

BAB 3

GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN

3.1 LATAR BELAKANG KOPERASI

Badan usaha ini bernama Koperasi Perkebunan Kelapa Sawit Mitra Gaga Begulai dengan nama singkatan KOPSA MGB dan selanjutnya di dalam Anggaran Dasar disebut Koperasi. Koperasi ini berkedudukan di Desa Nanga Badau, Kecamatan Badau, Kabupaten Kapuas Hulu, Propinsi Kalimantan Barat, berdasarkan akta pendirian nomor 712/BH/XVII.2/2009 tanggal 27 April 2009. Akta pendirian Koperasi ini telah mendapat pengesahan dari atas nama Menteri Negara Koperasi dan Usaha Kecil dan Menengah Republik Indonesia, Bupati Kapuas Hulu dengan surat keputusan Nomor 712/BH/DISPERINDAGKOP/KOP/2009 tanggal 27 April 2009.

3.2 FUNGSI, PERAN, DAN TUJUAN

Koperasi berfungsi untuk membangun, mengembangkan dan mengelola agribisnis perkebunan kelapa sawit serta potensi ekonomi lainnya bagi anggota khususnya dan masyarakat pada umumnya dalam rangka meningkatkan kesejahteraan ekonomi dan sosial.

Koperasi berperan secara aktif dalam:

- a. Meningkatkan kualitas kehidupan anggota koperasi dan masyarakat.
- b. Memperkokoh perekonomian rakyat sebagai dasar kekuatan dan ketahanan perekonomian nasional dengan koperasi sebagai soko gurunya.
- c. Mewujudkan dan mengembangkan perekonomian nasional yang merupakan usaha bersama berdasarkan azas kekeluargaan dan demokrasi ekonomi.

Koperasi bertujuan:

Memajukan kesejahteraan anggota pada khususnya dan masyarakat pada umumnya serta ikut membangun tatanan perekonomian nasional dalam rangka mewujudkan masyarakat yang maju, adil dan makmur berlandaskan Pancasila dan Undang – Undang Dasar 1945

3.3. STRUKTUR PEMODALAN DAN PENGURUS KOPERASI

Berikut ini akan di jelaskan mengenai struktur pemodal dan pengurus dari KOPSA MGB.

3.3.1. Struktur Pemodal Koperasi

Modal koperasi berasal dari modal sendiri, modal pinjaman dan modal penyertaan. Modal sendiri berasal dari simpanan pokok, simpanan wajib, dana cadangan dan hibah. Modal pinjaman dapat berasal dari anggota, koperasi lainnya / atau anggotanya, bank dan lembaga keuangan lainnya, penerbitan obligasi dan surat utang lainnya dari sumber lain yang sah. Modal penyertaan berasal dari penyerahan sebagian lahan dari anggota untuk pembangunan kebun kemitraan kelapa sawit.

3.3.2. Pengurus Koperasi

Pengurus koperasi berdasarkan akta pendirian nomor 712/BH/XVII.2/2009 adalah sebagai berikut:

- Ketua : Enggun
- Wakil Ketua 1 : Muhamad Harbi
- Wakil Ketua 2 : Stefanus Jugok
- Sekretaris : Mariatha Pit S
- Bendahara : Lusiana Rostina

3.4. PERIZINAN SERTA KEWAJIBAN PENDAFTARAAN DAN PELAPORAN YANG TELAH DI MILIKI DAN DI LAKUKAN KOPERASI.

Saat ini koperasi telah memperoleh dokumen-dokumen, data-data, perizinan (dokumen legal) yang di perlukan dari instansi yang berwenang berkaitan dengan kegiatan usahanya. Adapun legalitas di maksud adalah sebagai berikut ini:

- a. Surat ijin Tempat Usaha dan ijin Gangguan (H.O) Nomor 503/226/DAG-A/R-116 Tanggal 29 April 2009 yang di keluarkan oleh atas nama Bupati Kapuas Hulu Dinas Perindustrian, Perdagangan, dan Koperasi Kabupaten Kapuas Hulu yang berakhir s/d 29 April 2014.
- b. Tanda Daftar Perusahaan Koperasi Nomor 14045200094 Tanggal 01 Mei 2009 yang di keluarkan oleh atas nama Bupati Kapuas Hulu Kepala Dinas Perindustrian, Perdagangan dan Koperasi Kabupaten Kapuas Hulu yang berlaku s/d 01 Mei 2014
- c. Surat Ijin Usaha Perdagangan (SIUP) Kecil Nomor 519/227/DAG-A/R-108 yang di keluarkan oleh atas nama Bupati Kapuas Hulu Kepala Dinas Perindustrian, Perdagangan dan Koperasi Kabupaten Kapuas Hulu .
- d. NPWP 02.939.693.4-706.000

3.5. GAMBARAN UMUM PT. BUANA TUNAS SEJAHTERA

Berikut ini di jelaskan mengenai gambaran umum dari PT. Buana Tunas Sejahtera sebagai mitra dari KOPSA MGB dalam pelaksanaan proyek perkebunan kelapa sawit ini.

3.5.1. Anggaran Dasar Perseroan

Perseroan terbatas ini bernama PT. Buana Tunas Sejahtera selanjutnya dalam anggaran dasar cukup di singkat dengan nama Perseroan, berkedudukan di Jakarta. Perseroan ini dapat membuka cabang atau perwakilan di tempat lain, baik di dalam maupun diluar Wilayah Indonesia sebagaimana yang ditetapkan direksi berdasarkan Akta

Universitas Indonesia

Pendirian Perseroan Nomor 04 tanggal 11 Mei 2006 yang di sahkan di hadapan Notaris.

