

## **BAB 1. PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Tebu (*Saccharum Officinarum* L.) merupakan salah satu komoditas tanaman perkebunan yang berperan penting sebagai bahan baku utama dalam industri gula. Tebu sebagai penghasil gula yang menjadi bahan pangan untuk kebutuhan pokok masyarakat Indonesia serta bahan baku penting bagi berbagai industri pangan. Seiring dengan jumlah penduduk yang terus meningkat, kebutuhan konsumsi gula juga ikut meningkat, maka diperlukan upaya untuk meningkatkan produktivitas dan efisiensi budidaya tanaman tebu.

Produktivitas tanaman tebu dipengaruhi oleh berbagai macam faktor. Pemupukan merupakan salah satu aspek yang sangat menentukan pertumbuhan vegetatif, pembentukan batang, serta kadar rendemen yang terkandung dalam batang tebu. Pada pemupukan tanaman tebu, unsur hara N, P, dan K merupakan unsur hara utama yang dibutuhkan dalam jumlah besar. Oleh karena itu pada sistem budidaya tebu diperlukan pemupukan N, P, dan K yang cukup tinggi agar hasil panen tebu tetap tinggi dan daya dukung tanah dapat dipertahankan agar pertumbuhannya dapat optimal (Pawirosemadi, 2011 *dalam* Puspitasari dkk., 2025).

Dalam praktiknya, sistem pemupukan tidak hanya berkaitan dengan jenis dan dosis pupuk, tetapi juga mencakup waktu aplikasi, metode pemberian, penyesuaian terhadap kondisi tanah dan fase pertumbuhan tanaman. Pemupukan menjadi faktor yang sangat penting dalam budidaya tebu, dikarenakan pemupukan menyerap biaya budidaya paling tinggi yakni 65% dari total biaya jika dibandingkan dengan sarana produksi yang lain (Rahman dkk., 2022).

Pabrik Gula Trangkil merupakan unit dari PT Kebon Agung yang bergerak di bidang industri gula berlokasi di Pati, Jawa Tengah. Dalam mendukung ketersediaan bahan baku tebu yang berkualitas, perusahaan mengimplementasikan sistem budidaya meliputi pengelolaan lahan, penanaman, pemeliharaan, hingga panen dan pascapanen. Termasuk sistem pemupukan yang disesuaikan dengan kondisi lapangan serta kebutuhan tiap tanaman.

Kegiatan magang ini bertujuan untuk memberikan pengalaman kerja nyata kepada mahasiswa sehingga dapat membandingkan dan menganalisa antara teori yang diperoleh pada perkuliahan dengan praktik langsung di lapangan. Melalui kegiatan magang di PG. Trangkil, mahasiswa dapat memahami secara langsung penerapan sistem pemupukan dalam budidaya tanaman tebu.

## **1.2 Tujuan dan Manfaat**

### 1.2.1 Tujuan Umum Magang Mahasiswa

Tujuan penyelenggaraan Praktik Kerja Magang yang dilakukan di PG Trangkil, Jawa Tengah terbagi menjadi dua yaitu:

1. Meningkatkan pengetahuan, keterampilan serta pengalaman kerja mahasiswa di lokasi magang.
2. Melatih mahasiswa untuk berpikir kritis terhadap perbedaan antara kegiatan yang dilaksanakan di tempat magang dengan materi perkuliahan yang telah diterima.
3. Menyiapkan diri mahasiswa agar mampu memahami kondisi nyata lingkungan kerja.

### 1.2.2 Tujuan Khusus Magang Mahasiswa

Tujuan khusus kegiatan Magang Mahasiswa adalah:

1. Mempelajari dan memahami rangkaian kegiatan yang dilakukan oleh PG Trangkil dalam mengelola tanaman tebu menyangkut teknik budidaya hingga proses pasca panen yang baik dan benar.
2. Meningkatkan pengetahuan tentang implementasi pemupukan ZA dan NPK pada tanaman tebu di PG Trangkil.

### 1.2.3 Manfaat Magang

1. Manfaat bagi Mahasiswa
  - a. Menerapkan ilmu serta keterampilan yang diperoleh pada saat magang, sehingga dapat meningkatkan keterampilan yang sesuai dengan bidang keahlian.

- b. Memperoleh kesempatan untuk memantapkan keterampilan dan pengetahuannya dalam bidang pertanian khususnya pada perkebunan tebu.
- c. Melatih pengembangan keterampilan komunikasi, kolaborasi, manajemen waktu dan pemecahan masalah pada dunia kerja.
- d. Memiliki kesempatan dalam membangun jaringan dengan para profesional, mentor serta rekan kerja.

## 2. Manfaat bagi Polije

- a. Mendapatkan informasi atau gambaran perkembangan IPTEKS yang diterapkan di DUDIKA untuk penyesuaian kurikulum; dan
- b. Memiliki peluang kerja sama yang lebih intensif pada kegiatan Tridharma dan bidang lain yang relevan.

### 1.3 Lokasi dan Jadwal Kerja

Kegiatan Magang ini dilaksanakan selama 4 bulan mulai tanggal 02 Februari 2025 sampai tanggal 29 Mei 2026 dengan waktu yang disesuaikan dengan kegiatan yang sedang dikerjakan pada lokasi magang. Berikut merupakan jam kerja kegiatan magang:

- Jam kerja harian

Senin	:	07.00-16.00 WIB
Selasa	:	07.00-16.00 WIB
Rabu	:	07.00-16.00 WIB
Kamis	:	07.00-16.00 WIB
Jum`at	:	07.00-16.30 WIB

- Jam kerja saat proses giling

Senin	:	07.00-15.00 WIB
Selasa	:	07.00-15.00 WIB
Rabu	:	07.00-15.00 WIB
Kamis	:	07.00-15.00 WIB
Jum`at	:	07.00-15.30 WIB
Sabtu	:	07.00-12.00 WIB

## **1.4 Metode Pelaksanaan**

Adapun metode pelaksanaan yang digunakan dalam kegiatan magang, yaitu:

### **1.4.1 Metode Observasi**

Mahasiswa turun langsung ke lapangan untuk mengamati serta melihat keadaan yang sebenarnya terjadi di lapangan. Mahasiswa melakukan pengenalan lokasi di PG Trangkil, Pati, Jawa Tengah.

### **1.4.2 Metode Praktek Lapang**

Melakukan kegiatan secara langsung praktik budidaya tanaman tebu sesuai dengan arahan pembimbing lapang dan berbagai jenis kegiatan serta cara dalam penanganannya sesuai kondisi di lapangan.

### **1.4.3 Metode Wawancara**

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

### **1.4.4 Metode Pustaka**

Studi Pustaka yang dilakukan adalah literatur budidaya tanaman tebu sebagai pembanding dengan kondisi lapang yang dihadapi secara langsung.

### **1.4.5 Metode Dokumentasi**

Selama melaksanakan kegiatan di lapangan, mahasiswa menggunakan foto atau gambar untuk memperkuat isi laporan magang yang disusun, disertai catatan atau informasi yang diperoleh dari pembimbing lapang atau narasumber saat menjelaskan di lapangan.