

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pembuatan produk gula di tahun 2020 diduga mencapai angka 2,24 juta ton GKP (Gula Kristal Putih) dari 29,11 juta ton tebu yang telah olah. Produksi melonjak 0,41% dari pada tahun 2019. Dalam hal ini Pabrik gula BUMN berkontribusi sebesar 1,13 juta ton, atau 50,56%, dari total GKP yang di produksi dan pabrik gula swasta berkontribusi sebesar 1,11 juta ton, atau 49,44% dari total GKP yang di produksi (Musyafak, 2020).

Tebu ialah tumbuhan yang biasa di budidayakan untuk di olah menjadi produk yang memiliki nilai ekonomi tinggi, umumnya tanaman tebu digunakan sebagai bahan baku pembuatan gula. Konsumsi gula dimasa kini selalu meningkat dari tahun ke tahun namun hal itu belum mampu terpenuhi sampai saat ini. Rendahnya produksi gula di Indonesia disebabkan oleh salah satunya yaitu kemampuan mengolah lahan tebu yang terbilang belum efisien. Penurunan produktivitas terjadi karena penerapan teknik budidaya tanaman tebu yang belum optimal, terutama dalam hal pemupukan. Penerapan teknis budidaya tanaman tebu sangat bergantung pada pemupukan yang merupakan aspek penting untuk menciptakan kondisi pertumbuhan yang optimal. Dengan melakukan pemupukan secara teratur, tanaman dapat memperoleh nutrisi yang dibutuhkan untuk tumbuh dengan baik. Meski demikian, harga pupuk yang mahal dan ketersediaan pupuk tertentu di pasar menjadi hambatan bagi para petani dan perusahaan perkebunan untuk melakukan pemupukan secara merata.

Meningkatkan kesuburan tanah adalah tujuan dari pemupukan, yang dilakukan dengan jumlah dan kombinasi tertentu agar pertumbuhan dan produksi tebu dapat meningkat. Penentuan jenis pupuk yang digunakan pada tanaman tebu harus mempertimbangkan varietas, iklim, hama penyakit, dan produktivitas yang ada. Oleh karena itu, kebutuhan optimum dan ketersediaan unsur hara dalam tanah harus menjadi dasar dari pemberian macam dan jenis pupuk, serta dilakukan secara efisien dengan memperhatikan waktu dan cara pemberian. Hubungan antara jenis dan jumlah pupuk yang digunakan sangat berpengaruh terhadap

tingkat produktivitas tanaman tebu. Memberikan pupuk pada tanaman tebu diperlukan untuk memperbaiki produktivitas tanah dan meningkatkan hasil dari proses pemupukan. Menambahkan bahan organik dan mikroba yang diperlukan oleh tanaman dapat meningkatkan kesuburan tanah (Diana, 2017).

Pemberian pupuk *basal dressing* atau pupuk dasar merupakan langkah yang dapat diambil oleh para petani untuk meningkatkan produksi tanaman. Pupuk dasar sangat penting dalam memberikan nutrisi makro dan mikro pada awal pertumbuhan tanaman, dan dapat mengakselerasi produksi karena nutrisi telah tersedia dalam tanah. Dalam hal ini, kebutuhan nutrisi dapat dipenuhi melalui berbagai sumber seperti pupuk kompos, pupuk kandang, dan pupuk kimia. Meskipun pupuk kimia memiliki nutrisi yang cukup baik untuk tanaman, namun tidak dapat memperbaiki struktur dan tekstur tanah. Oleh karena itu, untuk memperbaiki struktur dan kualitas tanah, maka aplikasi pupuk organik diperlukan. Di Indonesia, berbagai jenis pupuk organik seperti kompos jerami, pupuk kandang sapi, dan pupuk kandang ayam mudah ditemukan dan dapat digunakan untuk meningkatkan produktivitas tanaman (Rosiana dkk. 2013).

