

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar belakang

Tebu (*Saccharum officinarum* L.) termasuk tumbuhan golongan rumput yang batangnya mampu tumbuh tinggi mencapai lebih tiga meter. Bagian batang tanaman tebu inilah yang bernilai ekonomis tinggi karena niranya banyak mengandung sukrosa. Tanaman tebu selain penghasil pangan pokok (gula), juga merupakan tanaman industri yang penting yaitu gula sebagai bahan baku industri makanan dan minuman, tanaman biofuel yaitu menghasilkan bioetanol dan energi dari ampasnya, tanaman pakan ternak yaitu dari anakan sogolan daun kering dan pucuk hasil tebangan tebu, dan tanaman bioindustri yang menghasilkan berbagai material dan bahan biokimia untuk industry. Budidaya tebu yang baik dapat mempengaruhi keberhasilan produksi tebu. Teknik budidaya tersebut meliputi pembibitan, penanaman, pemeliharaan dan pemanenan. Penerapan teknik pemeliharaan yang baik akan meningkatkan produktivitas tebu dan rendemennya (Pusat Penelitian perkebunan, 2016).

Aspek yang mempengaruhi kualitas tersebut yaitu aspek tanaman tebu (*on farm*) dan aspek pabrik (*off farm*) terkait teknis dan teknologi proses. Pada aspek *on farm*, peningkatan produksi per hektar dan peningkatan nilai rendemen dapat dilaksanakan melalui penataan varietas, penyediaan bibit sehat dan murni, optimalisasi waktu tanam, pengaturan kebutuhan air, pemupukan berimbang, pengendalian organisme pengganggu, penentuan awal giling yang tepat, penentuan kebun tebu yang ditebang dengan menggunakan analisis kemasakan, penebangan tebu secara bersih dan pengangkutan tebu secara cepat (P3GI, 2008).

Salah satu kendala dalam budidaya tebu adalah organisme pengganggu tanaman (OPT) baik hama patogen, maupun gulma sehingga nilai produksinya menurun. Hama yang biasa menyerang adalah penggerek batang tebu *Chilo sacchariphagus*. penggerek pucuk tebu *Scirpophaga excerptalis*, (Pawirosemadi, 2011). Kerugian yang disebabkan oleh hama tersebut mencapai 75% per tahunnya (Direktorat Jenderal Perkebunan, 2013).

Pengendalian dengan menggunakan parasitoid di perkebunan tebu sudah banyak dilakukan oleh pemilik perkebunan tebu di Indonesia. Parasitoid yang

sering digunakan adalah. *Trichogramma* sp. (*Hymenoptera Trichogrammatidae*), *Elasmus* sp. (*Hymenoptera:Elasmidae*). Parasitoid-parasitoid tersebut merupakan introduksi dari negara lain yang memiliki perkebunan tebu(Pawirosemadi, 2011).

Pengendalian yang dilakukan di PT Pemukasakti Manisindah ialah pemasangan telur parasitoid (pias) *Trichogramma* sp, dengan memasang telur parasitoid tersebut pada daun tebu dalam petakan tebu, untuk mencegah pembiakan pengerek batang (*Chilo sacchariphagus*) pada tanaman tebu.

1.2 Tujuan

Tujuan penulisan tugas akhir ini adalah agar penulis mampu, sebagai berikut:

- a. Mampu mengidentifikasi tanaman yang terserang hama penggerek.
- b. Mengetahui tahap perbanyakan parasitoid *Trichogramma* sp.
- c. Melakukan pelepasan parasitoid *Trichogramma* sp. di lahan tebu.

