnya pertahun, untuk data produksi ini di pakai pada penelitian sebagai parameter Karena data produksi sebagai acuan buat perusahaan untuk melaksanakan kegiatan

replanting ini sebab data produksi yang kurang dari 15 ton/ha. dari tanam hingga peremajaan produksi ini sudah menguntungkan bagi perusahaan dan dari keuntungan tersebut dapat tidak buat biaya peremajaan atau penanaman kembali tanaman kelapa sawit agar perusahaan dapat keuntungan bila perusahaan mengalami kerugian maka perusahaan akan mengalami permasalahan.

Pada parameter terakhir yaitu tentang analisis biaya, jadi untuk analisis biaya semua kegiatan pada replanting dari tumbang hingga siap tanam itu di data berapa biaya yang akan di gunakan untuk itu saya membandingkan dari kebun inti dan kebun plasma, beberapa pekerjaan yang membedakan inti dan plasma berapa biaya yang di keluarkan dan untuk kebun inti berapa biaya yang di keluarkan oleh perusahaan, setelah saya mendapatkan data sekunder dan analisis dengan membandingkan untuk pelaksanaan LC total biaya Rp.3.607.966.873 dan biaya untuk /ha yaitu Rp.9.987.451 ,sedangkan untuk kebun plasma Rp.16.315.200 dan untuk biaya /ha yaitu Rp.8.157.600, jadi untuk kegiatan LC seperti tumbang, blocking, pencacahan, ripping, furrowing, pancang , semprot total , dan tanam mucuna dari biaya sudah kelihatan selisihnya lebih tinggi biaya replanting pada inti dikarenakan teknis pada plasma tidak semua di kerjakan.

Pada biaya replanting kegiatan re-design blok di bagi beberapa pekerjaan yaitu buat jalan, jembatan, box culvet, dan gorong gorong, sedangkan untuk dikerjakan hanya buat jalan, box culvet dan gorong – gorong untuk total biaya atau cost Re-Design Blok total nya Rp.50.000.000 dan untuk biaya /ha Rp.138.408 , sedangkan di kebun plasma tidak ada pekerjaan re- design blok.

Biaya water management yaitu kegiatan seperti main drain, parit blok, parit sirip, dan berarti tentang kegiatan pembuatan saluran drainase pada blok yang replanting pada data tabel hanya kegiatan parit sirip pada kebun inti sedangkan kebun plasma tidak ada, kegiatan parit sirip yaitu perbaikan parit kecil sebagai penampung air bila turun hujan. Biaya untuk water management pada kebun

inti totalnya Rp.156.000.000 dan untuk biaya /ha yaitu Rp.431.833 , sedangkan untuk di kebun plasma tidak ada water management.

Pada biaya tanam sawit dengan beberapa kegiatan seperti pancang,buat lobang,pupuk lubang (Rock Phosphat),pupuk organik (solid+trico), pupuk organik(kaptan),transport bibit,tanam palma,dan konsolidasi semua kegiatan itu masuk di daftar kegiatan tanam sawit untuk total biaya pada kebun inti Rp.771.943.314 dan untuk biaya /ha Rp.2.136.867, sedangkan pada kebun plasma total biaya Rp.25.614.482 dan biaya untuk /ha yaitu Rp.12.807.241 jadi dari total biaya pada kebun plasma lebih besar dari pada kebun inti ini di sebabkan oleh biaya perawatan pada plasma sampai 31 bulan dan kebun inti hanya sampai 6 bulan perawatan.

Jadi pada kegiatan replanting ini dengan judul Kajian Pra Replaniting Pada Perkebunan Plasma Dan Inti Kelapa Sawit dan mengambil beberapa faktor yang berbeda sebagai bahan perbandingan dari total semua biaya pada kegiatan replanting pada 4 kegiatan dari LC,Re-Design blok,water management, dan tanam sawit yang sudah saya rekap menjadi sebuah data yaitu hasilnya pada kebun inti totalnya Rp.6.215.334.126 dan biaya /ha Rp.17.205.077 , Pada kebun plasma total biayanya Rp.114.165.541 dan untuk biaya /ha yaitu Rp.57.082.770 dengan selisih biaya Rp.39.877.693 untuk biaya /ha, jadi dari selisih biaya tersebut ada beberapa factor penyebabnya yaitu:luas lahan berbeda, jenis pekerjaan pada replanting yang tidak sama inti dan plasma.

Biaya total pelaksanaan replanting di kebun inti sebesar Rp.134.285.625.985 untuk lahan seluas 7805 Ha, dan biaya pelaksanaan replanting di kebun plasma sebesar Rp.456.662.160.000 untuk luas lahan 8000 Ha

KESIMPULAN

1. Alat yang digunakan dalam replanting Excavator Komatsu PC 200, Bucket Chipping dan biaya pelaksanaan replanting di kebun inti sebesar Rp.134.285.625.985 untuk lahan seluas

7805 Ha, dan biaya pelaksanaan replanting di kebun plasma sebesar Rp.456.662.160.000 untuk luas lahan 8000 Ha.

2. Hasil Produksi dan Produktivitas, syarat replanting inti dan plasma, persiapan dana replanting inti dan plasma.
3. biaya replanting pada kebun plasma Rp.57.082.770 /ha, ada perbedaan biaya dengan selisih perbedaan biaya sebesar Rp.39.877.693 /ha jadi kebun plasma lebih besar biaya yang dikeluarkan dikarekan perawatan sampai 31 bulan, sedangkan kebun inti biaya perawatan hanya 6 bulan.
4. kebun plasma untuk data biaya dengan hasil total biaya replanting pada kebun inti Rp.17.205.077 /ha dan untuk total biaya replanting pada kebun plasma Rp.57.082.770 /ha

DAFTAR PUSTAKA

- Azhar A.G, 2008. *Potret Kemitraan Agribisnis:(Model Pengembangan Perkebunan Berbasis Inti Plasma)*. Pusat Informasi dan Jaringan Agribisnis Regional, Nanggroe Aceh Darussalam. Aceh.
- Badrun, M, 1996. Perusahaan Inti Rakyat Perkebunan (PIR-BUN) Kemitraan Usaha Besar Dalam Agribisnis Perkebunan, Yayasan Gramedia.
- Basa, R, A. 2009. *Dampak Sosial Keberadaan Perkebunan Pada Masyarakat*. Forum Silaturahmi dan Komunikasi Masyarakat Minangkabau.
- Pahan, Iyung. 2013. *Kelapa Sawit: Manajemen Agribisnis Dari Hulu hingga Hilir*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Pardamean, Maruli. 2011. *Sukses Membuka Kebun dan Pabrik kelapa Sawit*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Semangun, H dan Mangoensoekarjo. 2008. *Manajemen Agribisnis Kelapa Sawit*. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta.

Sukmadinata, Nana Syaodih, 2006. *Metode Penelitian Pendidikan*. Remaja Rosda Karya, Bandung.

Vera J. 2013. *Informasi Ringkas Komoditas Perkebunan*. Pusat Data dan Sistem Informasi Pertanian, Jakarta.

Wahab, Solichin Abdul, 2001. *Analisis Kebijakan : Dari Formulasi Ke Implementasi Kebijakan Negara*. PT. Bumi Aksara. Jakarta.