

# **BAB 1. PENDAHULUAN**

## **1.1 Latar Belakang**

Politeknik Negeri merupakan salah satu perguruan tinggi yang menyelenggarakan pendidikan vokasional, yaitu suatu program pendidikan yang mengarahkan proses belajar mengajar pada tingkat keahlian dan mampu melaksanakan serta mengembangkan standar-standar keahlian secara spesifik yang dibutuhkan sektor industri. Sistem pendidikan yang dilakukan berbasis pada peningkatan keterampilan sumber daya manusia dengan menggunakan ilmu pengetahuan dan keterampilan dasar yang kuat, sehingga mahasiswa mampu mengembangkan diri untuk menghadapi perubahan lingkungan.

Praktek Kerja Lapangan atau PKL merupakan kegiatan yang dilakukan mahasiswa untuk belajar dan terjun langsung di dunia kerja praktis pada perusahaan atau industri dan unit bisnis strategis lainnya. Pelaksanaan PKL dilakukan secara relevan sesuai program studi yang ditempuh, sehingga tercapainya wujud disiplin ilmu yang optimal. Kegiatan PKL sendiri dilakukan sistematis dan terstruktur, dari pelaksanaan di lapangan maupun di dalam pabrik sesuai dengan jadwal yang telah disusun oleh mahasiswa dalam bentuk proposal serta disesuaikan dengan keadaan tempat industri yang di tempati.

Pusat Penelitian Perkebunan Gula Indonesia (P3GI) adalah lembaga penelitian pergulaan di Indonesia. Lembaga penelitian yang berpusat di Pasuruan, Jawa Timur, ini bertugas melaksanakan penelitian, menghasilkan mengkaji teknologi dan produk pergulaan dan pemanis bagi kemajuan masyarakat gula, khususnya petani tebu dan pabrik gula, dan memberikan bantuan teknis kepada klien.

Pertanian merupakan kegiatan menghasilkan bahan pangan, bahan baku industri atau sumber energi yang memanfaatkan sumber daya hayati. Pertanian terdiri dari berbagai sektor salah satunya sektor perkebunan. Komiditi perkebunan memiliki peran penting dalam meningkatkan perekonomian di Indonesia dimanfaatkan untuk bahan baku industri ialah tebu. Namun, produksi tebu di

Provinsi Jawa Timur mengalami penurunan sekitar 1,5 % dari tahun 2017 hingga tahun 2020 .

Tanaman tebu (*Saccharum officinarum*) merupakan bahan baku utama pembuatan gula. Selain itu tebu juga dijadikan bahan dasar pembuatan alkohol dan vetsin. Di Jawa Timur tanaman ini cukup populer. Dibuktikan dengan banyaknya pabrik gula yang berada dibawah naungan PTPN. Dalam upaya peningkatan produktivitas tebu, ketersediaan benih berkualitas mutlak diperlukan karena peran benih yang besar dalam proses produksi gula. Dalam praktik di lapangan, seringkali pada proses pengiriman benih tebu dari kebun benih ke kebun produksi mengalami penurunan kualitas benih yang diakibatkan oleh tahap pengiriman yang bisa memakan waktu sampai berhari-hari.

Adanya kendala yang dialami pada saat proses pengiriman ini dibutuhkan bahan penyalut benih supaya benih yang ditransportasikan tidak mengalami kerusakan mekanis, penurunan fungsi fisiologis yang pada akhirnya mempengaruhi daya tumbuh benih. penyalutan benih atau enkapsulasi merupakan metode yang digunakan untuk memproduksi benih sintetik dari suatu bahan tanam (Hung dan Trueman, 2011). Penyalutan benih dapat dilakukan dengan berbagai bahan penyalut, salah satunya ialah sodium alginat, parafin, maizena dengan campuran biochar dan CaCl sebagai perekat.

Dengan adanya pemaparan diatas, pembentukan laporan ini dilakukan untuk mengetahui perkecambahan dan pertumbuhan benih tebu varietas PS 862 dengan perlakuan bahan penyalut benih Pusat Penelitian Perkebunan Gula Indonesia (P3GI).