II. KEADAAN UMUM PERUSAHAAN

2.1 Sejarah Perusahaan

PT Pemukasakti Manisindah merupakan salah satu perkebunan besar swasta yang bergerak dibidang perkebunan tebu. Investor PT Pemukasakti Manisindah adalah salah satu investor luar negeri, pada tahun 1990 investor

bersama pemilik modal PT Gunung Madu Plantation (GMP) berkeinginan untuk mengembangkan perkebunan tebu yang berlokasi dikecamatan Pakuan Ratu, Way Kanan. berdasarkan izin lokasi. No. 60/II/BKPMD/90 pada tanggal 14 November 1999, awalnya bernama PT Teknik Umum, dengan pendiri No. 164 tanggal 22 Oktober 1990 dengan status penanaman modal asing (PMA) atas usulan tokoh masyarakat setempat dan distujui oleh direksi berubah nama menjadi PT Pemuksakti Manisindah, yang merupakan perkebunan tebu terbesar di Kabupaten Way Kanan Provinsi Lampung (PT Pemukasakti Manisindah, 2017). PT Pemukasakti Manisindah mulai memberikan ganti rugi lahan pada tahun 1992 dan membuka lahan perkebunan pada tahun 1993. Pada ahun 1996 PT Pemukasakti Manisindah memulai merencanakan pembangunan pabrik gula dan sedang membeli sebagian mesin-mesin pabrik dan peralatannya. pabrik gula PT Pemukasakti Manisindah pertama kali beroperasi pada tahun 2009 sampai dengan sekarang dengan kapasitas produksi yang ditingkatkan.

2.2 Letak Geografis

Perkebunan tebu dan pabrik PT Pemukasakti Manisindah terletak di Desa Gunung Waras, Kecamatan Pakuan Ratu, Kabupaten Way Kanan, Provinsi Lampung dengan kantor pusat berkedudukan di Jakarta. Perkebunan tebu dan pabrik gula 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 berdekatan dengan 5 Kecamatan yaitu Kecamatan Pakuan Ratu, kecamatan Negeri Batin, Kecamatan Bahuga, Kecamatan Negeri Besar, kecamatan Negeri Agung.

Selain itu PT Pemuka Sakti Manis Indah dikelilingi beberapa desa yaitu. Tiuh Baru, Mesir, Negeri Agung, Negeri Batin, Kampung tiga dan lain lain dimana sebagian besar masyarakatnya menjadi pekerja di PT Pemukasakti Manisindah. Lokasi perkebunan dan pabrik gula PT Pemukasakti Manisindah cukup jauh dari pusat kota, yaitu dari kota Palembang sejauh 215 km. Topografi lahan PT Pemukasakti Manisindah cenderung lebih kecil dibandingkan dengan Perusahaan tebu lainnya yang ada di Lampung.

2.3 Luas Areal dan Tata guna Lahan

Luas lahan PT Pemukasakti Manisindah pada tahun 2019 adalah 8.692.8 ha untuk lahan inti, dan 10.536.53 untuk lahan Mitra Mandiri. Tata guna lahan PT Pemukasakti Manisindah secara rinci, tertera di Tabel 1 dan 2.

Tabel 1. Tata guna lahan PT Pemukasakti Manisindah lahan inti 2022.

Tata guna lahan	Luas (ha)
Divisi 1 dan tiuh baru barat	3.197.35
Divisi 2	3.234.02
Mesir	898.91
Negara batin	548.81
Tiuh baru	813.71
Total	8.692.80

Sumber. PT Pemukasakti Manisindah, 2019.

Tabel 2. Tata guna lahan PT Pemukasakti Manisindah tahun 2022.

Tata guna lahan	Luas(ha)
G1	4.051.91
B1	3.147.32
G2	1.072.33
G3	863.71
B3	1.401.26
Total	10.536.53

Sumber. PT Pemukasakti Manisindah, 2022.

Luas lahan lain adalah fasilitas dan infrastruktur berupa jalan, lebung, rawa-rawa, perkantoran, pabrik, perumahan, bedeng, sekolahan, lapangan olah raga dan sebagiannya.

