BAB 1 PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Politeknik Negeri Jember (POLIJE) merupakan institusi pendidikan tinggi yang menerapkan sistem pendidikan vokasi, dengan fokus utama pada penguasaan keterampilan khusus yang sesuai dengan kebutuhan industri. Pendidikan vokasi di POLIJE dirancang untuk menghasilkan standar kompetensi yang dapat diukur dan relevan dengan dunia kerja. Salah satu implementasi dari sistem pendidikan ini adalah program Magang, yang menjadi bagian wajib dari kurikulum bagi seluruh mahasiswa, bertujuan untuk meningkatkan kemampuan profesional mereka (Politeknik Negeri Jember, 2022).

Program Magang merupakan kegiatan intrakurikuler yang terintegrasi dalam kurikulum dan menjadi syarat kelulusan mahasiswa. Untuk program Diploma III, Magang dilaksanakan selama empat bulan pada semester enam. Melalui Magang, mahasiswa memperoleh pengalaman langsung di lingkungan kerja yang sesungguhnya, sehingga dapat menerapkan teori yang telah dipelajari selama kuliah. Selain itu, program ini juga membantu dalam pengembangan kompetensi yang mendukung kesiapan mahasiswa memasuki dunia kerja, baik dari sisi teori maupun praktik.

Magang memiliki peran penting dalam memperluas wawasan mahasiswa mengenai dunia usaha dan industri sekaligus meningkatkan keterampilan kerja praktik mereka (Romdoni dkk., 2021). Dengan demikian, program ini merupakan strategi efektif untuk menghasilkan lulusan yang kompeten dan siap menghadapi tantangan profesional. Salah satu mitra magang POLIJE adalah PT. Tani Makmur Bareng, sebuah perusahaan yang bergerak di bidang budidaya melon hidroponik yang berlokasi di Semarang.

PT. Tani Makmur Bareng merupakan perusahaan agribisnis yang telah berhasil mengaplikasikan teknologi greenhouse dalam budidaya melon. Teknologi ini bertujuan menciptakan lingkungan tumbuh yang lebih terkontrol sehingga pertumbuhan tanaman dapat dioptimalkan dan kualitas buah melon meningkat.

Dalam industri hortikultura, penggunaan teknologi greenhouse semakin berkembang karena dapat meningkatkan produktivitas sekaligus meminimalkan risiko akibat kondisi lingkungan seperti perubahan cuaca dan serangan hama atau penyakit (Sunarya, 2021).

Sebagai perusahaan yang berkomitmen untuk menghasilkan melon berkualitas unggul, PT. Tani Makmur Bareng menerapkan berbagai strategi dalam sistem budidayanya. Salah satu strategi utama adalah penggunaan media tanam peat moss, yang dikenal memiliki kapasitas retensi air dan aerasi yang baik (Mulyadi & Sari, 2020). Selain itu, sistem wadah tanam netpot dipilih untuk mendukung efisiensi dalam penyerapan nutrisi dan memudahkan perawatan tanaman.

Perusahaan juga mengadopsi sistem irigasi *drainase flow technique* (DFT), yaitu metode irigasi di mana air dan nutrisi selalu mengalir di bawah netpot dalam jumlah tertentu. Sistem ini memastikan akar tanaman tetap mendapatkan suplai air dan nutrisi secara kontinu, sekaligus mencegah genangan yang berisiko menyebabkan akar membusuk (Santoso dkk., 2019).

Untuk meningkatkan efektivitas pemupukan, PT. Tani Makmur Bareng menerapkan sistem pemupukan otomatis, yang memungkinkan distribusi nutrisi secara lebih merata dan efisien. Selain itu, metode pemupukan oles juga digunakan khusus untuk pupuk hama guna mencegah serangan organisme pengganggu tanaman tanpa menyebabkan pencemaran pada media tanam (Rahmawati & Prasetyo, 2022).

Melalui program Magang di PT. Tani Makmur Bareng, mahasiswa memiliki kesempatan untuk mempelajari secara langsung teknik budidaya melon di lingkungan greenhouse, serta memahami bagaimana strategi yang diterapkan dapat mengoptimalkan produktivitas dan kualitas buah. Pengalaman ini diharapkan dapat memberikan wawasan yang lebih mendalam mengenai praktik pertanian berbasis teknologi, sekaligus menjadi referensi bagi pengembangan inovasi dalam budidaya melon di masa depan. Salah satu tugas utama yang menjadi fokus dalam pelaksanaan magang adalah budidaya tanaman melon swet hami.

