

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Tanaman kelapa sawit (*Elaeis guineensis* Jacq.) merupakan tanaman paling efisien untuk menghasilkan minyak nabati dibandingkan tanaman lainnya, seperti tanaman kelapa, kedelai, dan bunga matahari. Tanaman kelapa sawit adalah tanaman penghasil minyak nabati dan memiliki nilai ekonomi yang tinggi di dunia, minyak nabati yang terdapat pada tanaman kelapa sawit yaitu berasal dari bagian buahnya. Minyak kasar CPO (*Crude Palm Oil*) dalam sabut kelapa sawit mengandung sebanyak 20-24%. Minyak inti sawit PKO (*Palm Kernel Oil*) dalam biji kelapa sawit mengandung 3-4%. CPO asal kelapa sawit dapat dijadikan berbagai macam produk seperti mentega detergen, pomade, amida, alcohol dan lain-lain (Ningsih, 2020).

Luas Perkebunan dan produksi kelapa sawit di Indonesia kini terus mengalami peningkatan setiap tahunnya. Luas areal kelapa sawit pada tahun 2014 mencapai 10,95 juta Ha dengan produksi 29,34 juta ton CPO. Total luas lahan kelapa sawit pada tahun 2017 yaitu mencapai 12,3 juta Ha. Setiap tahun luas Perkebunan kelapa sawit terus mengalami peningkatan, pada tahun 2010 CPO pada Perkebunan kelapa sawit yang ada di Indonesia menghasilkan sampai 22 juta ton CPO dan di tahun 2017 mampu mencapai 35 juta ton CPO (*Crude Palm Oil*) (Ningsih, 2020).

Kegagalan dalam peningkatan produksi dan produktivitas kelapa sawit sering terjadi akibat gangguan hama dan penyakit. Hama merupakan salah satu penghalang dalam produktivitas kelapa sawit. Hama tanaman didefinisikan sebagai Binatang pemakan tanaman dan menyebabkan kerugian secara ekonomis, Sebagian besar hama kelapa sawit tergolong kedalam kelas insekta. Jenis hama pada tanaman kelapa sawit dibagi menjadi dua yaitu hama yang menyerang akar, hama penyerang daun, dan hama penyerang buah kelapa sawit, hama yang disebut adalah hama rayap, tikus, babi, kumbang tanduk, ulat kantung, ulat api, dan belalang kembara (Lisa 2018)

Penyakit busuk pangkal batang (BPB) ialah penyakit penting pada tanaman kelapa sawit dengan Tingkat serangan 20-30% mengakibatkan tanaman menjadi sakit, tandan buah segar berkurang dan mengurangi rendemen tandan buah segar (TBS). Penyakit bercak daun ialah penyakit yang sering menyerang di pembibitan. Intensitas serangan sekitar 5,2% di pre nursery dan 8% di main nursery, penyakit lain yang sering menyerang tanaman kelapa sawit ialah penyakit busuk pucuk pada kelapa sawit. Selain disebabkan oleh penyakit bercak daun dan kuning pada daun juga disebabkan kekurangan unsur hara dan suplai makanan pada tanaman kelapa sawit (Lisa, 2018).

Tanah yang terbentuk pada kondisi anaerob di lahan rawa disebut tanah gambut. Tanah gambut mengandung bahan organik lebih dari 50% yang terbentuk dari akumulasi sisa tanaman. Bahan organik terbentuk akibat dari sisa-sisa tanaman yang mengalami pelapukan belum sempurna. Lahan gambut yang dapat digunakan untuk budidaya tanaman kelapa sawit yaitu tanah yang dangkal (<100 cm) karena memiliki kesuburan yang tinggi. Lahan gambut yang digunakan untuk budidaya tanaman kelapa sawit juga mempunyai beberapa kelemahan diantaranya PH tanah yang rendah, Tingkat kejenuhan basa yang rendah sehingga dapat perkembangan mikroorganisme didalam tanah menjadi terhambat. Apabila keasaman tanah (PH) mengandung <5 menyebabkan AI dan Fe tinggi yang dapat menghambat Ketersediaan unsur hara P dan mengakibatkan P dalam tanah tidak tersedia (Ningsih, 2020).

Gejala kekurangan unsur hara pada tanaman kelapa sawit yaitu muncul kelainan bercak bercak pada daun, gejala awal yaitu timbulnya warna hijau (olive green) pada bagian daun kelapa sawit dan diikuti dengan timbulnya warna kuning yang meluas kearah tulang daun utama sehingga seluruh anak daun berwarna kuning. Gejala kekurangan Mg pada tanaman kelapa sawit ditandai dengan gejala klorosis yang terlihat pada daun-daun tua atau daun bawah karena Mg dari jaringan tua di transfer ke jaringan yang lebih muda. Definisi Mg juga di tandai dengan ujung daun tua yang nampak kekuningan apabila terkena sinar matahari, sedangkan daun kelapa sawit yang terlindungi tidak mengalami hal tersebut. Maka pertumbuhan

tanaman menjadi terganggu jika mengalami defisiensi sehingga menyebabkan produksi dan kualitas buah menurun. Gejala fisik defisiensi Mg yang semakin terlihat pada lahan kelapa sawit yang ada di lahan gambut, cara mengatasi defisiensi Mg pada tanaman kelapa sawit yaitu dengan cara pemberian unsur Mg yang telah menjadi standar Perkebunan kelapa sawit. Sumber hara Magnesium yang sering digunakan untuk meningkatkan Mg pada tanaman kelapa sawit yang telah menghasilkan adalah dolomit dengan menggunakan dosis 1-2 Kg / pokok pada tanaman kelapa sawit (Ningsih, 2020).