## **1.2 Tujuan**

### **1.2.1 Tujuan Umum**

Adapun tujuan umum dari praktikum kerja lapang ini adalah:

1. Melakukan berbagai kegiatan Praktik Kerja Lapang yang dilakukan oleh Bagian Prapanen Pusat Penelitian Perkebunan Gula Indonesia
2. Mengetahui proses budidaya tanaman tebu oleh Pusat Penelitian Perkebunan Gula Indonesia

3. Menambah pengalaman dan wawasan mengenai dunia kerja di Pusat Penelitian Perkebunan Gula Indonesia yang bergerak di bidang penelitian tanaman.
4. Melatih mahasiswa di lapangan dalam aspek agribisnis yang tidak tercakup di proses perkuliahan.

#### 1.2.2 Tujuan Khusus

Adapun tujuan khusus dari Praktik Kerja Lapang ini adalah :

1. Untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan mahasiswa dalam merencanakan dan melaksanakan penelitian
2. Untuk mengetahui dan meningkatkan kemampuan interpersonal mahasiswa terhadap lingkungan yang diperoleh dari P3GI
3. Untuk mengetahui dan memahami pengaruh proses penyalutan benih yang tepat untuk benih tebu varietas PS 862

#### 1.3 Manfaat

Manfaat Praktik Kerja Lapang (PKL) adalah sebagai berikut:

1. Manfaat untuk mahasiswa
  - a. Mahasiswa terlatih untuk mengerjakan pekerjaan lapangan, dan sekaligus melakukan serangkaian keterampilan yang sesuai dengan bidang keahliannya; dan
  - b. Mahasiswa memperoleh kesempatan untuk memantapkan keterampilan dan pengetahuannya sehingga kepercayaan diri semakin meningkat.
  - c. Mahasiswa terlatih untuk dapat memberikan solusi dan permasalahan di lapangan.
2. Manfaat untuk Polije:
  - a. Mendapatkan informasi atau gambaran perkembangan ipteks yang diterapkan di industri / instansi untuk menjaga mutu dan relevansi kurikulum; dan
  - b. Membuka peluang kerjasama yang lebih intensif pada kegiatan tridharma.

### 3. Manfaat untuk lokasi PKL:

- a. Mendapatkan profil calon pekerja yang siap kerja; dan
- b. Mendapatkan alternatif solusi-solusi dari beberapa permasalahan lapangan.

## **1.4 Lokasi dan Jadwal Kerja**

Kegiatan PKL dilaksanakan di Pusat Penelitian Perkebunan Gula Indonesia yang beralamat untuk kantor pusatnya di Jl. Pahlawan No. 25, Kota Pasuruan. Waktu pelaksanaan PKL berlangsung pada tanggal 1 September 2021 sampai 31 Desember 2021 dimulai jam 07.00 sampai 16.00 WIB.

## **1.5 Metode Pelaksanaan**

Metode yang dipakai dalam PKL di Pusat Penelitian Perkebunan Gula Indonesia adalah:

### 1.5.1 Metode Observasi

Mahasiswa terjun langsung ke lapang untuk mengamati serta melihat keadaan yang sebenarnya terjadi dilapangan seperti melihat dan pengenalan lokasi di kebun tebu dan kantor P3GI.

### 1.5.2 Metode Praktek Kerja Lapang

Melaksanakan secara langsung praktek budidaya tanaman tebu baik itu pemeliharaan tanaman tebu, panen tanaman tebu, dan penanganan pasca panen tanaman tebu.

### 1.5.3 Metode Demonstrasi

Metode ini mencakup demonstrasi langsung kegiatan di lapang mengenai teknik dan aplikasi yang digunakan dan dibimbing oleh pembimbing lapang. Sehingga mahasiswa dapat lebih memahami pelaksanaan kegiatan tersebut. Hal ini dilakukan apabila kegiatan PKL tidak dapat dilaksanakan atau terlaksana di kebun.

#### 1.5.4 Metode Wawancara

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

#### 1.5.5 Metode Pustaka

Melakukan metode studi pustaka yaitu mencari literatur yang ada, dilaksanakan untuk mendapatkan informasi tambahan sebagai pelengkap dan penunjang dalam penyusunan laporan.