3.5.2. Maksud dan Tujuan serta Kegiatan Usaha

Maksud dan tujuan perseroan adalah berusaha dalam bidang pertanian, perdagangan umum, pembangunan, pertambangan, industri, pengangkutan dan jasa.

Untuk mencapai maksud dan tujuan tersebut di atas, perseroan dapat melaksanakan kegiatan usaha sebagai berikut:

- Mendirikan dan menjalankan usaha dalam bidang pertanian, perkebunan, kehutanan, peternakan, perikanan dan pertambakan, termasuk pembibitan dan budidaya udang.
- Mendirikan dan menjalankan usaha dalam bidang perdagangan umum, impor, ekspor, interinsulair dan lokal serta bertindak sebagai perantara, agen, leveransir, distributor dan perwakilan dari perusahaan baik di dalam maupun di luar negeri.
- Mendirikan dan menjalankan usaha dalam bidang pembangunan termasuk sebagai pemborong, perencana, penyelenggara dan pelaksana pembuatan gedung, rumah, jalan, jembatan, landasan, dam, irigasi dan pertamanan serta pemasangan instalasi listrik, gas, air ledeng dan telekomunikasi.
- Mendirikan dan menjalankan usaha dalam bidang pertambangan yang di ijinan oleh pemerintah.
- Mendirikan dan menjalankan usaha dalam bidang perindustrian termasuk pabrik-pabrik, *home industry* dan kerajinan tangan serta memasarkan hasil produksinya.
- Mendirikan dan menjalankan usaha dalam bidang pengangkutan (transportasi) di darat, baik untuk pengangkutan penumpang maupun barang.
- Mendirikan dan menjalankan usaha dalam bidang jasa kecuali jasa dalam bidang hukum dan pajak.

3.5.3. Komposisi Pemegang Saham

Berdasarkan Akta Risalah Rapat Nomor 05 Tanggal 2 Juni 2008, susunan Anggota Komisaris dan Direksi Perseroan adalah sebagaimana berikut:

Komisaris	: Tjahjono
Direktur Utama	: H Haryono
Direktur	: Wilfrit Timbul Junjungan

3.6. ASPEK TEKNIS DAN PRODUKSI

Pada bagian berikut ini akan dijabarkan mengenai langkah-langkah teknis dan produksi yang akan dilakukan oleh proyek di lapangan.

3.6.1. Lokasi Perkebunan

Secara administratif areal perencanaan proyek perkebunan kelapa sawit (Plasma) Koperasi Perkebunan Kelapa Sawit Mitra Gaga Begulai yang bermitra dengan PT. Buana Tunas Sejahtera berlokasi di Desa Nanga Badau, Kecamatan Badau, Kabupaten Kapuas Hulu, Propinsi Kalimantan Barat.

Lokasi Perkebunan memiliki batas wilayah sebagai berikut:

- Sebelah Utara : Berbatasan dengan areal masyarakat
- Sebelah Selatan : Berbatasan dengan areal HCV
- Sebelah Barat : Berbatasan dengan Negara Malaysia
- Sebelah Timur : Berbatasan dengan areal masyarakat dan jalan aspal.

3.6.2. Sumber Daya Lahan

Sumber daya lahan berhubungan dengan kemampuan lahan sebagai sarana untuk membangun perkebunan.

a. Analisis Kesesuaian Lahan Aktual

Berdasarkan hasil laporan evaluasi lahan yang telah dilakukan oleh manajemen PT. SMART, Tbk dilokasi studi, secara agronomis rencana

Universitas Indonesia

lokasi proyek untuk perkebunan kelapa sawit (Plasma) Koperasi Perkebunan Kelapa Sawit Mitra Gaga Begulai sesuai untuk budidaya perkebunan kelapa sawit dengan kelas kesesuaian lahan S2 Mineral. Lahan S2 adalah lahan yang cukup sesuai (*Moderately Suitable*) dimana lahan ini mempunyai pembatas yang agak besar untuk mempertahankan tingkat pengelolaan yang harus di terapkan. Pembatas akan mengurangi produksi atau keuntungan dan meningkatkan masukan yang diperlukan. Hasil evaluasi lahan dilokasi studi sebagai berikut:

Tabel 3.1. Analisis Evaluasi Lahan dilokasi Studi

SPT	KLASIFIKASI TANAH	TOPOGRAFI		KELAS KESESUAIAN LAHAN			LUAS (HA)
		(%)	(0)	AKTUAL	PEMBATAS	POTENSIAL	
1	TYPIC HAPLOHEMIST	0-3	0-2	N	DRAINASE	N	2.030,70
2	TYPIC ENDOAQUAEPTS	0-3	0-2	S3	DRAINASE	S2	1.030,21
3	TYPIC ENDOAQUULTS	0-3	0-2	S3	DRAINASE	S2	439,02
4	TYPIC UNDIPSAMMENTS	0-9	0-5	S3	TEKSTUR, DRAINASE	S3	912,07
5	TYPIC HAPLORTODS	0-9	0-5	N	TEKSTUR, DRAINASE	N	36,48
6	TYPIC DYSTRUDEPTS	0-9	0-5	S2	KESUBURAN	S2	199,72
7	TYPIC DYSTRUDEPTS	9-16	5-9	S2	KESUBURAN ALAMI	S2	621,34
8	TYPIC HAPLUDUTS	0-9	0-5	S2	KESUBURAN ALAMI	S2	2.393,97
9	TYPIC HAPLUDUTS	9-16	5-9	S2	KESUBURAN ALAMI	S2	3.785,60
10	TYPIC HAPLUDUTS	16-21	9-12	S2	KESUBURAN ALAMI	S2	2.060,11
11	TYPIC HAPLUDUTS	21-40	12-22	S3	KESUBURAN ALAMI	S2	526,40
12	TYPIC HAPLUDUTS	40-58	22-30	N	RELIEF, BATUAN>40%, SOLUM	N	416,72
13	TUBUH AIR						907,67
TOTAL LUAS							15.360,01

