

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar belakang

Tanaman tebu (*Saccharum officinarum* L.) merupakan tanaman bahan baku pembuatan gula. Produksi gula saat ini belum mampu mencukupi kebutuhan masyarakat Indonesia. Kebutuhan gula putih Indonesia mencapai 2,7 juta ton/th atau sekitar 225 ribu ton/bulan. Kebutuhan gula rafinasi untuk industri 3 juta ton per tahun sehingga total kebutuhan mencapai 5,7 ton/th. Hal tersebut tidak diimbangi dengan produksi nasional yang hanya berkisar 2,2 sampai 2,6 ton/th. Produksi tersebut merupakan akumulasi 62 pabrik gula dalam negeri yang meliputi 43 pabrik gula BUMN dan 19 pabrik gula swasta (Wibowo, 2018).

Tanaman tebu memerlukan lahan yang sesuai untuk tumbuh. Dengan lahan yang sesuai maka tanaman tebu dapat tumbuh subur dan hasil panen tinggi. Swasembada gula dapat dicapai salah satunya dengan ekstensifikasi lahan tebu. Oleh karena itu kajian mengenai potensi sumber daya lahan di Indonesia untuk perkebunan gula perlu dilakukan. Total areal tebu di Indonesia saat ini sekitar 430.000 ha, masih kekurangan 420.000 ha untuk swasembada gula. Kekurangan ini secara teknis dapat diatasi dengan adanya lahan yang memiliki karakteristik tanah yang cocok untuk tebu tersedia. Daerah yang sesuai untuk tanaman tebu berdasarkan kesesuaian lahan mencapai 33,80 juta ha, yang terdiri dari lahan sangat sesuai 12,70 juta ha, moderat cocok dengan 6,30 juta ha. Penyebaran areal yang cocok untuk tebu adalah Kalimantan, Papua dan Sumatera (Hakim, 2012).

Permasalahan yang menjadi penyebab rendahnya produksi gula antara lain dari segi budidaya, yaitu: varietas, kualitas bibit dan penyiapan bibit yang digunakan. Varietas yang digunakan merupakan faktor utama dalam keberhasilan budidaya tanaman tebu. Pemilihan varietas harus sesuai dengan daerah penanaman. Hal ini karena varietas hanya unggul untuk satu lokasi saja (ekolokasi). Berdasarkan permasalahan tersebut diperlukan teknologi penyiapan bibit yang singkat, berkualitas serta pemilihan varietas yang tepat sesuai dengan

tempat penanaman. Varietas RGM1602 adalah varietas unggul yang banyak digunakan di Lampung dengan persentase produksi yang tinggi.

Pembibitan yaitu melakukan kegiatan penanaman dengan suatu media tertentu untuk menghasilkan bibit baru. Proses penanaman bibit mulai dari bentuk biji hingga menjadi kecambah ditandai dengan munculnya tunas, akar dan beberapa daun kecil. Kegiatan pembibitan dilakukan sejak penanaman sampai tanaman siap dipindahkan ke lapangan sehingga dapat menjadi tanaman baru yang tumbuh hingga dewasa dan siap panen (Ningrum, Sumarni, dan Sudiarso, 2014).

Beberapa metode pembibitan tebu yaitu: bagal, kultur jaringan, dederan, dan bud chip. Salah satu teknik pembibitan yang dilakukan pada perkebunan tebu adalah bibit bud chip. Bud chip adalah teknologi percepatan pembenihan tebu dengan satu mata tunas yang diperoleh dengan menggunakan mesin bor. Dengan mengembangkan metode bibit bud chip diharapkan akan tumbuh banyak anakan dengan pertumbuhan yang seragam. Penggunaan benih unggul tebu dengan pembibitan bud chips terus digalakkan pada tingkat penangkar Kebun Bibit Datar (KBD) dan petani pengembang untuk memenuhi permintaan bibit dalam mendukung program bongkar ratoon dan tanaman tebu baru atau *plant cane* (PC). Akselerasi penggunaan bahan tanam tebu bud chips merupakan penerapan teknologi budidaya tebu dalam upaya pencapaian program swasembada gula nasional.