Menurut data riset yang telah dilakukan Perkebunan, pemupukan dolomit pada tanaman kelapa sawit dapat meningkatkan ketersediaan nutrisi dalam tanah, terutama ketersediaan magnesium (Mg) dan kalsium (Ca). Dolomit adalah sumber magnesium dan kalium paling penting bagi pertumbuhan pada tanaman kelapa sawit. Penggunaan dolomit juga dapat membantu meningkatkan pH dalam tanah, yang bisa memperbaiki struktur tanah dan meningkatkan efisiensi penyerapan nutrisi oleh tanaman kelapa sawit. Dolomit merupakan jenis batuan mineral berasal dari alam yang komponen utamanya adalah kalsium dan magnesium dengan rumusan kimia $\text{CaMg}(\text{CO}_3)$. Dolomit murni mengandung 21,70% kalsium (Ca) dan 13,04% magnesium (Mg). pemupukan dolomit di lahan gambut dapat mengurangi defisiensi magnesium pada tanaman kelapa sawit sehingga pertumbuhan dan hasil produksi dapat meningkat (Ningsih, 2020).

1.2 Tujuan

Tujuan dari penulis tugas akhir ini adalah agar penulis mampu:

- a. Mampu menghitung kebutuhan pupuk dolomit pada blok 326 dengan luas lahan 20 ha.
- b. Mampu menghitung jumlah tenaga kerja pada kegiatan pemupukan dolomit di blok 326 dengan luas lahan 20 ha tanaman kelapa sawit menghasilkan.
- c. Mampu melakukan pemupukan dolomit pada tanaman menghasilkan umur 22 tahun.

II. KEADAAN PERUSAHAAN

2.1 Sejarah Singkat Perusahaan

PT. Perkebunan Nusantara IV Unit Usaha Batanghari merupakan salah satu dari empat belas Unit Usaha yang berada di wilayah kerja Provinsi Jambi. PTPN IV meliputi : Unit Bunut, Unit Batanghari, Unit Durian Luncuk, Unit Tanjung Lebar, Unit Ophir, Unit Solok Selatan, Unit Danau Kembar, Unit Kayu Aro, Unit Bukit Cermin, Unit Rimbo Dua, Unit PKS Sai Bahar, Unit PKS Aur Gading dan Unit PKS Pangabuan.

PT. Perkebunan Nusantara IV (Persero) Unit Usaha Batanghari didirikan pada tahun 1982 (Dulunya PTP IV Gunung Pamela) merupakan bagian yang tidak terpisah dari pengembangan proyek PIR (NES) II Bajubang, Dimana unit usaha Batanghari berpotensi sebagai perkebunan inti dan Perkebunan bajubang sebagai Perkebunan plasma. Pada awal proyek PIR (NES) II bajubang dikelola oleh pengelola Manajemen Unit (PMU) memulai direktur jendral Perkebunan, kemudian kebijakan pemerintah selanjutnya menunjuk PT. Perkebunan IV Gunung Pamela sebagai peluang untuk membangun Unit Usaha Batanghari dengan dasar hukum :

1. SK Gubernur Jambi No. HOT.15/BAPEDA /1978 Tanggal 31 Januari 1978.
2. Perjanjian Kredit Antara Pemerintah Indonesia Dengan IBRD No.1604.IND, Tanggal 12 Juli 1978.
3. Perjanjian Kredit Antarara Dirjenbun Dengan Direksi PTP IV Gunung Pamela Tanggal 28 September 1978.
4. Surat Gubernur KDH Tk.I Jambi No.525/440-80 Tanggal 23 Mei 1980.
5. Dengan keluarnya peraturan pemerintah (PP) no.11 tahun 1996 tanggal 14 februari 1996 dan Surat Keputusan Menteri Keuangan RI.NO.165/KMK.018/1996 tanggal 11 maret 1996, seluruh PTP (Ex PTP III, IV dan VI) yang berada di wilayah Provinsi Jambi dan Sumatra Barat yang saat itu berkedudukan di Padang.

