

BAB 1 PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Program magang merupakan salah satu kegiatan akademik yang memiliki peran penting dalam menunjang proses pembelajaran mahasiswa di perguruan tinggi. Kegiatan ini dirancang sebagai sarana untuk menjembatani kesenjangan antara teori yang diperoleh selama proses perkuliahan dengan praktik yang diterapkan secara langsung di dunia kerja. Melalui program magang, mahasiswa diberikan kesempatan untuk terlibat secara langsung dalam berbagai aktivitas kerja sehingga dapat memahami bagaimana konsep-konsep yang telah dipelajari di bangku kuliah diterapkan dalam kondisi nyata di lapangan. Pengalaman tersebut menjadi bekal yang sangat berharga karena tidak seluruh aspek pekerjaan dapat dipahami hanya melalui pembelajaran teoritis. Oleh karena itu, kegiatan magang menjadi salah satu bentuk pembelajaran yang mampu memperkaya pengetahuan, keterampilan, dan pengalaman mahasiswa sebelum memasuki dunia kerja yang sesungguhnya (Wardana et al., 2026). Selain memberikan pengalaman praktis, program magang juga berperan dalam mengembangkan kemampuan teknis dan nonteknis mahasiswa. Kemampuan teknis dapat diperoleh melalui keterlibatan langsung dalam pelaksanaan pekerjaan sesuai bidang yang ditekuni, sedangkan kemampuan nonteknis seperti komunikasi, kerja sama tim, disiplin, tanggung jawab, manajemen waktu, serta kemampuan memecahkan masalah dapat berkembang melalui interaksi dengan lingkungan kerja. Pengembangan kedua aspek tersebut sangat penting karena dunia kerja saat ini tidak hanya membutuhkan tenaga kerja yang memiliki pengetahuan akademik yang baik, tetapi juga individu yang mampu beradaptasi, bekerja sama, dan mengambil keputusan secara efektif dalam berbagai situasi. Dengan mengikuti program magang, mahasiswa dapat mengidentifikasi kekuatan dan kelemahan yang dimiliki sehingga dapat melakukan pengembangan diri secara lebih terarah (Sugiyono, 2022).

CV GOODPLANT INDONESIA merupakan perusahaan yang bergerak di bidang pertanian modern, khususnya pengembangan teknologi hidroponik dan

budidaya tanaman bernilai ekonomi tinggi. Perusahaan ini berlokasi di Kalasan, Kabupaten Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta, dan telah berpengalaman dalam menyediakan berbagai produk, layanan, serta pelatihan di bidang hidroponik sejak berdiri pada tahun 2007 (Goodplant Indonesia, 2017). Selain menyediakan sarana dan prasarana hidroponik, CV GOODPLANT INDONESIA juga berperan sebagai pusat edukasi, konsultasi, dan pendampingan bagi masyarakat, petani, pelaku usaha, maupun instansi yang ingin mengembangkan sistem budidaya modern. Dengan pengalaman yang panjang dalam pengembangan hidroponik, perusahaan ini terus berupaya mendorong penerapan teknologi pertanian yang efisien, produktif, dan berkelanjutan melalui berbagai kegiatan pelatihan, pengembangan kebun produksi, serta kemitraan dengan berbagai pihak. Salah satu kegiatan budidaya yang dikembangkan oleh CV GOODPLANT INDONESIA adalah budidaya melon menggunakan sistem fertigasi tetes di dalam *greenhouse*. Sistem fertigasi tetes merupakan metode budidaya yang menggabungkan proses irigasi dan pemupukan secara bersamaan melalui jaringan perpipaan sehingga kebutuhan air dan nutrisi tanaman dapat diberikan secara tepat sesuai dengan fase pertumbuhannya. Penerapan teknologi ini dinilai mampu meningkatkan efisiensi penggunaan air dan pupuk, memperbaiki kualitas pertumbuhan tanaman, serta menghasilkan buah dengan kualitas yang lebih baik dibandingkan dengan metode budidaya konvensional (Purnama, 2021). Budidaya melon dengan sistem fertigasi tetes juga menjadi salah satu alternatif usaha pertanian modern yang memiliki prospek ekonomi cukup menjanjikan karena tingginya permintaan pasar terhadap buah melon premium yang memiliki kualitas, ukuran, dan tingkat kemanisan yang baik (Zainuddin et al., 2022).

Melon (*Cucumis melo*.) merupakan salah satu komoditas hortikultura yang termasuk ke dalam famili Cucurbitaceae dan banyak dibudidayakan di berbagai negara tropis maupun subtropis. Tanaman ini dikenal sebagai penghasil buah yang memiliki nilai ekonomi tinggi karena memiliki rasa yang manis, aroma yang khas, tekstur daging buah yang segar, serta kandungan gizi yang bermanfaat bagi kesehatan. Buah melon mengandung berbagai nutrisi penting seperti vitamin A, vitamin C, karbohidrat, serat, mineral, dan kandungan air yang cukup tinggi

sehingga banyak diminati oleh masyarakat sebagai buah konsumsi segar (Khumaero et al., 2015). Selain memiliki nilai konsumsi yang tinggi, melon juga menjadi salah satu komoditas hortikultura yang prospektif untuk dikembangkan karena permintaan pasar yang terus meningkat seiring dengan meningkatnya kesadaran masyarakat terhadap pola konsumsi pangan sehat. Tanaman melon memiliki karakteristik morfologi berupa batang menjalar, daun berbentuk menjari, bunga berwarna kuning, serta buah yang memiliki variasi bentuk, ukuran, warna kulit, warna daging buah, dan tingkat kemanisan yang berbeda-beda tergantung varietasnya. Keragaman karakteristik tersebut menjadikan melon sebagai salah satu komoditas yang terus dikembangkan melalui kegiatan budidaya dan pemuliaan tanaman guna menghasilkan varietas unggul yang memiliki produktivitas tinggi serta kualitas buah yang sesuai dengan kebutuhan pasar (Trisnawati et al., 2020).