2.4 Perkembangan Perusahaan

Perkebunan tebu PT Pemukasakti Manisindah adalah salah satu dari perusahaan tebu pabrik gula lampung yang terletak di kabupaten Way Kanan. mulai tahun 2009 PT Pemukasakti Manisindah telah menggiling tebu dengan kapasitas 12.00 *Ton Cane Day* (TCD) dan menghasilkan gula berkualitas tinggi dengan merek Pemuka Sakti Manisindah (PSM), gula PSM diproses dengan sistem karbonatasi yang menghasilkan gula yang lebih putih, bersih dan sehat. Secara bertahap PT Pemukasakti Manisindah akan meningkatkan kapasitas giling sehingga diharapkan pada tahun-tahun berikutnya. dapat memproduksi gula sekitar 80.000 TCD (PT Pemukasakti Manisindah). Kemitraan dengan

masyarakat sekitar sampai saat ini sudah mencapai 1.500 Ha dan akan dikembangkan sampai dengan 4.000 – 5.000 Ha PT Pemukasakti Manisindah telah berhasil menumbuhkan ekonomi daerah karena tidak kurang dari 3.000 kepala keluarga ikut terlibat dalam kegiatan bisnis perusahaan sebagai karyawan, pekerja lapangan, penyedia jasa, pedagang umum, dan lain sebagainya.

Budidaya tebu di PT Pemukasakti Manisindah meliputi *New Plant Cane* (NPC), *Replanting Cane* (RPC) dan *Ratoon Cane* (RC). *New Plant Cane* atau NPC merupakan pembudidayaan tebu yang baru pertama kali ditanam pada areal yang baru di buka, *Replanting Cane* (RPC). Merupakan budidaya ulang tanaman tebu yang dahulu pernah ditanami tanaman tebu, *Ratoon Cane* (RC). atau tanaman keprasan merupakan pembudidayaan tanaman tebu yang berasal dari penanaman tebu pertama yang telah ditebang. kemudian tunggul dipelihara kembali agar tanaman tumbuh dengan baik tanaman *Ratoon Cane* (RC) di PT Pemukasakti Manisindah dapat dilakukan sebanyak 3 kali atau lebih bergabung pada produksi ton tebu pada areal tersebut apabila produksi masih cukup besar maka *Ratoon Cane* akan dirawat jika produksi kecil maka akan dibongkar. pabrik gula PT Pemukasakti Manisindah juga menghasilkan produk sampingan seperti tetes tebu (*Molasses*) blotong dan ampas tebu (*Bagasses*). tetes tebu (*Molasses*) digunakan sebagai bahan baku industri monosodium glutamat (MSG) dan Industri alcohol blotong (*Filter Cane*) digunakan sebagai pupuk

organik dan ampas tebu (*Bagasses*) digunakan sebagai bahan bakar pembangkit listrik tenaga uap.

Luas areal perkebunan PT Pemukasakti Manisindah saat ini di lahan inti adalah 8.692.8 ha, dan untuk luasan lahan Mitra Mandiri adalah 10.536.53 ha dengan berbagai kategori tanaman tebu baru (*New Plant Cane*), tanaman tebu keprasan (*Ratoon Cane*) dan tanaman tebu baru setelah tanaman ratoon (*Replanting Cane*). Tertera pada Tabel 3, 4 dan 5.

Tabel 3. Kategori tanaman PT Pemukasakti Manisindah lahan inti musim giling 2022.

Kategori tanaman	Luasan (ha)
NPC	1.317.78
RC I	3.876.26
RCII	2.424.26
RC III	2.341.70
RPC	575.96
Total	10.535.96

Sumber. PT Pemukasakti Manisindah, 2022.

Tabel 4. Kategori tanaman PT Pemukasakti Manisindah, Mitra Mandiri musim giling, 2022.

Kategori tanaman	Luasan (ha)
NPC	1.317.78
RC I	3.876.26
RC II	2.424.26
R III	2.341.70
RPC	575.96
Total	10.535.96

Sumber. PT Pemukasakti Manisindah, 2022

Tabel 5. Kategori vareatas tebu PT Pemukasakti Manisindah musim giling, 2022.

