

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. Tingkat konsumsi masyarakat akan gula selalu meningkat tiap tahunnya namun pemerintah belum dapat mencukupi secara keseluruhan (Mahendra, 2010).

Salah satu upaya yang dilakukan pemerintah untuk meningkatkan produksi gula dalam negeri adalah upaya ekstensifikasi dan intensifikasi. Upaya ekstensifikasi yang dilakukan pemerintah adalah melakukan perluasan areal tanam tebu dimana tahun 2000 hanya berkisar 288.000 ha (BPS, 2010).

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).

Kultur jaringan ialah suatu upaya untuk membudidayakan sekumpulan sel yang memiliki bentuk dan fungsi yang sama dari suatu tanaman, sehingga menjadi tanaman baru yang 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 meluas penggunaannya pada tanaman hortikultura, pangan dan industri terutama pada

penyediaan bibit secara massal, cepat, murah, dan bebas patogen (Behera dan Sahoo, 2009).

Praktek Kerja Lapang (PKL) merupakan kegiatan akademik yang dimana setiap mahasiswa melakukan pembelajaran untuk mengembangkan dan meningkatkan tenaga kerja yang terampil sesuai dengan pendidikan yang berbasis vokasi. Dengan adanya PKL mahasiswa diharapkan dapat mengembangkan pengetahuan khususnya di bidangg budidaya tanaman tebu di PG Kebon Agung Malang Jawa Timur.

PG Kebon Agung merupakan salah satu industry di Jawa Timur yang mengolah tebu menjadi gula. PG Kebon Agung didirikan pada tahun 1905 yang bertempat di wilayah Pakisaji, Malang, Jawa Timur. Pemerintah Belanda membangun pabrik di wilayah Pakisaji dengan mengkaji keadaan tanah disekitar cukup bagus untuk ditanami komoditas tebu sehingga dijadikan wilayah historis untuk memenuhi kebutuhan bahan baku.

1.2 Tujuan dan Manfaat

1.2.1 Tujuan Umum PKL

Adapun tujuan umum dari dilaksanakannya Praktek Kerja Lapang ini adalah sebagai berikut :

- a. Memenuhi persyaratan untuk menyelesaikan jenjang pendidikan Diploma-3 Program Studi Keteknikan Pertanian, Jurusan Teknologi Pertanian, Politeknik Negeri Jember.
- b. Memahami dan menerapkan ilmu yang diperoleh selama perkuliahan pada kenyataan yang ada di lapang.
- c. Memperluas wawasan dan pengembangan cara berpikir secara logis dan sistematis sehubungan dengan permasalahan-permasalahan yang timbul dalam suatu proses industri.
- d. Melatih mahasiswa untuk bekerja mandiri dan bekerjasama dengan orang lain di lapang dan sekaligus berlatih menyesuaikan diri dengan kondisi lapangan pekerjaan yang nantinya akan ditekuni para lulusan.
- e. Mengetahui secara umum kondisi PG. Kebon Agung Malang.

1.2.1 Tujuan Khusus

Adapun tujuan khusus dari Praktek Kerja Lapang yang dilakukan di PG. Kebon Agung Malang adalah sebagai berikut :

- a. Mengetahui secara umum budidaya tebu pada PG. Kebon Agung Malang.
- b. Mengetahui proses pengolahan tebu PG. Kebon Agung Malang

1.2.2 Manfaat PKL

Adapun manfaat dari Praktek Kerja Lapang yang dilaksanakan di PG. Kebon Agung Malang adalah sebagai berikut :

- 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 Lapangan (PKL) ini dilaksanakan selama 12 minggu yaitu pada tanggal 23 September – 14 Desember 2019 dilakukan di PG. Kebon Agung yang terletak di wilayah Pakisaji, Kabupaten Malang, Jawa Timur, Indonesia.

1.4 Metode Pelaksanaan

Metode pelaksanaan yang dipakai adalah dengan melakukan pengamatan lapang, wawancara, studi pustaka, dokumentasi dan praktek secara langsung dengan rincian sebagai berikut :

1) Pengamatan lapang

Metode ini dilakukan dengan cara mengamati dan meninjau secara langsung terhadap alat mesin yang bersangkutan di lapangan, serta survey ke lokasi kegiatan dan penampungan limbah setelah sebelumnya diberi penjelasan mengenai teori dan tata tertib selama pengamatan berlangsung.

2) Wawancara

Metode ini dilakukan dengan cara tanya jawab secara langsung kepada pembimbing lapang, mantri, mandor dan karyawan untuk mengetahui hal non teknis yang terjadi di lapangan.

3) Studi pustaka

Metode ini dilakukan dengan cara pencarian data tambahan dari buku, jurnal, dan referensi laporan sebelumnya yang digunakan untuk mendukung data yang diperoleh.

4) Dokumentasi

Metode ini dilakukan dengan cara pengambilan gambar langsung, namun atas ijin dari perusahaan. Apabila tidak diperbolehkan, maka dilakukan dengan cara pengumpulan dan pencarian dokumen yang berkaitan dengan objek pembahasan, yang nantinya akan diinterpretasikan dalam penulisan laporan.

5) Praktek secara langsung

Metode ini dilakukan dengan cara melakukan praktek secara langsung berdasarkan teori yang sudah didapat dari pembimbing lapang ataupun buku standard operasional pabrik sehingga didapat data yang “*real*” secara langsung