Sumber: *Plantation Monitoring and Planning Division*, PT SMART, Tbk

b. Curah Hujan

Curah hujan disekitar lokasi proyek adalah 3.096 mm per tahun, jika di tinjau dari kondisi iklim maka perkebunan kelapa sawit plasma milik Koperasi Perkebunan Kelapa Sawit Mitra Gaga Begulai yang bermitra

Universitas Indonesia

dengan PT. Buana Tunas Sejahtera secara umum sesuai untuk pertumbuhan tanaman kelapa sawit

c. Fisiografi dan Bentuk Wilayah

Berdasarkan hasil laporan evaluasi lahan yang telah dilakukan oleh manajemen PT.SMART, Tbk di lokasi studi secara umum memiliki fisiografi dataran dan sebagian rawa dengan bentuk wilayah dominan datar-bergelombang (0-16%), fisiografi bergelombang-berbukit kecil (16-40%) hingga berbukit terjal-bergunung (>40%) terdapat dalam luasan yang relatif sedikit.

d. Vegetasi dan Penggunaan Lahan

Berdasarkan hasil laporan evaluasi lahan yang telah dilakukan oleh manajemen PT. SMART, Tbk di lokasi proyek, vegetasi dominan adalah semak belukar, hutan sekunder, dan kebun masyarakat. Areal dengan vegetasi semak belukar pada umumnya merupakan bekas ladang berpindah yang tidak diusahakan lagi. Komoditi dominan di kebun masyarakat adalah tanaman karet, lada, dan padi ladang.

3.6.3. Pelaksanaan Pembangunan Proyek Perkebunan Kelapa Sawit.

Berikut ini akan dijelaskan mengenai langkah-langkah yang dilakukan dalam pembangunan proyek perkebunan.

➤ Pembibitan

Jenis bibit yang akan di tanam adalah hasil persilangan *Dura* dan *Psifera*, yang rencananya akan di datangkan dari jenis bibit Dami Mas. Sistem pembibitan yang di lakukan adalah *Double Stage*, yaitu pembibitan pada kantong plastik yang di lakukan bertahap mulai dari pembibitan kelapa sawit di awali dengan pekerjaan seleksi benih, persemaian ke dalam *Baby Polybag* (Pembibitan *Pre Nursery*) dan penanaman ke *Large Polybag* (Pembibitan *Main Nursery*).

Universitas Indonesia

Di dalam usaha untuk mencapai efisiensi kerja dan bahan tanaman di hasilkan dengan baik, pelaksanaan pembibitan di lakukan di dalam dua tahap, yaitu tahap *Pre nursery* dan *Main nursery*. Lahan untuk pembibitan perlu di pilih pada areal yang cukup datar dan terdapat sumber air permanen di dekatnya, bebas dari banjir dan berada di tengah-tengah lokasi proyek.

Seleksi Benih pada awal pembibitan penting di lakukan karena akan menentukan mutu tanaman. Agar di peroleh tanaman kelapa sawit yang unggul, maka benih harus berasal dari persilangan varietas unggul. Di Indonesia, banyak digunakan bahan tanaman kelapa sawit yang berasal dari persilangan *Dura* dan *Psifera*, karena di anggap sebagai persilangan yang terbaik dari segi ekonomis, yaitu berdasarkan kriteria produksi minyak per hektar, mutu minyak, pertumbuhan vegetatif dan daya tahan terhadap penyakit. Jenis bibit ini menghasilkan inti yang lebih kecil, cangkang lebih tipis, daging buah lebih tebal dan kandungan minyak yang lebih tinggi. Agar benih cepat tumbuh, maka benih perlu di kecambahkan terlebih dahulu. Namun apabila benih yang di datangkan adalah benih dengan kualitas yang baik dan siap tanam langsung pada *polybag* dalam *main nursey*, maka benih tersebut tidak perlu di kecambahkan terlebih dahulu. Pembibitan memberikan kontribusi yang nyata terhadap pertumbuhan dan perkembangan tanaman. Pembibitan di perlukan karena tanaman kelapa sawit memerlukan perhatian yang tetap dan terus menerus pada umur 1-1,5 tahun pertama. Pembangunan pembibitan terutama ditujukan untuk menghasilkan bibit kelapa sawit yang bermutu tinggi dan tersedia untuk penanaman di lapangan pada saat persiapan lapangan telah selesai di lakukan. Dalam pembangunan pembibitan di perlukan persiapan sarana lahan, pemilihan bahan tanaman, pemilihan sistem pembibitan, serta teknis agronomi yang mencakup teknik

Universitas Indonesia

pelaksanaan, pengawasan, dan pertimbangan-pertimbangan kendala yang dihadapi.

