

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Tanaman tebu (*Saccharum officinarum* L.) merupakan salah satu komoditi perkebunan yang mempunyai peran cukup penting dalam perekonomian Indonesia. Tanaman tebu adalah satu *family* rumput – rumputan yang merupakan tanaman asli tropika, namun masih dapat tumbuh baik dan berkembang di daerah subtropika.

Tebu merupakan tumbuhan monokotil, batang tanaman tebu memiliki anakan tunas dari pangkal batang yang membentuk rumpun. Tanaman ini dapat tumbuh baik dan berkembang didaerah subtropika, pada berbagai jenis tanah dari dataran rendah hingga ketinggian 1400 mdpl. Kualitas tebu dipengaruhi oleh iklim. Perbanyakan tebu umumnya diperbanyak secara vegetatif melalui teknik konvensional dengan menggunakan stek. Dibeberapa negara tropis, perbanyakan tebu menggunakan batang dengan 2 sampai 3 buku (nodus) (Jalaja *et al.*, 2008).

Gula yang dihasilkan dari tebu merupakan salah satu komoditas strategis dalam perekonomian. Industri gula berbasis tebu merupakan sumber pendapatan sekitar 720 ribu perkebun tebu dengan melibatkan tenaga kerja sekitar 4,5 juta orang lain. Industri gula berbasis tebu secara umum di Indonesia sangat bergantung pada pasokan bahan baku tebu yang sebagian besar masih mengandalkan tebu rakyat (Permentan, 2015).

Kultur jaringan ialah suatu upaya untuk menumbuhkan sekumpulan sel yang memiliki bentuk dan fungsi yang sama dari suatu tanaman, sehingga menjadi tanaman baru yang mempunyai organ tanaman lengkap. Kultur jaringan dilakukan dengan mengisolasi bagian – bagian tanaman tertentu, seperti mata tunas, daun, dan lain – lain lalu menumbuhkan jaringan tersebut ke dalam suatu wadah tertutup yang tembus cahaya dan dengan prinsip yang aseptik (steril), sehingga tanaman

dapat beregenerasi menjadi tanaman baru yang lengkap.

Teknik kultur jaringan saat ini dipercaya sebagai metode yang tepat dalam mengatasi masalah produksi bibit tanaman. Aplikasi kultur jaringan sangat munaannya pada tanaman hortikultura, pangan dan industry terutama pada penyediaan bibit secara massal, cepat, murah, dan bebas patogen (Behera dan Sahoo, 2009).

Berdasarkan data Badan Pusat Statistik dalam Statistik Tebu Indonesia 2018 (2019), menyatakan bahwa luas areal pertanaman tebu dan produksi gula dalam negeri mengalami penurunan tiap tahunnya.

Tabel 1.1 Luas Areal Pertanaman Tebu dan Produksi Gula Dalam Negeri Tahun 2015-2019

Tahun	Luas Areal Pertanaman (Ha)	Produksi (ton)
2015	455,82 ribu	2,53 juta
2016	447,35 ribu	2,36 juta
2017	420,15 ribu	2,19 juta
2018	415,66 ribu	2,17 juta

Sumber: Statistik Tebu Indonesia 2018 (2019).

Keberhasilan budidaya tanaman tebu mempengaruhi hasil produksi dan produktivitas tebu. Budidaya tanaman tebu yang baik dan sesuai teknis akan menghasilkan produksi dan produktivitas tebu yang tinggi. Namun, saat ini banyak petani tebu yang kurang memahami teknis budidaya tebu dengan baik, sehingga berpengaruh pada produksi dan produktivitas tebu. Salah satu aspek penting yang perlu diperhatikan dalam budidaya tebu yaitu kegiatan pembibitan. Salah satu upaya untuk mendukung peningkatan produksi di PG Krebbe Baru adalah dengan mengembangkan pembibitan melalui kultur jaringan.

