

## **BAB 1. PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Politeknik Negeri Jember merupakan lembaga di Indonesia sebagai lembaga untuk mengasah kemampuan mahasiswanya di bagian *softskill* maupun *hardkill* dengan pembelajara 30 persen teori dan 70 persen peraktek untuk mencetak generasi siap kerja. Dengan hal ini Politeknik Negeri Jember juga menyediakan program studi Produksi Tanaman Perkebunan yang bertujuan untuk generasi kreatif inovatif serta memiliki daya saing yang tinggi di masyarakat maupun dunia industri. Salah satu bentuk komitmen untuk meningkatkan kemampuan mahasiswanya yaitu magang yang terapkan di PT. Perkebunan Nusantara I Regional 5 di Kebun Sumberjambe.

PT. Perkebunan Nusantara Kebun Sumber Jambe merupakan kebun yang memiliki tanaman tebu berbagai jenis varietas yang dapat tumbuh dengan baik yang menjadikan alasan saya untuk memilih tempat magang di kebun tersebut dan belajar tata cara penyulaman yang baik sesuai SOP di kebun.

Tebu (*Saccharum officinarum* Linn) (bahasa Inggris: *sugar cane*) adalah tanaman yang ditanam untuk bahan baku gula dan vetsin. Tanaman ini hanya dapat tumbuh di daerah beriklim tropis. Tanaman ini termasuk jenis rumput-rumputan. Umur tanaman sejak ditanam sampai bisa dipanen mencapai kurang lebih 1 tahun. Di Indonesia tebu banyak dibudidayakan di pulau Jawa dan Sumatra (Setyawan, 2024).

Gula merupakan salah satu bahan pangan yang sangat penting. Gula termasuk sembilan dari bahan pokok yang pengadaan dan pengaturan harganya langsung ditangani oleh pemerintah. Oleh karena itu produksi dalam negeri masih belum cukup, maka sejak pertengahan tahun 60 indonesia mengimpor hampir sepertiga kebutuhan gula dari luar negeri, walaupun sebelum kemerdekaan indonesia pernah menjadi eksportir nomor dua di dunia. Kestabilan produksi gula pasir di pasar domestik pada tingkat yang dapat menguntungkan produsen (industri gula) dan layak bagi konsumen (Zain dkk, 2022).

Kegiatan budidaya tanaman tebu dilakukan dengan memperhatikan seluruh proses mulai dari sebelum tanam sampai dengan proses pemanenan. Untuk tetap menjaga kuantitas dan kualitas tebu maka perlu dilakukan upaya pemeliharaan yang sesuai dan tepat untuk menjaga pertumbuhan tanaman tebu. Salah satu pemeliharaan tanaman tebu adalah proses pengendalian gulma. Pengendalian gulma merupakan sebuah praktik menghentikan persaingan antara tanaman pertanian dengan tanaman liar. Metode yang paling umum digunakan adalah dengan cara menggunakan herbisida.

Efektivitas dalam penggunaan herbisida salah satunya dipengaruhi oleh teknik aplikasi yang benar. Teknik aplikasi yang benar tersebut mencakup segi penggunaan alat serta dosis pemakaian yang tepat. Herbisida yang digunakan umumnya berbentuk cairan sehingga memerlukan *sprayer* dalam aplikasinya. Kinerja *sprayer* sangat ditentukan kesesuaian ukuran *droplet* aplikasi yang dapat dikeluarkan dalam satuan waktu tertentu sehingga sesuai dengan ketentuan penggunaan dosis herbisida yang akan disemprotkan. Aplikasi herbisida dan alat aplikasinya pada prinsipnya tergantung dari formulasi yang digunakan. Aplikasi herbisida yang memakai pelarut banyak kegagalan yang terjadi akibat kesalahan pemakaian alat dan kesalahan melakukan kalibrasi. Sehingga hasil yang diperoleh tidak sesuai dengan target yang diinginkan. Oleh karena itu, pengetahuan mengenai bagian dari alat-alat semprot dan kalibrasinya sangat diperlukan.