Lokasi pembibitan harus memperhatikan:

- Topografi datar untuk memudahkan pengaturan bibit dan mengurangi erosi akibat hujan lebat dan penyiraman
- Dekat dengan sumber air dan air yang tersedia cukup banyak.
- *Drainase* harus baik sehingga air hujan tidak akan tergenang.
- Areal bebas dan harus jauh dari sumber hama dan penyakit, tersanitasi dengan baik dan terbuka, serta tidak terhalang oleh pohon-pohon besar dan bangunan.
- Dekat dengan *emplacement* sehingga pengawasan dapat dilakukan dengan lebih intensif.

a. *Pre-Nursery*

Petak pembibitan di buat sesuai dengan ukuran *baby polybag* yang akan digunakan dengan arah utara-selatan. Petak berukuran 20 X 1 m² dapat memuat lebih kurang 2.400 *baby polybag* dengan ukuran tinggi 22 cm, lebar 14 cm. Jarak antar petak dibuat 60 -80 cm. Persemaian di beri pelindung, berupa tratak dari kayu hutan dengan atap daun kelapa atau sejenisnya. Panjang dan lebar tratak dibuat sesuai ukuran petak, dengan ukuran tinggi 2 m.

Tanah untuk mengisi *baby polybag* di pilih tanah lapisan atas yang subur, bersuh dari benda keras atau sisa kayu. Sebelum melakukan penanaman kecambah penyiraman di ulang kembali. Penyiraman di lakukan 2 kali sehari, pagi dan sore. Penggunaan air untuk penyiraman kurang lebih 1 liter untuk 10 bibit *polybag*, penyiraman di tiadakan jika terjadi curah hujan > 8 mm per hari. Penyiangan adalah membuang rumput dan kotoran dari *polybag*. Pengurangan naungan di lakukan setelah tanaman berumur 2 bulan dengan mengurangi hingga 50%. Setelah berumur 3 bulan naungan di hilangkan 100%. Tujuan pengurangan naungan adalah untuk membiasakan penyinaran matahari

Universitas Indonesia

secara langsung dan meningkatkan asimilasi daun. Seleksi bibit dilakukan bersama saat menyiangi dengan menyisihkan bibit *polybag* yang memperlihatkan kelainan pertumbuhan. Bibit yang di sisihkan setelah di hitung dan di catat kemudian di musnahkan. Pemupukan di pembibitan awal selama 12 minggu perlu di berikan untuk mempercepat pertumbuhan tanaman. Uraian mengenai dosis dan kebutuhan pupuk dijelaskan pada tabel berikut:

Tabel 3.2. Program Pemupukan Bibit Kelapa Sawit di pembibitan *Pre-Nursery*

UMUR (MINGGU)	DOSIS PUPUK*) UREA	KEBUTUHAN (KG/HA) UREA
4	1-2 gr / ltr air	1,6 - 3,2
5	1-2 gr / ltr air	1,6 - 3,2
6	1-2 gr / ltr air	1,6 - 3,2
7	1-2 gr / ltr air	1,6 - 3,2
8	1-2 gr / ltr air	1,6 - 3,2
9	1-2 gr / ltr air	1,6 - 3,2
10	1-2 gr / ltr air	1,6 - 3,2
11	1-2 gr / ltr air	1,6 - 3,2
12	1-2 gr / ltr air	1,6 - 3,2
TOTAL		14,4 - 28,8

Sumber: Rekomendasi Pusat Penelitian Marihah (PPM)

b. *Main-Nursery*

Di *main nursery* bibit akan di besarkan selama 10-12 bulan. Pembuatan *main nursery* dapat secara mekanis dan guna efisiensi penyiraman bibit, di gunakan peralatan *sprinkler*. Di sisi – sisi jalan kontrol dalam *main nursery* perlu di buat parit-parit *drainase* untuk mengalirkan air dipermukaan pada saat hujan. *Polybag* yang telah di isi dengan tanah lapisan atas yang subur dan bersih dari kotoran, di letakkan dengan jarak (90 X 90 X 90) cm dengan bentuk segitiga sama sisi menghasilkan lebih kurang 14.000 bibit per ha pembibitan. Pemeliharaan bibit di *main nursery* mencakup penyiraman, penyiangian, pemupukan, pengendalian hama / penyakit & seleksi. Kebutuhan air per bibit di perkirakan 2 liter per hari. Penyiangian di lakukan secara manual. Pemupukan perlu di lakukan dengan jadwal dan dosis sesuai dengan kebijakan yang ditetapkan oleh perusahaan. Hama dan penyakit tanaman yang sering terdapat pada tahap

Universitas Indonesia

pembibitan adalah belalang, larva kumbang, dan tungau merah. Pengendalian dapat di lakukan dengan cara khemis atau manual. Seleksi bibit akhir di lakukan pada umur sekitar 8 bulan, yaitu menjelang di tanam kelapangan. Uraian mengenai dosis dan kebutuhan pupuk dijelaskan pada tabel 3.3.

Tabel 3.3. Program Pemupukan Bibit Kelapa Sawit di pembibitan utama *Main-Nursery*

UMUR (MINGGU)	DOSIS PUPUK (gr/pokok)			Kebutuhan Pupuk (kg/ha)				
	Kieseriet	CF 15,15,6,4	CF 12,12,17,4	CF 12,12,17,2	Kieseriet	CF 15,15,6,4	CF 12,12,17,4	CF 12,12,17,2
2	-	2,5	-	-	-	36,0	-	-
3	-	2,5	-	-	-	36,0	-	-
4	-	2,5	-	-	-	36,0	-	-
5	-	5,0	-	-	-	72,0	-	-
6	-	5,0	-	-	-	72,0	-	-
8	-	7,5	-	-	-	108,0	-	-
10	-	7,5	-	-	-	108,0	-	-
12	-	10,0	-	-	-	144,0	-	-
14	-	-	10,0	-	-	-	144,0	-
18	-	-	-	10,0	-	-	-	144,0
20	5,0	-	-	10,0	72,0	-	-	144,0
22	-	-	-	15,0	-	-	-	216,0
24	-	-	-	15,0	-	-	-	216,0
26	10,0	-	10,0	15,0	144,0	-	144,0	216,0
30	-	-	-	20,0	-	-	-	288,0
32	10,0	-	-	20,0	144,0	-	-	288,0
34	-	-	-	20,0	-	-	-	288,0
36	10,0	-	-	20,0	144,0	-	-	288,0
38	-	-	-	25,0	-	-	-	360,0
40	-	-	-	25,0	-	-	-	360,0
JUMLAH (KG/HA)					504,0	612,0	288,0	2.808,0

