

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Tanaman tebu (*Saccharum officinarum* L.) merupakan salah satu komoditas perkebunan penting di Indonesia yang berperan dalam pemenuhan kebutuhan gula nasional. Tingginya kebutuhan gula tidak terlepas dari preferensi masyarakat terhadap rasa manis yang tercermin dalam berbagai produk makanan tradisional, seperti kue dan jajanan khas daerah. Hal ini menjadikan gula sebagai bahan pokok yang permintaannya cenderung stabil dan terus meningkat. Permintaan komoditas gula di Indonesia terus meningkat sejalan dengan pertumbuhan jumlah penduduk dan perkembangan industri. Produksi gula di Indonesia selama lima tahun terakhir mengalami peningkatan lebih dari 3,50% setiap tahunnya (kurniawati, 2025).

Produksi tebu mempunyai aspek penting yang sering kali menjadi perhatian yaitu adanya hama tanaman tebu. Penggerek batang tebu (*C. sachariphagus* dan *C. auricilius*) merupakan hama penggerek utama tebu di Indonesia. Hama ini menyerang pada bagian batang dan mulai menyerang tebu yang berumur 1,5–2 bulan. Tanda khas serangan penggerek batang bergaris adalah bercak putih pada daun dan gerakan di dalam batang tebu. Larva yang baru menetas makan daun tebu dan menyisakan epidermis daun. Larva kemudian masuk ke batang melalui pelepah daun. Larva mengerek di dalam batang, membuat gerakan yang tidak beraturan dan merusak batang tebu. Jika lorong gerak mengenai titik tumbuh maka daun muda akan mengering sehingga menyebabkan mati puser (Subiyakto, 2016).

Pengendalian hayati merupakan salah satu teknik pengendalian yang digunakan untuk hama penggerek batang. *Trichogramma* sp. adalah tawon parasitoid telur berukuran sangat kecil yang digunakan sebagai agen pengendali hayati untuk mengatasi hama *Lepidoptera* seperti penggerek batang dan tebu. Parasitoid ini bertelur di dalam telur inang, mengubahnya menjadi hitam, dan membunuh hama sebelum menetas. Dengan menggunakan teknik ini dapat menurunkan serangan hama dan meningkatkan hasil produksi tebu (Sunarto, 2016).

Melalui kegiatan magang ini, diharapkan penulis dapat memahami secara langsung proses produksi *Trichogramma* sp. pada tanaman tebu serta mengetahui peranannya dalam mendukung pengendalian hama yang berkelanjutan. Selain itu, kegiatan ini juga memberikan pengalaman praktis yang dapat menunjang pengetahuan teoritis yang telah diperoleh selama perkuliahan.

1.2 Tujuan Dan Manfaat

1.2.1 Tujuan Umum Magang

- a. Mengasah keterampilan lapangan mahasiswa agar mampu mengaplikasikan IPTEK secara praktis di industri.
- b. Menambah kesempatan bagi mahasiswa memantapkan keterampilan dan pengetahuan untuk menambah kepercayaan dan kematangan dirinya.
- c. Meningkatkan kemampuan interpersonal mahasiswa terhadap lingkungan kerjanya.
- d. Melatih para mahasiswa berfikir kritis dan menggunakan daya nalarnya dengan cara memberikan komentar logis terhadap kegiatan yang dikerjakan dalam bentuk laporan kegiatan.
- e. Melatih kemampuan berpikir kritis melalui penyusunan laporan kegiatan.

1.2.2 Tujuan khusus Magang

- a. Mempelajari dan memahami seluruh rangkaian manajemen budidaya tanaman tebu di PG Kribet Baru Malang, mulai dari persiapan lahan hingga pemanenan, serta berpartisipasi langsung dalam kegiatan operasional lapangan guna menerapkan ilmu yang diperoleh selama perkuliahan.
- b. Mengetahui, memahami, dan mengikuti secara langsung seluruh tahapan perbanyakan *Trichogramma* sp. sebagai agen pengendali hayati pada tanaman tebu.

1.2.3 Manfaat Magang

1. Manfaat Untuk Mahasiswa

- a. Menjadi sarana untuk mempraktikkan langsung ilmu yang sudah dipelajari di perguruan tinggi ke dalam dunia kerja nyata, sehingga keterampilan mahasiswa semakin terasah dan lebih percaya diri.

b. Melatih cara berkomunikasi, bekerja sama dalam tim, serta belajar memecahkan masalah di lapangan, sekaligus memberikan kesempatan bagi mahasiswa untuk mengenal dan membangun hubungan baik dengan para profesional di lingkungan perusahaan.

2. Manfaat Untuk Polije

a. Membantu kampus mendapatkan gambaran nyata mengenai perkembangan teknologi dan ilmu pengetahuan terbaru yang digunakan di dunia industri, sehingga materi perkuliahan di kampus bisa terus disesuaikan dengan kebutuhan kerja saat ini.

b. Membuka peluang kerja sama yang lebih erat antara kampus dan perusahaan, baik dalam hal penempatan kerja lulusan, penelitian bersama, maupun kegiatan pengabdian masyarakat lainnya yang saling menguntungkan.

3. Manfaat Untuk Lokasi Magang

a. Membantu perusahaan menemukan calon pekerja yang potensial secara lebih cepat dan hemat biaya, karena mahasiswa magang sudah mengenal cara kerja di perusahaan tersebut.

b. Membantu menyelesaikan tugas atau kendala di lapangan melalui kerja sama dengan mahasiswa, sekaligus sebagai bentuk peran nyata perusahaan dalam mencetak tenaga kerja yang unggul.

1.3 Lokasi Dan Jam Kerja

Kegiatan Magang ini dilakukan pada tanggal 02 Februari 2026 sampai dengan 30 Mei 2026 dengan jam yang disesuaikan dengan kegiatan yang ada di lapangan.

1. Sebelum giling: Senin-Jumat : 07.00-16.00

2. Saat giling: Senin-Kamis : 07.00-16.00, Jumat 07.00-11.00, dan Sabtu 07.00-13.00

Yang bertempat di PG Rajawali I Unit PG Kribet Baru, Kec.Bululawang, Kab. Malang.

1.4 Manfaat

Dalam pelaksanaannya magang di PG Kreet Baru menggunakan beberapa metode antara lain yaitu:

1.4.1 Metode observasi

Mahasiswa melakukan pengamatan langsung terhadap seluruh alur kerja dan kondisi nyata di lingkungan PG Rajawali I Unit PG Kreet Baru guna memahami situasi lapangan secara objektif.

1.4.2 Metode praktik lapang

Mahasiswa terlibat langsung dalam aktivitas budidaya tanaman tebu, analisa untuk mengetahui potensi tebu, dan pola kemitraan di bawah bimbingan teknis staf lapangan,

1.4.3 Metode wawancara

Mahasiswa melakukan tanya jawab dan dialog langsung dengan praktisi tebu, mandor, maupun operator lapangan untuk mendapatkan informasi mendalam.

1.4.4 Metode pustaka

Mahasiswa mengumpulkan referensi dari berbagai literatur ilmiah dan dokumen teknis perusahaan sebagai bahan perbandingan untuk menganalisis kesesuaian antara teori budidaya dengan praktik di lapangan.

1.4.5 Metode dokumentasi

Mahasiswa melakukan pengambilan foto serta pencatatan data teknis selama kegiatan berlangsung untuk memperkuat validitas informasi dan laporan yang disusun.