Bibit yang sering digunakan ialah bibit bud chip. Bibit bud chip sangat berpengaruh terhadap waktu pembibitan, sehingga waktu pembibitan jadi lebih singkat. Hal ini karena bibit bud chip membutuhkan waktu 3 bulan saja untuk proses pembibitan. Selain itu anakan yang dihasilkan lebih banyak dari metode pembibitan yang lainnya. Kualitas bibit bud chip dapat mempengaruhi produksi, karena kualitas bibit merupakan salah satu faktor yang menentukan keberhasilan budidaya tebu. Teknik pembibitan bud chip adalah teknik pembibitan yang dapat menghasilkan bibit berkualitas tinggi dan tidak memerlukan penyiapan melalui kebun berjenjang sehingga dapat menghemat waktu serta tidak memerlukan tempat yang luas.

Bud chip adalah teknik pembibitan tebu secara vegetatif dengan menggunakan bibit satu mata tunas. Penggunaan posisi mata tunas yang baik untuk ditanam juga menentukan keberhasilan budidaya. Posisi mata tunas dari batang atas dan batang bawah memiliki kandungan hara tersedia dan sukrosa yang berbeda. Hal tersebut berpengaruh terhadap pertumbuhan vegetatif tanaman tebu. Penggunaan posisi mata tunas yang tepat merupakan langkah awal yang sangat menentukan keberhasilan budidaya tebu sehingga dapat mendorong peningkatan produktivitas gula (Putri, Sudiarso, dan Islami, 2013).

Penggunaan benih unggul tebu bud chips dalam 1 ha (KBD) menghasilkan benih 50 - 60 ton setara 350.000 - 420.000 mata tunas bud chips. Kebutuhan bibit bud chip dalam satu hektar pertanaman PC adalah 12.000 - 18.000 batang bibit atau setara dengan 2 - 2,5 ton bagal. Dengan demikian dalam 1 ha luasan (KBD) mampu memenuhi kebutuhan areal tanam baru atau PC mencapai 29 - 35 ha. Pembuatan kebun bibit datar memerlukan biaya besar, sehingga dengan penggunaan bibit tebu bud chip akan lebih efisien dan mampu menekan luas areal (KBD) mencapai 75 - 80% (Adinugraha, Nugroho, dan Wicaksono, 2017).

Keunggulan benih tebu bud chips adalah pendekar satu mata, karena tebu mampu membentuk 10 - 20 anakan setelah dipindahkan ke lapangan. Selain itu benih bud chips akan tumbuh sempurna sampai panen 8 - 10 batang per rumpun. Sedangkan benih bagal hanya tumbuh 1 - 4 anakan saja. Bibit bud chip lebih menguntungkan dalam pembentukan anakan yang tumbuh serempak pada umur 1 - 3 bulan dibandingkan dengan bibit bagal (Suhesti, 2018).

1.2 Tujuan

Adapun tujuan penyusunan Tugas Akhir antara lain:

1. Menguasai cara pembibitan tanaman tebu (*Saccharum officinarum* L.) menggunakan bibit bud chip batang atas dan batang bawah
2. Mendapatkan data perbandingan pertumbuhan antara bibit bud chip batang atas dan batang bawah

II. KEADAAN UMUM PERUSAHAAN

2.1 Sejarah Perusahaan

Pada tahun 1971 dan 1972 diadakan survei gula oleh Indonesia Sugar Study (ISS) untuk melihat kelayakan pembangunan pabrik gula di luar Pulau Jawa. Survei dilakukan pada tahun 1979 dan pada tahun 1980 oleh *World bank* meliputi nama Ketapang di Provinsi Lampung. Pada tahun 1981 melalui surat keputusan Menteri Pertanian No.688/KPTSOrg/8/1981 tanggal 11 Agustus 1981, didirikan proyek Pabrik Gula (PG) Cinta Manis dan PG Ketapang. PTP XXI-XXII (Persero) yang berkantor di Surabaya dan mendapat tugas untuk melakukan pembangunan dua pabrik gula ini. Selanjutnya pada bulan April 1982, Pemerintah menandatangani kontrak pembangunan PG Ketapang, yang kemudian berubah nama menjadi PG Bungamayang melalui surat Menteri Pertanian N0.446/Menteri/V/1982 pada tanggal 13 Mei 1982. Pembangunan pabrik selesai pada tahun 1984.