Sumber: Rekomendasi Pemupukan Pusat Penelitian Marihat (PPM)

➤ Pembukaan Lahan (*Land Clearing*)

Sistem pembukaan lahan yang dilakukan sangat tergantung dengan jenis lahan yang akan di garap dan jenis vegetasi yang ada di lahan tersebut.

a. Lahan Berupa Hutan

Pelaksanaan Imas dapat di lakukan secara manual dan mekanis. Pelaksanaan imas manual di lakukan dengan menggunakan tenaga manusia sedangkan mekanis dengan menggunakan alat berat yaitu *buldozer* atau *excavator*. Imas di lakukan dengan memotong kayu-kayu kecil diameter < 15cm setinggi maksimal 40 cm.

Tumbang dapat di lakukan dengan menggunakan *chain saw* untuk tinggi pohon maksimal 40 cm atau dengan menggunakan alat berat yaitu *buldozer* atau *excavator*. Pelaksanaan tumbang di lakukan pada semua pohon yang tersisa dari pelaksanaan imas yaitu pohon-pohon dengan diameter > 15 cm.

Sebelum pelaksanaan rumpuk kita harus melaksanakan pancang rumpukan:

- Untuk areal datar jarak antara rumpukan 32 meter dengan lebar 2-4 m tergantung populasi vegetasi. Dalam pelaksanaan rumpuk kita harus memperhatikan kelurusan sehingga pelaksanaan penanaman dapat di lakukan secara optimal.
- Untuk areal *rolling* pelaksanaan pemancangan sesuai dengan rencana teras yang dibuat (rumpukan kayu di kumpulkan di bibir teratas).
- Penanaman kelapa sawit di areal berbukit dengan kemiringan lereng rata-rata di atas >15% sampai 40% di laksanakan diatas teras kontur,

b. Lahan Berupa Bekas Ladang

Persiapan pada areal bekas ladang pada prinsipnya sama dengan persiapan lahan dari hutan. Yang membedakannya adalah tingkat populasi vegetasi yang ada, selain itu pada lahan dari ladang yang vegetasinya lalang persiapannya sama dengan pengendalian gulma lalang.

➤ Penanaman Kacangan (*Legume Cover Crop*)

Penanaman kacang atau *Leguminous Cover Crop* (LCC) dan pemeliharaannya menjadi hal yang sangat penting dan harus dilakukan dengan baik. Hal ini akan berperan cukup besar pada keberhasilan pembangunan kebun kelapa sawit secara umum. Penanaman LCC yang merupakan tanaman penutup tanah ini akan dapat menekan pertumbuhan gulma bagi tanaman sawit seperti alang-alang, mikania, pakis kawat dan gulma lainnya, sehingga dapat menghemat biaya perawatan tanaman sawit khususnya pada masa tiga tahun pertama tanaman sawit belum menghasilkan (TBM). Selain itu pertumbuhan tanaman kacang yang rapat dapat mengurangi risiko erosi tanah, memperbaiki sifat fisik dan kimia tanah dengan memberikan bahan organik, mempercepat dekomposisi batang-batang kayu hasil *land clearing* dengan terciptanya lingkungan yang dingin dan lembap yang sesuai untuk aktivitas biologi, dan mengurangi hama dengan tertutupnya batang-batang kayu yang melapuk yang merupakan tempat berkembang biak hama tersebut. Oleh karena manfaat tanaman kacang begitu besar maka penanaman dan pemeliharaannya menjadi suatu keharusan dan harus diperhatikan dengan serius pertumbuhan dan perkembangannya untuk memastikan keberhasilan pembangunan kebun secara keseluruhan. Ada 2 cara penanaman LCC:

- a. Penanaman benih kacang langsung dilapangan. Hal ini berlaku untuk jenis tanaman kacang *Pueraria Phaseoloides* atau *Pueraria Javanica* (PJ) dan *Calopogonium Mucunoides* (CM).

Universitas Indonesia

b. Penanaman bibit tanaman kacang dilapangan. Untuk ini benih kacang perlu disemaikan terlebih dahulu dipembibitan khusus untuk diambil steknya, lalu ditanam diplastik *polybag*, dan kemudian dipindahkan kelapangan. Hal ini berlaku untuk jenis kacang *Calopogonium Caeruleum* (CC)

➤ Penanaman Kelapa Sawit

Pola tanam kelapa sawit yang di anjurkan adalah pola segitiga sama sisi, di mana jarak antar tanaman kelapa sawit sama antara tanaman yang satu dengan tanaman yang lainnya. Dengan demikian di harapkan setiap tanaman mendapatkan air, unsur hara tanah, dan sinar matahari yang sama. Pola tanaman ini terutama di aplikasikan diatas lahan dengan topografi datar sampai bergelombang (dengan kemiringan lereng 0-40%). Pada lahan datar (kemiringan 0-15%) tanaman sawit langsung di tanam di atas lahan, sedangkan pada lahan dengan topografi berbukit (kemiringan 15-40%), tanaman sawit di tanam di atas teras kontur di buat pola tanam dengan pola acuan yang sama (segitiga sama sisi), hanya arah barisan tanaman mengikuti garis kontur dengan jarak antar tanaman di dalam barisan sama dengan sisi segitiga (9,2 m untuk SPH 136), dan jarak antar barisan tanaman jika di proyeksikan ke bidang datar sama dengan segitiga sama sisi (8,0 m untuk SPH 136). Apabila lahan yang di tanami memiliki kemiringan lereng >40%, lahan sebaiknya di gunakan sebagai konservasi tanah dan air karena tingginya tingkat bahaya erosi tanah.