1.2 Tujuan

Tujuan dari laporan ini ialah:

- 1) Mampu menghitung kebutuhan pupuk untuk kegiatan *basal dressing* program *replanting cane*
- 2) Memahami tehnik aplikasi *basal dressing* pada tanaman tebu *Replanting cane*

1.3 Kontribusi

Dapat memberikan manfaat kepada Mahasiswa Budidaya Tanaman Perkebunan untuk menambah pengetahuan tentang aplikasi *basal dressing* sebagai pupuk dasar pada tanaman tebu *replanting cane* (RPC) dan menambah wawasan tentang pemupukan pada tanaman tebu.

II. KEADAAN UMUM PERUSAHAAN

2.1 Letak Geografis

Kantor pusat PT Pemukasakti Manisindah berkedudukan di Jakarta sedangkan lokasi perkebunan tebu dan pabrik terletak di Desa Gunung Waras, Kecamatan Pakuan Ratu Kabupaten Way Kanan Provinsi Lampung. Perkebunan tebu dan pabrik PT Pemukasakti Manisindah membentang dari barat sampai ke timur, mulai dari Kampung Mesir Ilir, kecamatan bahuga, sampai kampung tiuh baru sepanjang ± 70 km. PT Pemukasakti Manisindah berada pada $104,17^{\circ}$ - $105,04^{\circ}$ BT dan $4,12^{\circ}$ - $4,56^{\circ}$ LS, dengan ketinggian 100 meter diatas permukaan air laut (mdpl). PT Pemukasakti Manisindah berdekatan dengan 5 kecamatan yaitu Kecamatan Pakuan Ratu, Kecamatan Negara Batin, Kecamatan Negeri Besar, Kecamatan Bahuga dan Kecamatan Negeri Agung. Selain itu PT PSMI berdekatan dengan 2 Kabupaten Sumatera Selatan yaitu Kabuapten Ogan Komering Ulu Timur dan Kabupaten Ogan Komering Ilir. PT PSMI dikelilingi oleh beberapa Desa seperti, Mesir, Tiuh Baru, Negeri Agung ,Negara Batin, Gunung Waras dan lain-lain (PSMI, 2018). Lokasi perkebunan dan pabrik gula PT PSMI dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar.1 Letak lokasi PT PSMI

Sumber: PT Pemukasakti Manisindah, 2023

Lokasi perkebunan dan pabrik gula PT PSMI cukup jauh dari pusat kota, yaitu dari Kota Palembang Provinsi Sumatera Selatan sejauh 250 km dari Bandar Lampung sejauh 215 km.

Topografi lahan PT Pemukasakti Manisindah cenderung lebih kecil jika dibandingkan dengan perusahaan perkebunan tebu di Lampung yang lain.

2.2 Sejarah Singkat

PT Pemukasakti Manisindah ialah satu dari sekian perkebunan besar swasta yang bergerak dalam bidang perkebunan tebu. Investor PT Pemukasakti Manisindah merupakan satu dari sekian investor luar negeri yang memiliki pengalaman yang cukup pada bidang industri perkebunan baik dibidang gula maupun kelapa sawit di Indonesia dan Malaysia, Pada tahun 1990, investor bersama pemilik modal PT Gunung Madu Plantation (GMP) memiliki niat untuk mengembangkan perkebunan tebu yang terletak di Kecamatan Pakuan Ratu berdasarkan izin lokasi No. 60/ PMDN/ BKPM/ 90 pada tanggal 14 November 1990. Pada awalnya, perusahaan bernama PT Teknik Umum yang didirikan dengan No. 164 tanggal 22 Oktober 1990 dan memiliki status Penanaman Modal Asing (PMA) dengan rekomendasi dari tokoh masyarakat setempat dan di setujui oleh direksi. Kemudian, berubah nama menjadi PT Pemukasakti Manisindah yang menjadi perkebunan tebu terbesar di Kabupaten Way Kanan, Provinsi Lampung. Pada tahun 1992, PT Pemukasakti Manisindah memulai memberikan ganti rugi lahan dan membuka lahan perkebunan pada tahun 1993. Pada tahun 1996, PT Pemukasakti Manisindah merencanakan pembangunan pabrik gula dan telah membeli beberapa mesin dan peralatan untuk pabrik. Pabrik gula PT Pemukasakti Manisindah mulai beroperasi pada tahun 2009 dan terus meningkatkan kapasitas produksinya hingga saat ini (PSMI, 2018).