Varetas	Luas(ha)
RGM 515	2.176.31
RGM 1010	1.624.06
RGM 612	1.123.42
RGM 469	891.31
RGM 838	892.74
GP 11	358.90
RGM 919	241.63
SS 57	215.85
RGM 1206	133.13
Lain lain	249.81
Total	8.692.8

Sumber. PT Pemukasakti Manisindah, 2022.

2.5 Struktur Organisasi Perusahaan

Struktur organisasi di PT Pemukasakti Manisindah dipimpin oleh General Maneger yang membawahi beberapa kepala departeme. Departemen PT Pemukasakti Manisindah dibagi menjadi beberapa departement yaitu Plantation department, Product And Development department, Human And Resource department, Services department, Finance department, dan Factory department.

2.6 Visi dan Misi Perusahaan

Adapun Visi Dan Misi Perusahaan PT Pemukasakti Manisindah adalah Sebagai Berikut:

1). Visi perusahaan

“PT Pemukasakti Manisindah berkebang menjadi perkebunan tebu dan pabrik gula yang efesien sehingga dapat memberikan manfaat jangka panjang bagi pemegang saham karyawan, dan lingkungan sekitar ”

2). Misi perusahaan

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 yang sesuai dengan keinginan dan kebutuhan konsumen, dan
3. Membangun tim kerja yang berinovasi tinggi, efsien, dan cepat maju.

2.7 Ketenaga Kerjaan

Sumber daya manusia di PT Pemukasakti Manisindah mengalami peningkatan sejalan dengan perkembangan perusahaan yang semakin maju untuk saat ini PT Pemukasakti Manisindah memiliki total keseluruhan 3.626 orang pekerja.

2.8 Klasifikasi Tenaga Kerja

Berdasarkan sifat hubungan kerja dengan perusahaan maka status karyawan di PT Pemukasakti Manisindah terdiri dari 2 jenis yaitu karyawan bulanan dan tenaga kerja harian sebagai berikut:

- 1) Karyawan bulanan

Karyawan bulanan adalah karyawan yang memiliki kontrak kerja dengan perusahaan untuk jangka waktu yang tidak ditentukan. Karyawan bulanan yaitu karyawan tetap yang terdiri dari karyawan staf dan non staf karyawan staf meliputi golongan V.VI, dan VII Sedangkan non staf meliputi golongan I, II, III, dan IV.

2) Tenaga kerja harian

Tenaga kerja harian terdiri dari pekerja harian tetap dan pekerja harian tidak tetap yang mempunyai hubungan dengan perusahaan dalam jangka waktu tertentu. Biasanya pekerja harian jumlahnya tidak tetap dan jumlahnya meningkat pada saat musim giling.

2.9 Kebijakan Keamanan Pangan PT Pemukasakti Manisindah

Pada tanggal 16 Februari 2014, Way Kanan Direktur PT Pemukasakti Manisindah Limp Poh Ching beserta seluruh Manejemen PT Pemukasakti Manisindah berkomitmen menghasilkan produk yang halal, bermutu dan aman untuk dikonsumsi serta memenuhi persyaratan perundang-undangan dan persyaratan pelanggaran yang telah disepakati bersama.

1. Seluruh *Stakeholder* berkomitmen menerapkan semua persyaratan sistem keamanan pangan (ISO 22000) dengan baik dan konsisten.
2. Menghasilkan produk pangan dan memperbarui kebijakan pangan sesuai dengan persyaratan perundang undangan dan persyaratan pelanggaran.
3. Selalu berkomitmen untuk meningkatkan dan mengembangkan sumber daya manusia perusahaan dan saran prasaranan yang menunjang keberhasilan sistem manajemen keamanan panagn (ISO 22000) dan.
4. Mengkomunikasikan, menerapkan, dan memelihara sistem manajemen keamanan pangan pada seluruh fungsi terkait.

