

## **BAB 1. PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Tebu (*Saccharum officinarum*) ialah salah satu tanaman penting di dunia. Hal tersebut terkait bahwa dari batang tanaman tebu dapat diperoleh zat gula yang berubah air gula dengan kadar gula mencapai 20% (Tim Penulis, 2002). Pengembangan tanaman tebu cukup beralasan dimana lebih dari setengah produksi gula di dunia berasal dari tebu, sedangkan tingkat produktivitas tanaman tebu yang di capai di Indonesia ialah sekitar 77,20 ton/Ha (Tim Penulis, 2002).

Total produksi gula nasional tahun 2008 adalah 2.7 juta ton yaitu produksi GKP (gula kristal putih) atau gula konsumsi langsung (Ditjen Perkebunan Deptan, 2008). Luas lahan yang digunakan untuk memproduksi tebu di Indonesia pada tahun 2008 adalah 434 127 ha dengan produktivitas tebu 76.61 ton/ha dan rendemen rata-rata 7.97% (Ikatan Ahli Gula Indonesia, 2009). Sementara itu konsumsi gula nasional tahun 2008 sebesar 4.46 juta ton yaitu untuk konsumsi gula langsung sebesar 2.66 juta ton dan untuk kebutuhan gula industri sebesar 1.8 juta ton. Kekurangan konsumsi gula industri dipenuhi dengan cara impor. Upaya pemantapan produksi gula dalam negeri dapat dilaksanakan dengan beberapa cara, antara lain dengan melaksanakan intensifikasi pada pertanaman tebu yang sudah mapan, ekstensifikasi dengan memperluas pertanaman tebu ke areal bukaan baru dengan sistem tegalan terutama di luar pulau Jawa, dan rehabilitasi pabrik-pabrik gula agar lebih efisien dalam menghasilkan gula.

Langkah awal untuk peningkatan produksi tebu adalah pengelolaan bibit tebu dengan baik. Pengelolaan bibit tebu yang baik dan tersedianya faktor input pendukung lainnya akan secara langsung mendukung perolehan produktivitas tebu yang tinggi. Dampak dari pengelolaan bibit yang kurang baik meskipun penggunaan input lain terjamin tidak akan menghasilkan produktivitas yang maksimal. Menurut Setyamidjaja dan Azharni (1992) bibit adalah modal utama bagi keberhasilan usaha budidaya tebu. Pengetahuan manfaat pengelolaan bibit yang baik sangat diperlukan produsen gula untuk menciptakan dan mengusahakan

bibit bermutu.

Bibit tebu bermutu baik dan sehat dapat diperoleh melalui kegiatan pembangunan kebun berjenjang dan pelaksanaan budidaya. Pembangunan kebun bibit berjenjang adalah penyelenggaraan kebun bibit secara bertahap yang memiliki ketentuan yang harus dipatuhi dan diikuti standarnya sehingga akan diperoleh bibit sesuai kebutuhan baik jumlah maupun kualitasnya. Kegiatan dapat didukung dengan tindakan-tindakan secara fisik atau kimia untuk mendapatkan hasil bibit dari setiap kebun bibit dalam kondisi yang baik dan sehat. Bibit yang baik mutunya dapat diperoleh dari kebun bibit yang memenuhi persyaratan antara lain lahan yang subur, beririgasi, tanaman tumbuh normal, kemurnian varietas dan kesehatannya selalu terjaga.

Untuk mendapatkan kemurnian varietas sehingga dapat mendukung tercapainya produktivitas yang tinggi, maka dapat melalui cara kultur jaringan. Kultur jaringan tanaman tebu dapat diperbanyak setiap waktu sesuai kebutuhan karena factor perbanyakan yang tinggi. Keberhasilan perbanyakan tebu secara cepat, masal, seragam dan tidak merubah sifat dari pohon induknya sangat tergantung pada penguasaan protokol perbanyakan terutama masalah regenerasi yang sangat menentukan kecepatan. Pengadaan bibit persatuan waktu, persatuan luas. Salah satu penerapan kultur jaringan di bidang pertanian adalah untuk memperbanyak tanaman.

Kultur jaringan dalam penanaman jaringan tanaman (mata tunas, daun muda atau organ tanaman lainnya) pada media buatan yang diatur secara aseptik dan dapat ditumbuhkan membentuk tanaman lengkap (plantlet). Dari 1 mata tunas atau meristem atau jaringan daun muda pada tanaman tebu setelah 1 – 2 bulan dapat terbentuk kalus dan 1 – 2 bulan kalus dapat di regenerasi menghasilkan  $\pm$  20 tunas/anakan baru. Dengan perhitungan secara matematis dalam 1 tahun dari 1 bahan tanaman yang berupa potongan daun muda, meristem atau mata tunas dapat diproduksi sekitar 204. Walaupun demikian perhitungan tersebut secara ideal belum diperhitungkan apabila ada kontaminasi, kemampuan regenerasi yang rendah dan kematian pada tahap aklimatisasi. Disamping faktor perbanyakan yang

tinggi keuntungan lainnya apabila tebu diperbanyak melalui kultur jaringan dapat menghasilkan bibit yang bebas penyakit.

