

STANDAR OPERASIONAL PROSEDUR			
No. Dokumen: SOP Agro - 11/00	MANAJEMEN REPLANTING	DOKUMEN SOP-Agro	
Tgl Berlaku: 01-09-2016		Revisi : 00	Hal : 1 dari 11

STANDAR OPERASIONAL PROSEDUR
MANAJEMEN REPLANTING

No Dokumen :
SOP AGRO-11/00

No Revisi : 00
Tanggal Berlaku : 01-09-2016

STANDAR OPERASIONAL PROSEDUR			
No. Dokumen: SOP Agro - 11/00	MANAJEMEN REPLANTING	DOKUMEN SOP-Agro	
Tgl Berlaku: 01-09-2016		Revisi : 00	Hal : 2 dari 11

DAFTAR ISI

I. PENDAHULUAN	3
1.1. Latar Belakang.....	3
1.2. Tujuan.....	3
II. DEFINISI OPERASIONAL	4
III. PROSEDUR OPERASIONAL	5
3.1. Sistem Penumbangan Serempak	5
3.1.1. Penyusunan Rencana Peremajaan.....	5
3.1.2. Pembongkaran/Penumpangan Pohon Tua	5
3.1.3. Merencek atau Memotong	6
3.1.4. Perumpukan.....	6
3.1.5. Penanaman Tanaman Penutup Tanah	7
3.1.6. Pemanancangan	7
3.1.7. Pembuatan Lubang Tanam.....	7
3.1.8. Penanaman Tanaman Kelapa Sawit.....	8
3.1.9. Konsolidasi Tanaman.....	8
3.1.10. Pemeliharaan Tanaman Belum Menghasilkan (TBM).....	8
3.1.11. Pemeliharaan Tanaman Penutup Tanah	8
3.1.12. Pemupukan Tanaman Belum Menghasilkan (TBM).....	8
3.1.13. Rekomendasi Pemupukan Tanaman Belum Menghasilkan (TBM)	8
3.1.14. Jadwal Pemupukan Tanaman Belum Menghasilkan (TBM).....	8
3.1.15. Pengendalian Hama.....	8
3.2. Sistem Undereplanting.....	8
3.2.1. Pemanancangan	8
3.2.2. Peracunan Tahap Pertama	8
3.2.3. Teknik Peracunan	8
3.2.4. Peracunan Tahap Kedua	9
3.2.5. Perawatan Tanaman Baru	9
3.3. Sistem Tumpang Sari.....	9
3.3.1. Persiapan Lahan Tanaman Sela.....	9
3.3.2. Penanaman Tanaman Sela	10
3.3.3. Pemeliharaan Tanaman Sela.....	10
3.3.4. Pemanenan Tanaman Sela	11
3.4. Sistem Bertahap	11

STANDAR OPERASIONAL PROSEDUR			
No. Dokumen: SOP Agro - 11/00	MANAJEMEN REPLANTING	DOKUMEN SOP-Agro	
Tgl Berlaku: 01-09-2016		Revisi : 00	Hal : 3 dari 11

I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Dari segi pengusahaan, suatu kebun kelapa sawit dianggap sudah tua jika berumur sekitar 20 sampai 25 tahun dan perlu diremajakan. Peremajaan tanaman (replanting) dilakukan agar hasil produksi kebun sawit tidak menurun secara drastis. Pada tahap ini diperlukan perencanaan yang matang dan terperinci untuk menghindari terjadinya kerugian selama kegiatan peremajaan. Mengatasi hal tersebut, peremajaan dapat dilakukan secara bertahap dengan membagi areal tanaman tua menjadi beberapa wilayah pengerjaan. Tahapan peremajaan tanaman kelapa sawit meliputi kegiatan penumbangan tanaman lama, pencacahan cabang dan batang, perumpukan, penanaman tanaman penutup tanah (LCC), pemancangan, konservasi tanah, pembuatan lubang tanam, dan penanaman bibit tanaman kelapa sawit.