Pada bulan Agustus tahun 1984 diadakan *performance test* untuk PG Cinta Manis dan PG Bungamayang. Melalui akte pendirian No.1 tanggal 1 Maret 1990 kedua PG tersebut berubah statusnya menjadi Perkebunan Tebu Pemerintah (PTP) XXXI (persero) yang berkantor pusat di Jl. Kol H. Burlian km 9, Palembang Sumatera Selatan. Pada tahun 1994 PTP XXXI (persero) bergabung dengan PTP X-XXXI (persero) yang sampai saat ini berkantor pusat di Jl. Teuku Umar No. 300 Bandar Lampung. PT Perkebunan Nusantara (PTPN) 7 Unit Bungamayang membudidayakan tanaman tebu dengan luas areal yang dikelola 1.889,23 ha. Luasan ini merupakan areal di tiga Kecamatan, yaitu Kecamatan Kota Bumi Utara seluas 11.420,10 ha, Kecamatan Tulang Bawang 38.119 ha dan Kecamatan Way Kanan 4.650 ha. Rincian penggunaan areal di PTPN 7 Unit Bungamayang, dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Rincian penggunaan areal di PTPN 7 unit Bungamayang

No	Penggunaan Areal	Luas (Ha)
1	Ditanami tebu KTG	6.021,35
2	Pembibitan tebu	850,52
3	<i>Implasement</i>	208,50
4	Litbang/percobaan	41,70
5	Jalan A/C	297,83
6	Jalan control	847,19
7	Saluran pipa gas	14,37
8	Rawa/lebung	7.025,37
9	Bero/rencana bibitan	1.806,42
10	Sengketa	2.845,80
Total		19.959,05

Sumber: Data diolah dari Ika Bungamayang, 2014.

Tujuan pendirian PTPN 7 Unit Bungamayang adalah:

- a) Meningkatkan produksi gula nasional
- b) Meningkatkan pelayanan dan pendapatan petani
- c) Meningkatkan pembinaan petani
- d) Meningkatkan koordinasi dan kerjasama pada insitusi terkait
- e) Meningkatkan pendapatan perusahaan
- f) Meningkatkan kualitas dan produksi gula
- g) Meningkatkan keterampilan teknik