Jarak tanam antar tanaman kelapa sawit akan menentukan kerapatan tanaman, yang selanjutnya akan menentukan jumlah populasi tanaman per hektar. Populasi tanaman perhektar merupakan data utama untuk pengelolaan perkebunan, karena dari situlah dapat di hitung estimasi produksi dan estimasi biaya perawatan tanaman. Pemilihan kerapatan tanaman per hektar tergantung dari asal tanaman, kesuburan tanah, topografi lahan, dan iklim daerah tersebut (terutama curah hujan dan

lama penyinaran matahari). Jarak tanam yang umumnya di gunakan adalah:

Tabel 3.4 Jarak Tanaman

JARAK DALAM BARISAN (m)	JARAK ANTAR BARISAN (m)	KERAPATAN ATAU SPH (phn/ha)
9,50	8,23	128
9,20	8,00	136
9,00	7,79	143

Sumber: *Plantation Monitoring & Planning Divisions, PT. SMART, Tbk*

➤ **Pemeliharaan Tanaman Belum Menghasilkan (TBM)**

Masa TBM pada umumnya adalah tiga tahun, yaitu TBM 1, TBM 2, dan TBM 3. Pemeliharaan TBM meliputi pemeliharaan jalan dan saluran, pengendalian alang-alang, menyingi piringan, pemupukan, pengendalian hama dan penyakit, penyulaman, kastrasi & penunasan. Perbedaan kegiatan TBM 1 adalah terdapat kegiatan penyulaman, sedangkan TBM 2 terdapat kegiatan kastrasi dan TBM 3 terdapat kegiatan penunasan. Secara garis besar, untuk kegiatan lainnya tidak terdapat perbedaan di dalam aktivitas pemeliharaan kecuali pada segi dosis pupuk dan intensitas pemeliharaan kacanggan. Pemeliharaan harus di dasarkan pada standar mutu pemeliharaan yang tinggi di seluruh areal TBM. Uraian mengenai pekerjaan pemeliharaan tersebut adalah sebagai berikut:

• **Pemeliharaan Jalan dan Parit**

Jalan-jalan di areal perkebunan dan saluran perlu di jaga selalu fungsinya, yaitu sebagai fungsi konservasi tanah dan air, serta mendukung aktivitas pemeliharaan tanaman lainnya agar dapat di lakukan dengan sebaik-baiknya. Hal tersebut dapat meningkatkan pertumbuhan tanaman sehingga akan menghasilkan buah sawit seperti yang di harapkan. Jalan-jalan yang di bangun pada TBM 1 hanya di kerjakan pengerasan pada bagian yang lunak saja. Pengerasan dengan *laterit* secara menyeluruh harus dapat di

Universitas Indonesia

selesaikan pada periode TBM 2 dan TBM 3. Pemasangan jembatan di areal perkebunan sudah dapat mulai di kerjakan demikian pula perawatan rutin terhadap jalan-jalan dan parit-parit di tepi jalan. Kegiatan ini termasuk juga pemeliharaan *drainase*, pada TBM 1 dan TBM 2 di mulai pembuatan parit-parit cabang pada lahan yang memerlukan dan bermuara di saluran induk.

- Pengendalian Alang-alang

Di lakukan dengan cara pengusapan herbisida menggunakan *round-up*. Pada areal TBM 1 di kerjakan dengan rotasi sebulan sekali, TBM 2 di kerjakan satu setengah bulan sekali, sedangkan TBM 3 dua bulan sekali.

- Menyiangi Piringan

Di lakukan dengan cara penyemprotan larutan herbisida menggunakan *Atomizer Sprayer*. Pada areal TBM 1 di kerjakan dengan rotasi sebulan sekali, TBM 2 di kerjakan satu setengah bulan sekali, sedangkan TBM 3 dua bulan sekali. Dalam anggaran untuk pemeliharaan tersebut mencakup penyiangan tanaman kacang dari tanaman liar yang dilakukan 3 bulan sekali di TBM 1 dan TBM 2, dan 4 bulan sekali untuk TBM 3.

- Pemupukan

Pemupukan di dasarkan pada standar dosis pemupukan yang di sesuaikan dengan keadaan kesuburan tanah lokasi proyek. Kegiatan ini termasuk pula kegiatan pemupukan LCC. Namun demikian sebagai patokan dalam pemupukan dapat di gunakan standar pemupukan yang di rekomendasikan oleh Pusat Penelitian Marihat, seperti tercantum pada tabel berikut:

Tabel 3.5. Dosis Pemupukan Kelapa Sawit Periode TBM per Hektar

Umur (Bulan)		Dosis (kg/pokok)				
		Urea	RP	KCI	Kies	Bo
1	Tahun - 0 (Lubang Tanam)	-	0,50	-	-	-
Jumlah		-	0,50	-	-	-
2	Tahun - 1					
	1 Bulan	0,07	-	-	-	-
	3 Bulan	0,18	-	0,15	0,10	-
	5 Bulan	0,19	0,50	0,15	0,10	-
	8 Bulan	0,20	-	0,35	0,25	0,20
	12 Bulan	0,36	0,75	0,35	0,25	-
Jumlah		1,00	1,25	1,00	0,70	0,20
3	Tahun - 2					
	16 Bulan	0,33	-	0,50	0,50	0,03
	20 Bulan	0,33	1,00	0,50	0,50	-
	24 Bulan	0,34	-	0,75	0,50	0,05
Jumlah		1,00	1,00	1,75	1,50	0,08
3	Tahun - 3					
	28 Bulan	0,50	1,00	0,75	0,75	-
	32 Bulan	0,50	-	1,00	0,75	-
Jumlah		1,00	1,00	1,75	1,50	-