Program peremajaan setiap tahun sekitar 4% dari total luas tanaman agar luas tanaman belum menghasilkan (TBM) tidak lebih dari 12% dari total seluruh areal tertanam. Hal ini dilakukan agar tandan buah segar (TBS) yang diolah pabrik kelapa sawit (PKS) tetap stabil. Peremajaan dilakukan sesuai dengan prosedur yang mengacu pada keselamatan dan kesehatan kerja (K3) karyawan serta mencegah dan menanggulangi terjadinya polusi terhadap lingkungan dengan penerapan konsep tanpa pembakaran (*zero burning*).

1.2. Tujuan

1. Peremajaan tanaman (*replanting*) dilakukan agar hasil produksi kebun sawit tidak menurun secara drastis
2. Salah satu upaya percepatan pengembangan perkebunan rakyat melalui perluasan.
3. Meningkatkan lapangan kerja dan pendapatan masyarakat melalui pengembangan perkebunan.
4. Meningkatkan daya saing melalui peningkatan produktivitas dan pengembangan industri hilir berbasis perkebunan.
5. Meningkatkan penguasaan ekonomi nasional dengan mengikut sertakan masyarakat dan pengusaha lokal.
6. Mendukung pengembangan wilayah.

STANDAR OPERASIONAL PROSEDUR			
No. Dokumen: SOP Agro - 11/00	MANAJEMEN REPLANTING	DOKUMEN SOP-Agro	
Tgl Berlaku: 01-09-2016		Revisi : 00	Hal : 4 dari 11

II. DEFINISI OPERASIONAL

Perencanaan penanaman	:	Membuat rencana dan desain kebun yang akan dikelola dengan mempertimbangkan: lingkup pekerjaan, ketersediaan mesin-mesin dan peralatan yang memadai, waktu pelaksanaan dan biaya
Pancang jalur	:	Menentukan jalur tanaman baru, jaringan jalan, jalur pemanenan dan saluran drainase. Untuk meminimalkan resiko infeksi serangan Ganoderma, jalur tanaman baru diletakkan di antara jalur tanaman lama.
Merencek	:	Cincang (direncek) dengan menggunakan kapak atau <i>chainsaw</i> .
Peracunan	:	Kegiatan yang dilakukan untuk mematikan tanaman tua yang belum di tumbangkan
Peta Akses	:	Informasi lokasi-lokasi kebun kelapa sawit guna memonitoring batas wilayah perkebunan.
Tanaman Sela	:	Tanaman lain yang ditanam diantara tanaman kelapa sawit, biasanya menggunakan jenis tanaman hortikultura (kedelai, kacang tanah, dan lain-lain).

STANDAR OPERASIONAL PROSEDUR			
No. Dokumen: SOP Agro - 11/00	MANAJEMEN REPLANTING	DOKUMEN SOP-Agro	
Tgl Berlaku: 01-09-2016		Revisi : 00	Hal : 5 dari 11

III. PROSEDUR OPERASIONAL

Replanting atau peremajaan tanaman tua biasa menggunakan sistem konvensional (penumbangan serempak/total). Pemilihan teknik replanting mempertimbangkan kelangsungan pendapatan petani selama masa replanting, sehingga memberikan alternative pendapatan bagi petani selama replanting berlangsung.

3.1. Sistem Penumbangan Serempak

Teknik peremajaan yang dilakukan dengan cara menumbang tanaman tua secara keseluruhan diikuti dengan pengolahan tanah dan penanaman tanaman baru. Sistem ini merupakan teknik umum yang diterapkan perkebunan khususnya pada perkebunan besar.

3.1.1. Penyusunan Rencana Peremajaan

- Mengetahui hamparan dan luas area lahan. Dilakukan pemetaan lahan berikut peta akses dan pertimbangan mengenai kendala di lapangan.
- Pemilihan hamparan didasarkan pada produksi, kerapatan, serangan hama/penyakit, tinggi tanaman, dan efektivitas kegiatan pemanenan yang secara keseluruhan menjadi pertimbangan dalam menentukan umur ekonomis tanaman.
- Pemesanan bibit unggul pada produsen kelapa sawit terpercaya sebagai tanaman baru (bibit bersertifikat).
- Pemilihan lokasi pembibitan yang sesuai dengan persyaratannya itu topografi datar, ketersediaan air, bebas hama penyakit tanaman, akses transportasi mudah.
- Penyiapan alat dan bahan serta perencanaan biaya peremajaan.