1.2 Tujuan Magang

1.2.1 Tujuan Umum Magang

Adapun tujuan umum penyelenggaraan kegiatan Magang ini adalah sebagai berikut:

a. Memenuhi persyaratan akademik yang telah ditetapkan oleh Program Studi Manajemen Agribisnis, Politeknik Negeri Jember, sebagai bagian dari kurikulum untuk meningkatkan kompetensi mahasiswa dalam bidang agribisnis.
b. Meningkatkan keterampilan teknis dan manajerial mahasiswa, sehingga mereka lebih siap menghadapi tantangan dunia kerja yang semakin kompetitif, terutama dalam sektor agribisnis berbasis teknologi.
c. Memberikan kesempatan kepada mahasiswa untuk menerapkan ilmu yang telah diperoleh di perkuliahan secara langsung di lapangan, sehingga dapat memahami perbedaan antara teori dan praktik dalam sistem budidaya melon di greenhouse.

1.2.2 Tujuan Khusus Magang

Adapun tujuan khusus penyelenggaraan kegiatan Magang ini adalah sebagai berikut:

a. Melakukan proses budidaya tanaman melon sweet hami di greenhouse PT. Tani Makmur Bareng.
b. Meningkatkan keterampilan mahasiswa dalam memanfaatkan ilmu yang diperoleh, dari sisi teori maupun praktik yang dipelajari di perkuliahan.
c. Memberikan umpan balik bagi perusahaan, sesuai dengan kebutuhan perusahaan, baik melalui hubungan maupun observasi yang dilakukan.

1.2.3 Manfaat Magang

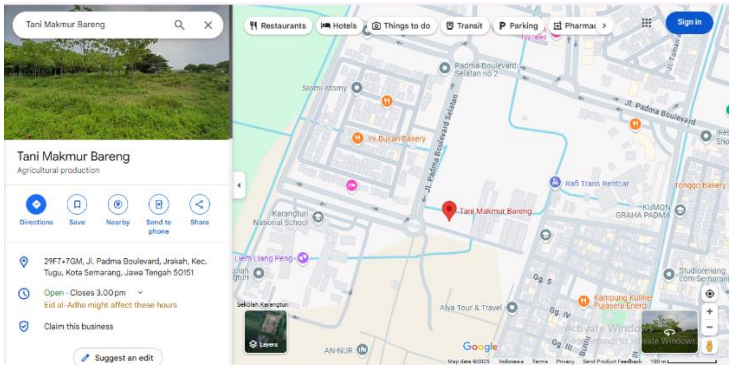
Pelaksanaan kegiatan Manfaat ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut:

a. Mahasiswa dapat memahami aspek-aspek di luar lingkungan perkuliahan, mencakup kondisi serta permasalahan yang ada di lapangan, serta dapat secara responsif menyelesaikan tantangan tersebut.
b. Mahasiswa memperoleh pengalaman kerja, baik yang bersifat teknis maupun non-teknis, sebagai bekal untuk memasuki dunia kerja.
c. Membuka peluang kerjasama yang lebih intensif untuk kedepannya.

1.3 Lokasi dan Jadwal Kerja

1.3.1 Lokasi Magang

Magang ini dilaksanakan di PT. Tani Makmur Bareng perusahaan yang bergerak di bidang budidaya melon secara hidroponik yang berada di Cluster Casablanca, Perumahan Graha Padma, Jl. Padma Boulevard, Jrakah, Kec. Tugu, Kota Semarang, Jawa Tengah. Lokasi pelaksanaan dapat dilihat pada Gambar 1.1 di bawah ini :



Gambar 1.1 Denah Lokasi PT. Tani Makmur Bareng
Sumber : Data Primer (2025)

1.3.2 Jadwal Kerja

Kegiatan Magang ini dilaksanakan sebanyak (20 SKS) setara dengan 900 jam yang dimana dilaksanakan selama 6 bulan yang terbagi menjadi 4 bulan Magang, 1 bulan pembekalan, dan 1 bulan digunakan untuk bimbingan. Dilaksanakan mulai 03 Februari 2025 hingga 31 Mei 2025. Jadwal pelaksanaan Magang dilakukan setiap hari senin – sabtu (07.00 – 16.00 WIB) dengan jam kerja 9 jam/hari, dengan perhitungan kerja, 7 jam 30 menit kerja dan 1 jam 30 menit istirahat, untuk dihari biasa. Sedangkan dihari Jum'at 7 jam kerja dan 2 jam istirahat.