Sejalan tuntutan peningkatan kompetensi sumber daya manusia yang handal, maka Politeknik Negeri Jember (Polije) dituntut untuk merealisasikan

pendidikan akademik yang berkualitas dan relevan dengan kebutuhan industri. Salah satu kegiatan pendidikan akademik dimaksud adalah Praktek Kerja Lapang (PKL) dengan bobot 20 sks atau setara 900 jam. PKL Program Diploma di Polije dilaksanakan pada semester 5 (lima). Kegiatan ini merupakan prasyarat mutlak kelulusan yang diikuti oleh mahasiswa Polije yang dipersiapkan unntuk mendapatkan pengalaman dan keterampilan khusus di dunia industri sesuai bidang keahliannya. Selama PKL mahasiswa dapat mengaplikasikan ilmu-ilmu yang diperoleh di perkuliahan untuk menyelesaikan serangkaian tugas sesuai dengan lokasi PKL

1.2 Tujuan dan Manfaat

1.1.1 Tujuan Umum PKL

- a. Meningkatkan pengetahuan dan keterampilan serta pengalaman kerja bagi mahasiswa mengenai kegiatan perusahaan/industri dan/atau unit bisnis strategis lainnya yang layak dijadikan tempat PKL
- b. Melatih mahasiswa agar lebih kritis terhadap perbedaan atau kesenjangan (*gap*) yang dijumpai di lapangan dengan yang diperoleh di bangku kuliah, sehingga dapat mengembangkan keterampilan tertentu yang tidak diperoleh di kampus

1.1.2 Tujuan Khusus PKL

- a. Melatih mahasiswa mengerjakan pekerjaan lapangan, dan sekaligus melakukan serangkaian keterampilan yang sesuai dengan bidang keahliannya mengikuti perkembangan IPTEKS
- b. Menambah kesempatan bagi mahasiswa memantapkan keterampilan dan pengetahuannya untuk menambah kepercayaan dan kematangan dirinya
- c. Meningkatkan kemampuan interpersonal mahasiswa terhadap lingkungan kerja

- d. Melatih mahasiswa berfikir kritis dan menggunakan daya nalarnya dengan cara memberi komentar logis terhadap kegiatan yang dikerjakan dalam bentuk laporan kegiatan

1.1.3 Manfaat PKL

a. Manfaat untuk mahasiswa

- 1) Mahasiswa terlatih untuk mengerjakan pekerjaan lapangan, dan sekaligus melakukan serangkaian keterampilan yang sesuai dengan bidang keahliannya
- 2) Mahasiswa memperoleh kesempatan untuk memantapkan keterampilan dan pengetahuannya sehingga kepercayaan dan kematangan dirinya akan semakin meningkat

b. Manfaat untuk Polije

- 1) Mendapatkan informasi atau gambaran perkembangan IPTEKS yang diterapkan di industri/instansi untuk menjaga mutu dan relevansi kurikulum
- 2) Membuka peluang kerjasama yang lebih intensif pada kegiatan Tridharma

c. Manfaat untuk lokasi PKL

- 1) Mendapatkan profil calon pekerja yang siap kerja
- 2) Mendapatkan alternatif solusi-solusi dari beberapa permasalahan lapangan

1.3 Lokasi dan Jadwal Kerja

Kegiatan praktek kerja lapang (PKL) dilaksanakan pada tanggal 05 Oktober 2020 dan berakhir tanggal 05 Desember 2020 dengan jam yang disesuaikan dengan kegiatan yang ada dilapang. Tempat pelaksanaan kegiatan PKL dilaksanakan di PT. Rajawali I Unit PG. Kreet Baru, Bululawang Malang.

1.4 Metode Pelaksanaan

Metode pelaksanaan yang digunakan dalam praktek kerja lapang, yaitu:

1.1.4 Metode Observasi

Mahasiswa terjun langsung ke lapangan untuk mengamati serta melihat keadaan yang sebenarnya terjadi di lapangan. Mahasiswa melakukan pengenalan lokasi di PG. Kreet Baru Malang.

1.1.5 Metode Praktek Lapang

Melaksanakan kegiatan secara langsung praktek budidaya tanaman tebu sesuai dengan arahan pembimbing lapang, dengan langsung mengetahui keadaan kondisi lapang dan juga berbagai macam jenis kegiatan serta cara dalam penanganannya pada kondisi di lapangan.

1.1.6 Metode Wawancara

Melakukan dialog dan bertanya langsung dengan pihak terkait yang ada di lapangan serta orang-orang yang terlibat langsung dalam pelaksanaan dilapangan dan bertanggung jawab terhadap semua masalah teknis di lapangan.

1.1.7 Metode Pustaka

Studi pustaka yang digunakan adalah literatur budidaya tanaman tebu sebagai pembandingan dengan kondisi lapang yang di hadapi secara langsung.

1.1.8 Metode Dokumentasi

Selama melaksanakan kegiatan di lapangan mahasiswa menggunakan foto atau gambar untuk memperkuat isi laporan yang akan disusun, selain itu juga diperkuat dengan pencatatan atau informasi yang diperoleh dari pembimbing lapang ketika menjelaskan di lapangan.