3.1.2. Pembongkaran/Penumpangan Pohon Tua

- Penumbangan umumnya dilakukan menggunakan alat berat namun dapat juga dilakukan secara manual untuk skala yang lebih kecil.
- Penumbangan dengan alat berat dilakukan dengan mendorong pohon kelapa sawit yang sudah tua sampai roboh, dilanjutkan membongkar bonggol dan akar yang tertinggal.

STANDAR OPERASIONAL PROSEDUR			
No. Dokumen: SOP Agro - 11/00	MANAJEMEN REPLANTING	DOKUMEN SOP-Agro	
Tgl Berlaku: 01-09-2016		Revisi : 00	Hal : 6 dari 11

- Penumbangan secara manual dapat dilakukan dengan menggunakan kapak ataupun gergaji mesin.
- Tanaman kelapa sawit tua ditumbang searah dengan jalur penanaman.
- Tumbangan pohon disusun dalam rumpukan dengan arah utara-selatan (searah dengan jalur tanam kelapa sawit).



Gambar 1. Penumbangan Tanaman Kelapa Sawit Tua

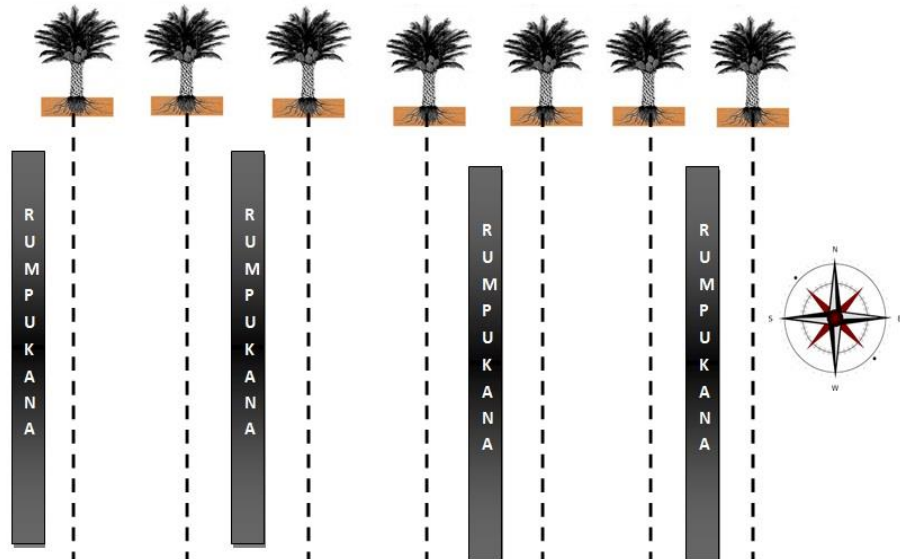
3.1.3. Merencek atau Memotong

Kandungan air dalam batang kelapa sawit sangat tinggi sebaiknya dilakukan pemotongan batang termasuk pelepah menjadi bagian-bagian yang lebih pendek \pm 1 meter, agar membantu proses pengeringan.

3.1.4. Perumpukan

- Perumpukan merupakan kegiatan menyusun dan menimbun batang kelapa sawit yang tumbang kedalam jalur penimbunan/jalur rumpukan.
- Batang kelapa sawit yang telah ditumbang disusun sesuai dengan jalur tanaman (memanjang searah jalur tanam kelapa sawit).
- Perumpukan dilakukan dengan selang 2 (dua) baris tanaman.