Tabel 1.1 Jadwal Pelaksanaan Magang

No	Minggu ke-	Periode Tanggal	Kegiatan
1.	1	03 – 08 Februari 2025	Pelaksanaan Magang
2.	2	10 – 15 Februari 2025	Pelaksanaan Magang
3.	3	17 – 22 Februari 2025	Pelaksanaan Magang
4.	4	24 – 28 Februari 2025	Pelaksanaan Magang
5.	5	03 – 08 Maret 2025	Pelaksanaan Magang
6.	6	10 – 15 Maret 2025	Konsultasi Judul
7.	7	17 – 22 Maret 2025	Konsultasi Judul dan Laporan
8.	8	24 – 29 Maret 2025	Pelaksanaan Magang
9.	9	31 Maret – 05 April 2025	Libur Hari Raya
10.	10	07 – 12 April 2025	Pelaksanaan Magang
11.	11	14 – 19 April 2025	Pelaksanaan Magang
12.	12	21 – 26 April 2025	Pelaksanaan Magang
13.	13	28 April – 03 Mei 2025	Bimbingan Laporan
14.	14	05 Mei – 10 Mei 2025	Pelaksanaan Magang
15.	15	12 Mei – 17 Mei 2025	Pelaksanaan Magang
16.	16	19 Mei – 24 Mei 2025	Penyusunan Laporan
17.	17	26 Mei - 31 Mei 2025	Penyusunan Laporan

Sumber : Data Primer (2025)

1.4 Metode Pelaksanaan

Metode pelaksanaan merupakan analisa yang digunakan selama proses kerja magang untuk memenuhi kebutuhan pelaporan analisis yang dilakukan oleh setiap mahasiswa, adapun metode pelaksanaan yang digunakan adalah sebagai berikut :

1. Studi Literatur

Studi literatur dilakukan dengan menelusuri berbagai sumber seperti buku, jurnal, dan dokumen yang berkaitan dengan penerapan teknik budidaya melon sweet hami di *greenhouse*. Selain itu, literatur yang tersedia di Laguna juga dimanfaatkan sebagai referensi dalam penyusunan laporan magang.

2. Observasi

Observasi dilakukan melalui pengamatan langsung terhadap penerapan proses budidaya melon secara hidroponik di laguna greenhouse. Pengamatan ini bertujuan untuk memahami tahapan kerja yang diterapkan di lapangan serta membandingkannya dengan teori yang diperoleh dari studi literatur.

3. Wawancara

Wawancara dilakukan dengan metode tanya jawab bersama pembimbing lapangan dan tenaga ahli Laguna greenhouse. Diskusi ini bertujuan untuk memperoleh informasi lebih mendalam mengenai teknik budidaya melon sweet hami.

4. Kegiatan Magang

Kegiatan Magang mencakup praktik langsung dalam budidaya melon dengan bimbingan dari pembimbing lapangan. Selama kegiatan ini, mahasiswa terlibat dalam berbagai proses teknis, seperti persiapan media tanam, pemeliharaan tanaman, budidaya, serta pengendalian hama dan penyakit.

5. Penyusunan Laporan Magang

Sebelum menyusun laporan magang, penulis terlebih dahulu mengajukan dan mendiskusikan judul kepada dosen pembimbing hingga mendapatkan persetujuan. Setelah judul disetujui, penulis mulai menyusun laporan dengan mengumpulkan data yang dibutuhkan. Data tersebut berupa data primer yang diperoleh melalui observasi dan wawancara, serta data sekunder yang diperoleh dari dokumen dan referensi milik PT Tani Makmur Bareng.