Sumber: Rekomendasi Pusat Penelitian Marihat

- Pengendalian Hama dan Penyakit**
 Untuk menjaga kelestarian parasit yang menyerang hama dan mengamankan perkembangan serangga penyerbuk kelapa sawit, maka pengendalian hama dengan *Thiodan* di batasi bilamana perlu, tetapi pemberian racun untuk pengendalian tikus perlu di kerjakan secara rutin.
- Penyulaman**
 Kegiatan penyulaman atau penyisipan di lakukan pada saat TBM 1, yaitu mengganti tanaman kelapa sawit yang mati akibat terserang hama maupun penyakit ataupun pertumbuhannya mengalami stagnasi. Untuk kegiatan ini telah di sediakan cadangan bibit sebanyak 7 pokok per hektar atau 5% per populasi per hektar.

Universitas Indonesia

Kegiatan tersebut termasuk pula pengawasan terhadap adanya pokok kelapa sawit muda yang miring dan perlu segera di tegakkan, pokok yang perlu diganti karena mati atau adanya kelainan yang perlu segera di kerjakan.

- Kastrasi dan Penunasan

Untuk memperoleh tanaman yang kokoh pertumbuhannya, di sarankan menerapkan perlakuan kastrasi pada TBM 2 dan menunas pada TBM 3. Adapun keuntungan yang dapat di peroleh dari perlakuan tersebut ialah:

- ❖ Merangsang pertumbuhan vegetatif dan menghemat penggunaan unsur hara.
- ❖ Kondisi tanaman menjadi lebih bersih sehingga mengurangi serangan hama.
- ❖ Menghasilkan tandan dengan mutu yang lebih baik.

- Pemeliharaan Tanaman Menghasilkan (TM)

Pemeliharaan tanaman menghasilkan harus tetap di lanjutkan dengan cara intensif, termasuk pengawasan yang terus menerus akan adanya hama dan penyakit. Pemeliharaan tersebut seyogyanya di bagi ke dalam 3 kategori yaitu:

- Tanaman muda : 4 – 9 Tahun
- Tanaman remaja : 10 - 17 Tahun
- Tanaman tua : 18 – 25 Tahun

Tingkat intensitas pemeliharaan hampir sama pada kategori tersebut, kecuali dosis pemupukan, pada tanaman tua dosis pemupukan mulai di kurangi bahkan di hentikan 2 tahun menjelang *replanting*.

Perlakuan pemeliharaan TM sebagai berikut:

- Pengendalian Alang-alang

Di lakukan terus secara pengusapan (*wipping*) di lakukan tiga bulan sekali. Di lakukan juga penyemprotan terhadap pakis kawat

dengan menggunakan *herbisida paracol*. Di samping itu di lakukan pengendalian terhadap tanaman liar dengan rotasi dua bulan sekali.

- **Pemeliharaan Piringan**

Pemeliharaan piringan di gunakan dengan larutan herbisida dengan *atomizer sprayer*, di lakukan 2 bulan sekali. Di lakukan juga penyemprotan terhadap tanaman liar dengan rotasi 3 bulan sekali.

- **Pemupukan**

Dosis pemupukan hendaknya di dasarkan pada hasil analisis daun. Dosis pemupukan kelapa sawit periode tanaman menghasilkan disajikan pada table berikut ini:

Tabel 3.6. Pemupukan Tanaman Menghasilkan (TM)

Umur (Tahun)	Dosis Pemupukan (Kg/Pokok)			
	Urea	KCl	RP	Kieseriet
4-6	0,7-1,5	0,4-1,0	0,5-1,0	0,5-1,0
7-13	1,5-2,0	1,5-3,0	1,0-2,0	1,0-2,0
>14	1,0-2,5	1,5-2,0	0,5-1,0	0,5-1,5

SUMBER: Rekomendasi Pemupukan Pusat Penelitian Marihat (PPM)

- **Pengendalian Hama dan Penyakit**

Hama yang menyerang terutama adalah ulat *Sittora Nittens*. Pada tahap serangan awal pengendalian hendaknya di lakukan dengan cara manual (di pungut) di samping alamiah. Penggunaan insektisida hendaknya di batasi, sehingga jangan sampai mematikan parasit ulat tersebut. Hama yang di jumpai adalah ulat api, kumbang penggerek, dan tikus. Pada tingkat serangan masih rendah dari batas ambang dan masih terkendali. Adapun jenis penyakit yang di jumpai dilokasi kebun adalah *Ganoderma*.

- **Penunasan (Pemangkasan)**

Tujuan utama penunasan adalah untuk membuang pelepah daun yang tidak berguna lagi ataupun tidak berfungsi. Di dalam prakteknya dikenal dua sistem pemangkasan, yaitu:

- ❖ **Songgo Satu**, di lakukan pada tanaman yang berumur dibawah 10 tahun. Pemotongan pelepah daun di lakukan sampai satu

Universitas Indonesia

lingkaran dari tandan terbawah. Rotasi pemangkasan adalah 6-8 bulan sekali dengan kebutuhan tenaga kerja 2,5 HOK/Hektar.