2.3 Perkembangan Perusahaan

Pada tahun 2009, PT PSMI memulai operasi penggilingan tebu dengan kapasitas 400 ton *cane day* (TCD) yang menghasilkan gula dengan kualitas tinggi dengan merek dagang PSM. Gula PSM didapatkan dari proses karbonatasi yang menghasilkan gula lebih putih, bersih, dan sehat. Dalam berjalannya waktu, PT PSMI secara bertahap meningkatkan kapasitas penggilingan dengan

harapan pada masa-masa yang akan datang, akan dapat memproduksi gula sekitar 100.000 TCD.

Hingga tahun 2023, kemitraan lahan antara PT Pemukasakti Manisindah dan masyarakat sekitar telah mencapai hingga sebesar 17.732,46 ha. Dalam prosesnya, perusahaan telah berhasil mengembangkan ekonomi setempat dengan melibatkan sekitar 3.000 kepala keluarga dalam berbagai posisi seperti karyawan, pekerja lapangan, penyedia jasa, pedagang umum, dan lain sebagainya.

Budidaya tebu di PT Pemukasakti Manisindah adalah mencakup tiga jenis, yaitu *Replant cane* (RPC), *ratoon cane* (RC), dan *new plant cane* (NPC). *Replant cane* (RPC) merupakan budidaya ulang tanaman tebu dengan menggunakan varietas yang baik dan pernah ditanam sebelumnya. *Ratoon cane* (RC) atau disebut juga sebagai tanaman keprasan adalah budidaya tebu yang didapat dari penanaman tebu pertama yang telah ditebang, kemudian tunggul tetap dirawat untuk tumbuh lagi dengan baik. Di PT Pemukasakti Manisindah, *Ratoon cane* (RC) dapat ditanam sebanyak tiga kali atau lebih tergantung pada jumlah produksi tebu yang dihasilkan di areal tersebut. Apabila produksi masih cukup besar, maka tanaman *Ratoon cane* akan tetap dirawat, namun jika produksi tebu menurun, tanaman *Ratoon cane* akan dibongkar. *New plant cane* (NPC) merupakan budidaya tebu yang pertama kali ditanam pada areal baru yang sudah dibuka.

Untuk saat ini perkebunan PT PSMI memiliki luas lahan adalah 8.102,13 ha untuk lahan inti, dan 17.732,46 ha untuk luas lahan mitra mandiri dengan beberapa jenis seperti tumbuhan tebu baru (NPC), tanaman tebu keprasan (*Ratoon cane*) dan tanaman tebu baru setelah tanaman ratoon (*Replanting Cane*) dapat dilihat pada Tabel 1 dan Tabel 2.

Tabel 1. Kategori tanaman lahan inti PT PSMI

Kategori Tanaman	Luas (ha)
PC	73,8
RC I	2.790,73
RC II	3.199,60
RC III	2.032,78
RPC	532,78
Total	8.102,13

Sumber: PT Pemukasakti Manisindah, 2023.

Lahan mitra mandiri merupakan lahan masyarakat yang dikelola secara mandiri ataupun dikelola oleh perusahaan. Kategori tanaman lahan mitra mandiri terdiri dari NPC, RC, dan RPC. Kategori RC pada lahan mitra mandiri lebih dari ratoon 3 karena tidak semua petani memiliki alat dan untuk pengolahan lahan, bibit, sewa alat dan penanaman bibit membutuhkan biaya yang besar.

Sehingga petani lebih memilih untuk merawat ratoon daripada membongkar dan menanam bibit baru. Kategori tanaman PT PSMI lahan mitra mandiri musim giling tahun 2023 dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Kategori tanaman lahan mitra mandiri PT PSMI

Kategori Tanaman	Luasan (ha)
NPC	2.285,14
RC I	4.555,83
RC II	3.904,19
RC III	2.303,02
RC IV	1.617,77
RC V	804,29
RC VI	267,41
RC VII	90,38
RPC	1.904,20
Total	17.732,46

Sumber: PT Pemukasakti Manisindah, 2023.