## **1.2 Tujuan Kegiatan Magang**

### **1.2.1 Tujuan Umum Magang**

- a. Meningkatkan pengetahuan dan memahami secara umum kegiatan – kegiatan yang ada di perusahaan/instansi atau unit bisnis strategis lainnya yang layak dijadikan tempat magang PT. Perkebunan Nusantara I Regional 5 kebun Sumberjambe.
- b. Menambah kesempatan bagi mahasiswa mementapkan keterampilan dan pengetahuannya untuk menambah kepercayaan dan kematangan dirinya
- c. Memberikan pengalaman kerja bagi mahasiswa sehingga lebih memahami kondisi pekerjaan yang nyata di lapangan.

- d. Melatih mahasiswa untuk memahami perbedaan antara metode teoritis yang di bangku kuliah dengan keadaan yang sesungguhnya yang ada di lapang.

#### 1.2.2 Tujuan Khusus Magang

- a. Melatih mahasiswa mengerjakan pekerjaan di lapangan, dan sekaligus melakukan serangkaian keterampilan yang sesuai dengan bidang keahliannya mengikuti perkembangan IPTEKS terutama kegiatan penyiangan gulma dengan menggunakan *knapsack sprayer* pada budidaya tanaman tebu
- b. Mempelajari uji kalibrasi yang dilakukan pada *knapsack sprayer* pada penyiangan gulma tanaman tebu dilahan kebun milik PT. Perkebunan Nusantara 1 Regional 5 Kebun Sumberjambe.
- c. Mengetahui kelayakan alat yang digunakan dalam penyiangan gulma tanaman tebu di PT. Perkebunan Nusantara I Regional 5 Kebun Sumberjambe
- d. Mengetahui pengaruh dilakukannya uji kalibrasi terhadap *Knapsack sprayer* pada penyiangan gulma tanaman tebu.

### 1.3 Manfaat Magang

#### 1.3.1 Bagi Politeknik Negeri Jember

- a. Mendapatkan informasi atau gambaran perkembangan IPTEKS yang di terapkan di industri/instansi untuk menjaga mutu dan relevansi kurikulum.
- b. Membuka peluang kerjasama yang lebih intensif pada kegiatan tridharma

#### 1.3.2 Bagi Lokasi Magang

- a. Mendapatkan profil pekerja yang siap kerja
- b. Mendapatkan alternative solusi-solusi dari beberapa permasalahan lapangan.

### 1.4 Lokasi Dan Jadwal Kegiatan

Lokasi kebun PT. Perkebunan Nusantara I Regional 5 terletak di Dusun Sumberjambe, Desa Kandangan, Kecamatan Pesanggaran, Kabupaten Banyuwangi, Jawa Timur (68488). Secara geografis terletak pada posisi diantara garis katulistiwa 114°00' Barat Laut dan 08°30' Lintang Selatan.

Kegiatan magang dilaksanakan pada tanggal 4 Maret 2024 sampai dengan 5 Juli 2024 dengan jam yang disesuaikan kegiatan yang ada di lapang :

- a. Senin – Kamis : 06.00 WIB – 13.00 WIB
- b. Jumat : 06.00 WIB – 11.00 WIB
- c. Sabtu : 06.00 WIB – 13.00 WIB

## **1.5 Metode Pelaksanaan**

Metode pelaksanaan magang yang digunakan meliputi :

### **1.5.1 Metode Observasi**

Mahasiswa terjun langsung ke lapangan untuk mengamati serta melihat keadaan yang sebenarnya terjadi di lapangan. Melihat dan pengenalan lokasi di PT Perkebunan Nusantara I Regional 5 Kebun Sumberjambe.

### **1.5.2 Metode Praktek Lapang**

Melaksanakan kegiatan sesuai intruksi yang diberikan pembimbing lapang untuk menambah keterampilan teknis budidaya tanaman tebu. Dengan langsung mengetahui keadaan kondisi lapang dan juga berbagai macam jenis kegiatan serta cara dalam penanganannya terhadap kondisi di lapangan.

### **1.5.3 Metode Wawancara**

Mahasiswa melakukan dialog dan berdiskusi secara langsung dengan pihak terkait yang ada di lapang serta orang-orang yang terlibat langsung dalam pelaksanaan dilapangan dan bertanggung jawab terhadap semua masalah teknis yang ada di lapangan.

### **1.5.4 Metode Pustaka**

Studi pustaka yang digunakan adalah literatur budidaya tanaman tebu sebagai pembanding terhadap kondisi lapang yang dihadapi secara langsung.