Seiring dengan perkembangan ilmu dan teknologi di bidang pertanian diharapkan muncul tenaga-tenaga ahli dibidang tersebut. Oleh karena itu, pemerintah membuka program khusus Diploma 3 untuk mendidik mahasiswa untuk menjadi tenaga yang ahli dan terampil dibidang budidaya serta pengolahannya. Dengan adanya program ini, diharapkan agar mahasiswa-mahasiswa tersebut dapat berperan serta dalam peningkatan produksi dan mutu tebu sehingga akan bermanfaat bagi dirinya sendiri, orang lain, bangsa dan negara. Salah satu cara mewujudkannya yaitu dengan menerjunkan mahasiswa secara langsung dalam proses budidaya dan pengolahan tebu terutama diperkebunan-perkebunan besar melalui kegiatan yang disebut Praktek Kerja Lapangan (PKL).

Praktek Kerja Lapangan (PKL) ini juga merupakan bagian pendidikan yang menyangkut proses belajar berdasarkan pengalaman diluar sistem belajar dibangku kuliah dan praktek didalam kampus. Mahasiswa secara perseorangan dipersiapkan untuk mendapatkan pengalaman atau keterampilan khusus dari kenyataan dilapang. Dari pengalaman tersebut, maka muncul ketertarikan untuk lebih mengetahui secara langsung sistem budidaya dan pasca panen tanaman tebu secara mendalam di PG. Kreet Baru I yang bertempat di Bululawang, Malang.

## **1.1 Tujuan**

Tujuan dilaksanakannya PKL di PG. Kreet Baru Bululawang Malang ini adalah sebagai berikut:

### **1.2.1 Tujuan Umum**

- a. Memenuhi kurikulum wajib yang telah ditetapkan oleh Politeknik Negeri Jember.
- b. Melatih mahasiswa untuk bekerja mandiri di lapang dan berlatih menyesuaikan diri dengan kondisi lapang, sehingga dapat menambah wawasan mahasiswa dalam bidang pertanian secara luas.

- c. Membandingkan ilmu pengetahuan yang didapat selama perkuliahan dengan yang di terapkan dilapangan.

#### 1.2.2 Tujuan Khusus

- a. Mengetahui rangkaian kegiatan yang dilakukan oleh PT. PG Kribet Baru Bululawang Malang dalam mengelola tanaman tebu mulai dari persiapan lahan sampai dengan pasca panen.
- b. Mengamati dan mengikuti kegiatan PT. PG Kribet Baru secara seksama dan langsung.

### 1.3 Waktu dan Lokasi Pelaksanaan

Kegiatan PKL ini dilaksanakan pada tanggal 03 Maret 2014 sampai dengan 03 Juni 2014. Yang bertempat di PT. Pabrik Gula Kribet Baru, Kec. Bululawang Kab. Malang.

### 1.4 Metode Pelaksanaan

#### 1.4.1 Praktek Lapangan

Mahasiswa aktif secara langsung dalam melaksanakan kegiatan atau pekerjaan (pelaksanaan sesungguhnya) yang ada di perkebunan karet sesuai dengan arahan pembimbing lapang. Dengan langsung mengetahui keadaan kondisi lapang dan juga berbagai macam jenis kegiatan serta cara dalam penanganannya pada kondisi di lapang.

#### 1.4.2 Demontrasi

Metode ini mencakup demontrasi langsung kegiatan di lapangan mengenai teknik dan aplikasi yang digunakan dan dibimbing oleh pembimbing lapang. Sehingga mahasiswa dapat lebih memahami pelaksanaan kegiatan tersebut. Hal ini dilakukan apabila kegiatan praktek kerja lapang tidak dapat dilaksanakan (terlaksana) di kebun. Melakukan penjelasan antara pembimbing lapang dan

mahasiswa untuk memberikan suatu informasi kegiatan yang tidak dapat terlaksana sehingga penjelasan tersebut dapat berguna bagi mahasiswa.

#### 1.4.3 Wawancara

Wawancara atau tanya jawab (diskusi) sangat perlu dilakukan oleh mahasiswa untuk menggali ilmu pengetahuan sebanyak mungkin dari pembimbing lapang, karyawan lain maupun para pekerja sehingga dapat menambah wawasan tentang budidaya dan pengelolaan tanaman karet secara teknis dan non teknis. Segala macam kegiatan dari keseluruhan sehingga ketidaktahuan bagi mahasiswa dapat di ketahui dengan diskusi antara pembimbing lapang, karyawan lain maupun para pekerja.

#### 1.4.4 Studi Pustaka

Dalam metode Studi Pustaka yaitu mencari literatur yang ada dilakukan untuk mendapatkan informasi tambahan sebagai pelengkap dan penunjang dalam penyusunan laporan Praktek Kerja Lapang (PKL).