STANDAR OPERASIONAL PROSEDUR			
No. Dokumen: SOP Agro - 11/00	MANAJEMEN REPLANTING	DOKUMEN SOP-Agro	
Tgl Berlaku: 01-09-2016		Revisi : 00	Hal : 7 dari 11



Gambar 2a. Pola Rumpukan Rencek



Gambar 2b. Rumpukan Rencek Tanaman Kelapa Sawit Tua

3.1.5. Penanaman Tanaman Penutup Tanah

Penjelasan lihat di SOP Manajemen Penanaman Kacangan

3.1.6. Pemancangan

Penjelasan lihat di SOP Persiapan Lahan

3.1.7. Pembuatan Lubang Tanam

Penjelasan lihat di SOP Persiapan Lahan

STANDAR OPERASIONAL PROSEDUR			
No. Dokumen: SOP Agro - 11/00	MANAJEMEN REPLANTING	DOKUMEN SOP-Agro	
Tgl Berlaku: 01-09-2016		Revisi : 00	Hal : 8 dari 11

3.1.8. Penanaman Tanaman Kelapa Sawit

Penjelasan lihat di SOP Manajemen Penanaman

3.1.9. Konsolidasi Tanaman

Penjelasan lihat di SOP Manajemen Pemeliharaan Tanaman Kelapa Sawit

3.1.10. Pemeliharaan Tanaman Belum Menghasilkan (TBM)

Penjelasan lihat di SOP Manajemen Pemeliharaan Tanaman Kelapa Sawit

3.1.11. Pemeliharaan Tanaman Penutup Tanah

Penjelasan lihat di SOP Manajemen Pemeliharaan Tanaman Kelapa Sawit

3.1.12. Pemupukan Tanaman Belum Menghasilkan (TBM)

Penjelasan lihat di SOP Manajemen Pemupukan

3.1.13. Rekomendasi Pemupukan Tanaman Belum Menghasilkan (TBM)

Penjelasan lihat di SOP Manajemen Pemupukan

3.1.14. Jadwal Pemupukan Tanaman Belum Menghasilkan (TBM)

Penjelasan lihat di SOP Manajemen Pemupukan

3.1.15. Pengendalian Hama

Penjelasan lihat di SOP Organisme Pengganggu Tanaman

3.2. Sistem Undereplanting

Adalah Teknik peremajaan dengan menanam tanaman muda/baru diantara tanaman tua (yang diremajakan). Penebangan tanaman tua dilakukan 50 % dari populasi. 50 % sisa dari populasi dilakukan dengan peracunan (dilakukan 25 % setiap tahunnya sampai tanaman muda berumur 3 (tiga) tahun).

3.2.1. Pemancangan

Penjelasan lihat di SOP Manajemen Pemeliharaan Tanaman Kelapa Sawit

3.2.2. Peracunan Tahap Pertama

Mematikan tanaman tua yang belum di tumbang. Peracunan tahap pertama dilakukan pada setengah populasi sisa tanaman yang belum ditumbang.

3.2.3. Teknik Peracunan

- Buat lubang sedalam 30 cm dengan posisi miring ke bawah (sudut 45 derajat) pada ketinggian batang 1 meter dari pangkal batang.

STANDAR OPERASIONAL PROSEDUR			
No. Dokumen: SOP Agro - 11/00	MANAJEMEN REPLANTING	DOKUMEN SOP-Agro	
Tgl Berlaku: 01-09-2016		Revisi : 00	Hal : 9 dari 11

- Isi cairan berbahan aktif glyphosate atau bahan aktif lainnya sebanyak 100 cc/pohon pada lubang.
- Tutup kembali lubang dengan bekas potongan batang atau tanah
- Daun tampak kering 2 minggu kemudian, ulangi jika tanaman masih terlihat segar.

3.2.4. Peracunan Tahap Kedua

Peracunan tahap kedua dilakukan pada sisa tanaman tua yang masih ada. Setelah tanaman mati dan mengering maka dilakukan penumbangan, perencekan dan merumpuk seperti keterangan yang sudah ada di awal.

3.2.5. Perawatan Tanaman Baru

Penjelasan lihat di SOP Manajemen Pemeliharaan Tanaman Kelapa Sawit

3.3. Sistem Tumpang Sari

Sistem peremajaan tumpang sari merupakan sistem peremajaan dengan menanam tanaman sela (tanaman semusim) diantara barisan tanaman kelapa sawit belum menghasilkan (0-3 tahun) atau sering disebut sistem tumpang sari.