Untuk menentukan varietas yang akan ditanam PT PSMI mempertimbangkan beberapa faktor antara lain pada kesesuaian lahan, periode bulan tanam, bulan tebang dan kemasakan tebu. Data kategori varietas tebu PT Pemukasakti Manisindah dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Kategori varietas tebu PT Pemukasakti Manisindah

Varietas	Luas (ha)
RGM 515	672,13
RGM 1010	1.760,16
RGM 612	1.489,61
RGM 477	165,78
RGM 469	1.377,35
RGM 838	1.738,49
GP 11	48,86
RGM 1802	66,34
RGM 1834	183,14
RGM 1206	374,43
Lain lain	57,97
Total	8.102,13

Sumber: PT Pemukasakti Manisindah, 2023

2.4 Luas Areal dan Tata Guna Lahan

Areal lahan PT Pemukasakti Manisindah tahun ini mencapai 8.102.153 ha untuk lahan utama dan 17.732,46 ha lahan mitra mandiri. Tata guna lahan PT PSMI dapat dilihat pada Tabel 4 dan Tabel 5.

Tabel 4. Tata guna lahan inti PT Pemukasakti Manisindah

Tata Guna Lahan	Luas (ha)
Divisi 1	2.969,78
Divisi 2	4.005,19
Negara Batin	385,82
Tiuh Baru	741,34
Total	8.102,153

Sumber: PT Pemukasakti Manisindah, 2023

Tata guna lahan PT Pemukasakti Manisindah dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5. Tata guna lahan mitra mandiri PT Pemukasakti Manisindah

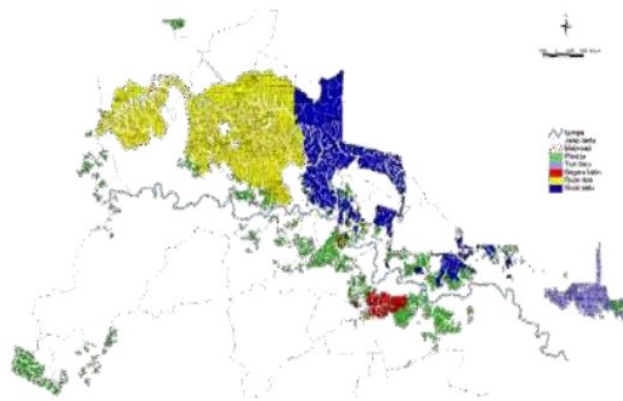
Tata Guna Lahan	Luas (ha)
Barat	5.698,49
Selatan	3.005,11
Tengah	3.684,20
Utara	5.344,66
Total	17.732,46

Sumber: PT Pemukasakti Manisindah, 2023.

Luas lahan lain merupakan infrastuktur berupa jalan, lebung, rawa-rawa, dan fasilitas berupa perkantoran, pabrik, perumahan, bedeng, sekolah, tempat ibadah, pasar, koperasi, gedung serba guna, *medical*, lapangan olahraga dan sebagainya. PT Pemukasakti Manisindah menghasilkan produk gula rafinasi selain itu, Menghasilkan produk tambahan seperti molasses, blotong, dan bagasses juga merupakan hasil yang diperoleh dari produksi jagung. Molasses dapat digunakan sebagai bahan baku untuk industri MSG dan alkohol, sedangkan *filter cake* berguna sebagai pupuk organik dan bagasses digunakan sebagai bahan bakar untuk pembangkit listrik tenaga uap.

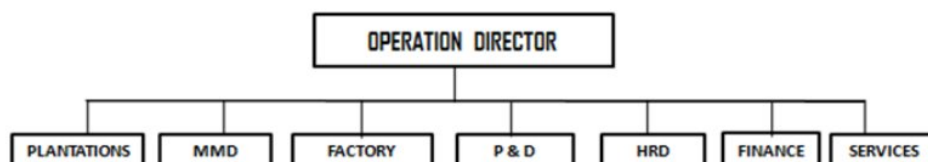
2.5 Struktur organisasi PT Pemukasakti Manisindah

PT PSMI merupakan perusahaan yang dipimpin oleh Site Manager yang berkedudukan di lokasi perkebunan yang membawahi beberapa Kepala *Departemen*. PT PSMI dibagi menjadi beberapa divisi yaitu divisi I, divisi II, Tiuh Baru, Negara Batin dan G2 yang dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Pembagian divisi PT PSMI
Sumber: PT Pemukasakti Manisindah, 2023