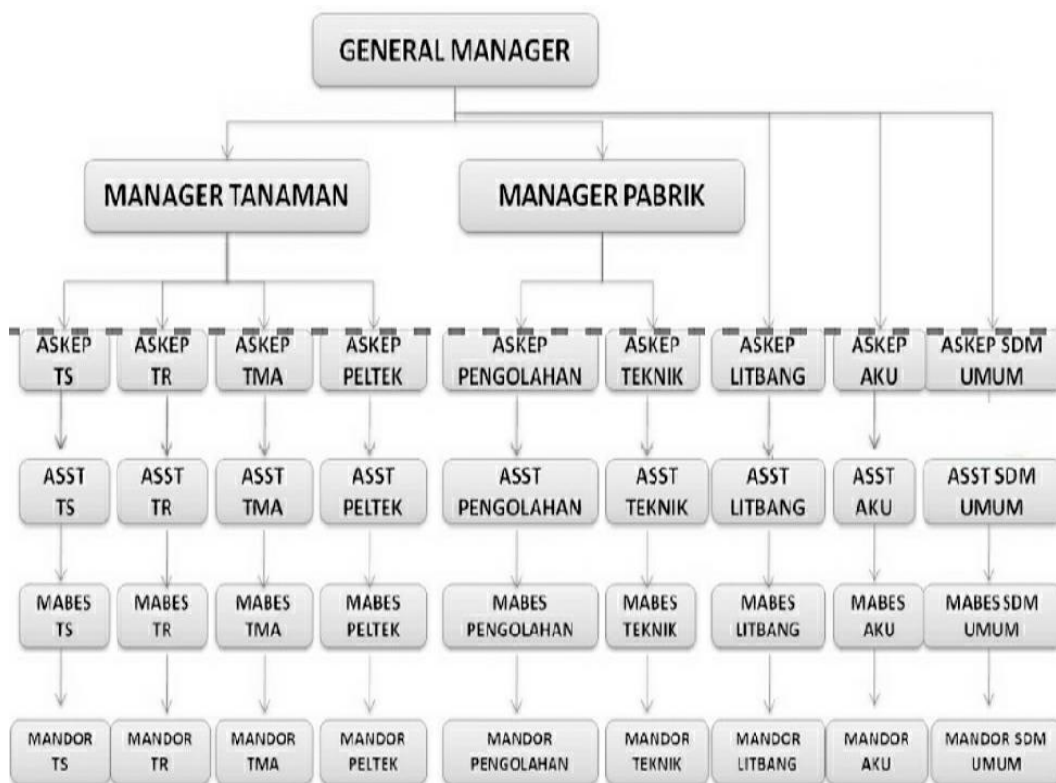
2.2 Letak Geografi dan Topografi

Perkebunan tebu Unit Bungamayang terletak di Desa Negara Tulang Bawang, Kecamatan Bungamayang, Kabupaten Lampung Utara dan jaraknya dari ibu kota Kabupaten Lampung Utara sekitar 157 km. Perkebunan tebu unit Bungamayang berada pada ketinggian 100 - 600 m dpl dan memiliki topografi bergelombang serta kemiringan 0 - 8%.

Lahan PTPN 7 Unit Bungamayang memiliki jenis tanah podsolik merah kuning dan coklat kuning dengan pH 4,5 - 5,0. Ketebalan *top soil* 5 - 15 cm, kedalaman air tanah rata-rata 40 - 50 cm dan curah hujan antara 1450 - 2200 mm.tahun⁻¹ dengan hari hujan 115 - 182 mm.tahun⁻¹.

2.3 Struktur Organisasi

Struktur organisasi PTPN 7 Unit Bungamayang dipimpin oleh *general manager* yang membawahi 2 manager yaitu manager tanaman dan *manager* pabrik. *General manager* dibantu oleh 3 orang Asisten Kepala (Askep), yaitu Askep Penelitian dan Pengembangan, Askep Sumber Daya Manusia (SDM) serta Askep Akuntansi dan Keuangan (AKU). Manager tanaman membawahi askep tebu sendiri (Rayon I sampai dengan V yang terdiri atas 13 afdeling), askep tebu rakyat (Rayon TR I sampai dengan TR II), askep tebang muat angkut (TMA) dan askep pengolahan. Masing-masing askep dibantu oleh asisten yang bertanggung jawab pada masing-masing pekerjaan.



Gambar 1. Struktur Organisasi PTPN 7 Unit Bungamayang

Sumber : PTPN 7 Unit Bungamayang, 2021.

PTPN 7 Unit Bungamayang memiliki satu lembaga penelitian dan pengembangan (litbang) dipimpin oleh askep dan dibantu oleh kranial kepala dalam menyelesaikan administrasi litbang. Litbang terdiri dari 5 laboratorium yaitu laboratorium tanah, kultur jaringan, proteksi tanaman, analisis kemasakan

dan *Core sampler*. Masing-masing laboratorium dipimpin oleh asisten dan dibantu oleh krani, mandor besar (mabes), beberapa mandor atau pengawas di lapangan dan beberapa pelaksana di laboratorium masing-masing. Selain itu, litbang juga bertanggung jawab atas kebun percobaan dan kebun bibit untuk penanaman kebun tebu giling (KTG).