3.3.1. Persiapan Lahan Tanaman Sela

- Penanaman tanaman sela dilakukan setelah 6 bulan penanaman tanaman utama, agar perakaran tanaman kelapa sawit sudah mulai berkembang sebelum penanamna tanaman sela.
- Menanam tanamn sela ex: jagung, kacang tanah, kedelai, atau tanaman semusim lainnya.
- Penanaman kedelai dilakukan pada sela-sela barisan tanaman kelapa sawit yang tidak merupakan jalur rumpukan.
- Areal penanaman tanaman sela berjarak 1- 1,5 m dari pangkal pohon tanaman kelapa sawit.
- Pengolahan tanah
- Areal sawit yang masam maka dibutuhkan pemberian pupuk dolomit dengan dosis 250-300 kg/ha
- Dibuat jalan kontrol dengan ukuran 50 cm pada gawangan areal penanaman untuk pemeliharaan tanaman kelapa sawit maupun tanaman selanya.

STANDAR OPERASIONAL PROSEDUR			
No. Dokumen: SOP Agro - 11/00	MANAJEMEN REPLANTING	DOKUMEN SOP-Agro	
Tgl Berlaku: 01-09-2016		Revisi : 00	Hal : 10 dari 11



Gambar 3. Pembuatan Lahan Tanaman Sela

3.3.2. Penanaman Tanaman Sela

- Tanah yang diolah terlebih dahulu diberi pupuk dasar yakni TSP sebanyak 100 kg/ha, KCL 75 kg/ha, dan urea 50 kg/ha.
- Penanaman kedelai dilakukan di gawangan antar barisan tanaman kelapa sawit, dengan jarak 1m dari pangkal batang kelapa sawit. Jarak tanam kedelai 20 cm x 40 cm atau 250.000 pohon/ha.
- Memperoleh produktivitas tinggi dengan membuat lubang tanam dengan kedalaman 1,5-2 cm. Setiap lubang diisi 3-4 biji.
- Menggunakan varietas unggul.

3.3.3. Pemeliharaan Tanaman Sela

- Penyulaman dilakukan setelah 1 minggu tanam. Bertujuan mengganti benih kedelai yang mati atau tidak tumbuh.
- Tanaman umur 20-30 hari setelah tanam dilakukan kegiatan penyiangan.
- Penyiangan dilakukan dalam 2 tahap
- Penyiangan pertama → dilakukan bersamaan dengan kegiatan pemupukan susulan
- Penyiangan kedua → dilakukan setelah tanaman selesai berbunga.
- Penggemburan tanah
- Pemberian pupuk dilakukan pada tanah yang kurang subur. Pupuk yang digunakan berupa urea sebanyak 50 kg/ha.
- Pengendalian hama dan penyakit jika ada gangguan.

STANDAR OPERASIONAL PROSEDUR			
No. Dokumen: SOP Agro - 11/00	MANAJEMEN REPLANTING	DOKUMEN SOP-Agro	
Tgl Berlaku: 01-09-2016		Revisi : 00	Hal : 11 dari 11

3.3.4. Pemanenan Tanaman Sela

- Salah satu faktor penting yang dapat menentukan produktivitas kedelai yaitu penanganan panen dan pasca panen.
- Panen kedelai dilakukan apabila sebagian besar daun sudah menguning, tetapi bukan karena serangan hama dan penyakit.
- Panen yang terlambat akan merugikan, karena banyak buah yang sudah tua dan kering.

3.4. Sistem Bertahap

Sistem peremajaan bertahap pada prinsipnya sama dengan sistem penumbangan serempak, namun dalam pelaksanaannya dilakukan secara bertahap pada luasan tertentu. Pada sistem peremajaan bertahap, tanaman tua tidak seluruhnya di tumbang secara serempak tetapi bertahap.

Penumbangan dapat dilakukan dalam dua tahap atau lebih. Sistem peremajaan bertahap juga dapat dikombinasikan dengan tanaman sela misalnya kedelai dan jagung untuk lebih meningkatkan pendapatan petani. Secara teknis penjelasan dapat dilihat pada butir 3.1.