Struktur organisasi di PT PSMI dipimpin oleh *General Manager* yang membawahi beberapa Kepala *Departement*. *Departement* PT PSMI dibagi menjadi beberapa *Departement* yaitu *Human and Resource Departement*, *Plantation Departement*, *Services Departement*, *Finance Departement*, *Product and Development Departement* dan *Factory Departement*. (PSMI, 2018). Struktur organisasi PT Pemukasakti Manisindah dapat dilihat pada Gambar 3.



Gambar 3. Struktur organisasi PT PSMI
Sumber: PT Pemukasakti Manisindah, 2023

2.5.1 Visi PT Pemukasakti Manisindah

PT Pemukasakti Manisindah berkembang menjadi perkebunan tebu dan pabrik gula yang efisien sehingga dapat memberikan manfaat jangka panjang bagi pemegang saham, karyawan, dan lingkungan sekitar (PSMI, 2023).

2.5.2 Misi PT Pemukasakti Manisindah

Adapun misi dari PT Pemukasakti Manisindah adalah:

- 1) Menciptakan tempat yang nyaman sehingga karyawan terinspirasi untuk kerja sebaik mungkin
- 2) Menghasilkan produk dengan merek dan kualitas sesuai dengan keinginan dan kebutuhan konsumen, dan
- 3) Membangun tim kerja yang berinovasi tinggi, efisien, dan cepat maju..

2.5.3 Kebijakan keamanan pangan PT Pemukasakti Manisindah

Pada 16 Februari 2014 di Way Kanan, Direktur PT PSMI Lim Poh Ching beserta semua manajemen PT PSMI memastikan keseriusan dalam menghasilkan produk yang sesuai dengan kebijakan pangan yang halal, berkualitas tinggi dan terjamin keamanannya untuk dikonsumsi. Seluruh standar hukum dan persyaratan dari pelanggan yang disetujui bersama juga dipenuhi agar mencapai tujuan tersebut. Oleh karena itu, PT Pemukasakti Manisindah telah berkomitmen untuk mencapai kebijakan pangan ini dengan:

- 1) Semua pihak yang terlibat berkomitmen untuk sama-sama menerapkan secara optimal dan konsisten semua persyaratan yang tercantum dalam sistem keamanan pangan (ISO 22000);
- 2) Membuat produk dan mengubah kebijakan pangan agar sesuai dengan aturan hukum dan kebutuhan konsumen;
- 3) Selalu tekun dalam usaha meningkatkan dan mengembangkan kualitas sumber daya manusia perusahaan serta fasilitas-fasilitas yang mendukung keberhasilan penerapan sistem manajemen keamanan pangan (ISO 22000);
- 4) Mengkomunikasikan dan menerapkan pelaksanaan serta melakukan pemeliharaan semua aspek terkait sistem manajemen keamanan pangan.

2.5.4 Aspek ketenagakerjaan

Sumber daya manusia di PT Pemukasakti Manisindah mengalami pertumbuhan yang sesuai dengan kemajuan perusahaan yang semakin berkembang. Berdasarkan jenis hubungan kerja yang terjalin dengan perusahaan, karyawan di PT Pemukasakti Manisindah memiliki status yang berbeda-beda seperti:

1) Karyawan bulanan

Karyawan bulanan adalah karyawan yang bekerja untuk perusahaan dengan kontrak kerja yang tidak ditentukan waktu. Karyawan bulanan termasuk karyawan tetap, terdiri dari staf dan non-staf, dengan tingkatan golongan V, VI, VII untuk staf dan golongan I, II, III, dan IV untuk non-staf.

2) Tenaga Kerja Harian

Tenaga kerja harian terdiri dari dua jenis yaitu pekerja harian tetap dan pekerja harian tidak tetap yang memiliki keterkaitan dengan perusahaan dalam jangka waktu tertentu. Biasanya jumlah pekerja harian tidak tetap bervariasi tergantung pada musim giling dimana jumlahnya meningkat secara signifikan.