- ❖ Songgo Dua, di lakukan pada tanaman berumur di atas 10 tahun; dimana dua pelepah daun di bawah tandan matang tidak di potong, sedangkan sisa di bawahnya harus di potong. Rotasi pemangkasan di lakukan adalah 8-10 bulan sekali dengan kebutuhan tenaga kerja 3,5-4,5 HOK/hektar.

- **Pemeliharaan Jalan dan Parit**

Pemberian *laterit* di lakukan secara rutin pada tempat-tempat yang di anggap perlu, demikian pula pembersihan pasar-pasar pikul di dalam kebun dan parit-parit di tepi jalan utama guna memperlancar arus air buangan. *Drainase* induk, cabang maupun ranting di pelihara secara rutin berupa penggalian (membuang lumpus) di mana yang perlu dan menyemprot rumput yang menghalangi jalannya air.

- **Panen Kelapa Sawit**

Panen pada awal di lakukan dengan menggunakan dodos dan kemudian apabila tinggi tanaman tidak lagi memungkinkan, di gunakan galah bambo di lengkapi pisau egrek pada ujungnya, biaya panen per tonnya cenderung lebih tinggi pada awal, di sebabkan yang harus dipanen sebagian besar adalah janjang yang masih kecil-kecil. Cara panen kelapa sawit yang banyak di terapkan di perkebunan saat ini adalah sistem giring. Pada sistem ini pemanenan diberi ancak tertentu dari lahan yang akan di panen dan si pemanen mengerjakan beberapa gawang. Ancak merupakan ancak tidak tetap dan bila selesai di kerjakan pemanen pindah ke ancak berikutnya yang telah di tetapkan. Keuntungan dari cara ini adalah buah cepat di panen dan di angkut keluar. Persyaratan TBM untuk dapat mulai di panen antara lain jumlah tanaman yang dapat di panen melampaui 60% dan mutu tandan sudah baik. Kriteria TBS yang pada umumnya di terapkan

Universitas Indonesia

adalah terdapatnya 2 brondolan per kg berat TBS di piringan. Untuk memberikan gambaran kriteria buah yang siap di panen dapat di lihat di tabel berikut ini:

Tabel 3.7. Tingkat Kematangan TBS

TAHUN	JUMLAH BRONDOLAN	WARNA BUAH	TINGKAT KEMATANGAN
0	TIDAK ADA	HITAM	SANGAT MENTAH
1	1-5% BUAH LUAR BRONDOL	HITAM KEMERAHAN	MENTAH
2	5-25% BUAH LUAR BRONDOL	MERAH KEKUNINGAN	MATANG
3	25-50% BUAH LUAR BRONDOL	MERAH KEKUNINGAN	MATANG
4	50-75% BUAH LUAR BRONDOL	MERAH KEKUNINGAN	MATANG
5	75-100% BUAH LUAR BRONDOL	KUNING	TERLALU MATANG
6	BUAH DALAM BRONDOL	KUNING	BUAH BUSUK
7	SEMUA BUAH BRONDOL	KUNING	TANDAN KOSONG

Sumber: *Plantation Monitoring and Planning Division*, PT SMART, Tbk

3.6.4. Produksi Tandan Buah Segar

Berikut ini akan di jelaskan mengenai luas tanaman kelapa sawit dan target produksi yang diharapkan dari berdasarkan luas lahan tersebut.

➤ Luas Tanaman Kelapa Sawit

Total rencana luas tanaman kelapa sawit setelah dilakukan penanaman adalah seluas ± 1.000 hektar

➤ Target Produktivitas Tanaman Kelapa Sawit.

Target produktivitas Kelapa Sawit yang diharapkan oleh Koperasi adalah sebagai berikut:

Tabel 3.8. Target Produksi Berdasarkan Kelompok Umur

UMUR TANAMAN (TAHUN)	PRODUKSI (TON/HA/THN)	TARGET PRODUKSI (TON/HA/THN)
	S2 MINERAL DAMI MAS	
TM 1	12,00	92,50%
TM 2	19,00	92,50%
TM 3	25,00	92,50%
TM 4	27,00	92,50%
TM 5	28,00	92,50%
TM 6	29,00	92,50%
TM 7	29,00	92,50%
TM 8	29,00	92,50%
TM 9	29,00	92,50%
TM 10	29,00	92,50%
TM 11	28,00	92,50%
TM 12	28,00	92,50%
TM 13	28,00	92,50%
TM 14	28,00	92,50%
TM 15	27,00	92,50%
TM 16	27,00	92,50%
TM 17	27,00	92,50%
TM 18	26,00	92,50%
TM 19	26,00	92,50%
TM 20	24,00	92,50%
TM 21	24,00	92,50%
TM 22	23,00	92,50%
TM 23	23,00	92,50%
RATA-RATA	25,87	92,50%

Sumber: *Plantation Monitoring and Planning Division*, PT SMART, Tbk

3.6.5. Pembangunan Sarana dan Prasarana Kebun

Faktor penting dalam pengembangan dan pengelolaan suatu proyek perkebunan adalah harus di tunjang oleh sarana dan prasarana kebun yang memadai. Sarana dan prasarana kebun yang akan di bangun untuk proyek perkebunan kelapa sawit (plasma) Koperasi Perkebunan Mitra Gaga Begulai adalah pembuatan infrastruktur (jalan, jembatan dan gorong-gorong). Rincian infrastruktur sebagai berikut ini:

➤ Jalan

Pembuatan dan peningkatan jalan

- Jalan Utama / Produksi : 15,00 Km
- Jalan Koleksi : 33,00 Km

Universitas Indonesia

➤ Jembatan

- Jembatan dan Gorong-Gorong : 30,00 unit
- *Drainase / Parit* : 30,00 Km