2.2 Keadaan, Letak Administrasi dan Luas Areal

PT. Perkebunan Nusantara IV memiliki banyak Unit Usaha yang salah satunya ialah Unit Usaha Batanghari yang berlokasi di Desa Muhajirin, Kecamatan Jambi Luar Kota, Kabupaten Muaro, Jambi, Provinsi Jambi.

a. Geografis

1. Topografi mulai dari datar (624 Ha), bergelombang (1.295 Ha), sampai berbukit (106 Ha), sebagai afdeling I.
2. Solum (kedalaman tanah 0,5 M)
3. Ketinggian berada 10-100 meter dari permukaan laut.
4. Posisi : -1,38° -1,45° Lintang Selatan
: -103,2° – 103,27° Bujur Timur

b. Data wilayah kebun

S.K badan pertahanan nasional (BPN) Nomor : 19 / hgu / bpn / 1989 tanggal 08 Februari 1989, HGU seluas 2.154,30 Ha berlaku sampai dengan 2024. Tahun 1999 – 2004 diadakan konveksi tanaman karet menjadi tanaman Kelapa Sawit. Pada tanggal 01 Agustus 2016 terjadi perubahan dari 3 Afdeling Menjadi 2 Afdeling. Pada tanggal 10 Juli 2020 terjadi perubahan 2 Afdeling Menjadi 3 Afdeling.

2.3 Struktur Organisasi

Struktur organisasi Perusahaan adalah suatu kerangka Perusahaan yang menentukan pembagian pekerjaan dan pembagian wewenang. PT. Perkebunan Nusantara IV Unit Usaha Batanghari di pimpin oleh seorang Manager yang di bantu oleh beberapa staf dan karyawan yaitu, KTU, Asisten Kepala, Asisten Afdeling, Mandor 1, Krani Afdeling, Dan Mandor Lapangan.

a. Manager

Manager adalah jabatan paling tinggi di perkebunan dan pengelola Perkebunan. Dalam menjalankan tugasnya, manager bertanggung jawab kepada para direksi dan di bantu oleh asisten. Uraian dan tanggung jawab manager meliputi.

1. Menginstruksikan penyusunan RKAP

2. Mengajukan RKAP dan RKO Unit Usaha Batanghari
 3. Menetapkan target produksi tahunan (TBS, minyak sawit, inti sawit, dan produksi sampingan) dan prognosa produksi secara periodic berdasarkan potensi produksi
 4. Menetapkan mutu produksi tahunan minyak sawit dan inti sawit.
 5. Mengarahkan kegiatan operasional Unit Usaha Batanghari sesuai dengan RKAP dan RKO.
 6. Mengajukan kepada direksi program dan anggaran yang tidak tertampung dalam RKAP dan RKO.
 7. Melakukan verifikasi dan memberikan persetujuan terhadap usulan mengenai pengadaan barang dan jasa untuk masing-masing sub unit tersebut.
 8. Melakukan monitoring dan evaluasi pelaksanaan dan pekerjaan operasional Unit Usaha Batanghari
- b. Asisten afdeling
- Asisten afdeling merupakan pimpinan tertinggi di afdeling dan bertugas dalam memimpin, menggerakkan dan mengawasi semua kegiatan yang ada di afdeling tersebut.
- c. Mandor satu
- Mandor satu bertugas membantu dan bertanggung jawab kepada asisten afdeling dalam mengatur, mengawasi pekerjaan mandor, memeriksa penggunaan alat-alat, memeriksa Teknik kerja yang sesuai dengan aturan yang berlaku, membawahi mandor-mandor di lapangan guna memudahkan konsolidasi asisten afdeling dan membantu asisten afdeling dalam memulai pemungutan hasil.
- d. Krani afdeling
- Bertugas membantu asisten afdeling dalam kegiatan kantor yang berkaitan dengan administrasi afdeling.
- a. Mandor lapangan
- Bertugas membantu mandor satu dalam praktik pelaksanaan dan pengawasan secara landing di lapangan.
- b. Krani cek sawit (KCS)

Bertugas mencatat dan mengevaluasi buah hasil pemanenan dari masing-masing tenaga pemanen. Nantinya, catatan dari krani cek sawit (KCS) ini akan di aporkan ke mandor panen.

2.4 Visi Dan Misi Perusahaan

Visi dari PT. Perkebunan Nusantara IV Unut Usaha Batanghari yaitu menjadikan Perusahaan yang memberikan nilai manfaat tertinggi dan berkelanjutan kepada stakeholders.

Misi dari Perusahaan PT. Perkebunan Nusantara IV Unit Usaha Batanghari untuk mencapai sebuah misi yang telah di rangkai adalah sebagai berikut

- a. Focus mengelola Perkebunan kelapa sawit, karet, the, kopi, dan usaha yang terkait dengan usaha Perkebunan secara berkelanjutan, serta bekerja sama dengan petani dan mitra strategis lainnya.
- b. Berkomitmen menciptakan produk-produk uik secara konsisten dan berkelanjutan memulai keunggulan operasional, standar kinerja tinggi dan ramah lingkungan.
- c. Terus berupaya untuk memberikan imbalan hasil finansial tinggi melalui cara pemasaran dan komunikasi pasar yang sangat baik.
- d. Membangun lingkungan kerja yang kondusif dan nilai-nilai etika yang tinggi untuk mengangkat kopetensi sumberdaya manusia Perusahaan.