Sistem fertigasi tetes merupakan teknologi budidaya yang mengintegrasikan proses irigasi dan pemupukan secara bersamaan melalui jaringan perpipaan dan alat penetes (*dripper*) sehingga air dan larutan nutrisi dapat diberikan secara langsung ke daerah perakaran tanaman. Istilah fertigasi berasal dari kata *fertilizer* dan *irrigation*, yang menunjukkan bahwa pemberian nutrisi dan pengairan dilakukan dalam satu sistem yang terintegrasi (Fajar et al., 2018). Pada budidaya melon di CV GOODPLANT INDONESIA, sistem ini diterapkan di dalam greenhouse dengan memanfaatkan tandon nutrisi, pompa, timer otomatis, jaringan pipa distribusi, serta drip stick yang menyalurkan larutan nutrisi ke setiap tanaman. Penggunaan sistem fertigasi tetes memungkinkan pemberian air dan nutrisi dilakukan secara lebih terukur, efisien, dan sesuai dengan kebutuhan tanaman pada setiap fase pertumbuhan. Selain meningkatkan efisiensi penggunaan air dan pupuk, sistem ini juga membantu menjaga kondisi lingkungan tumbuh yang lebih stabil sehingga pertumbuhan tanaman melon dapat berlangsung secara optimal dan menghasilkan buah dengan kualitas yang lebih baik. Oleh karena itu, sistem fertigasi tetes menjadi salah satu teknologi yang banyak digunakan dalam budidaya melon modern karena mampu meningkatkan produktivitas, kualitas hasil panen, serta efisiensi pengelolaan budidaya dibandingkan dengan metode konvensional (Yulianto, 2020). CV GOODPLANT INDONESIA telah mengembangkan

budidaya melon *greenhouse* sejak tahun 2019 dan menjadikan sistem fertigasi tetes sebagai salah satu materi utama dalam kegiatan pelatihan maupun produksi melon komersial. Dalam penerapannya, sistem fertigasi dirancang dengan memperhatikan tata letak tanaman, jaringan perpipaan, jadwal penyiraman, serta pengelolaan nutrisi sehingga dapat mendukung pertumbuhan dan perkembangan tanaman secara optimal. Penggunaan *greenhouse* yang dipadukan dengan sistem fertigasi tetes memberikan keuntungan berupa pengendalian lingkungan budidaya yang lebih baik, efisiensi penggunaan input produksi, serta peningkatan kualitas buah yang dihasilkan (Zainuddin et al., 2022).

1.2 Tujuan dan Manfaat

1.2.1 Tujuan Umum Magang Mahasiswa:

1. Memberikan pengalaman kerja nyata kepada mahasiswa sebagai sarana penerapan ilmu yang diperoleh selama perkuliahan.
2. Meningkatkan kompetensi, keterampilan, dan profesionalisme mahasiswa sesuai dengan bidang keahlian yang dipelajari.
3. Mempersiapkan mahasiswa agar memiliki kesiapan dalam menghadapi dunia kerja serta mampu beradaptasi dengan kebutuhan dunia usaha dan dunia industri.

1.2.2 Tujuan Khusus Magang Mahasiswa:

1. Mempelajari dan memahami teknik budidaya melon (*Cucumis melo*.) menggunakan sistem fertigasi tetes yang diterapkan di CV GOODPLANT INDONESIA.
2. Mempelajari penerapan sistem fertigasi tetes dalam memenuhi kebutuhan air dan unsur hara tanaman melon secara efektif dan efisien.
3. Meningkatkan keterampilan mahasiswa dalam kegiatan budidaya melon serta kemampuan beradaptasi dengan lingkungan kerja profesional.

1.2.3 Manfaat Magang Mahasiswa:

A. Bagi Mahasiswa

1. .Menambah pengetahuan, wawasan, dan pengalaman mengenai penerapan teknologi pertanian modern khususnya budidaya melon dengan sistem fertigasi tetes.
2. Meningkatkan kemampuan teknis dan keterampilan mahasiswa dalam melaksanakan kegiatan budidaya tanaman hortikultura secara langsung di lapangan.
3. Mengembangkan kemampuan komunikasi, kerja sama, disiplin, tanggung jawab, dan profesionalisme sebagai bekal memasuki dunia kerja.

B. Bagi CV GOODPLANT INDONESIA

1. Membantu pelaksanaan kegiatan operasional perusahaan melalui keterlibatan mahasiswa dalam berbagai kegiatan budidaya melon.
2. Mendukung terjalinnya hubungan kerja sama yang baik antara perusahaan dan perguruan tinggi.
3. Berkontribusi dalam pengembangan sumber daya manusia yang memiliki kompetensi di bidang pertanian modern.

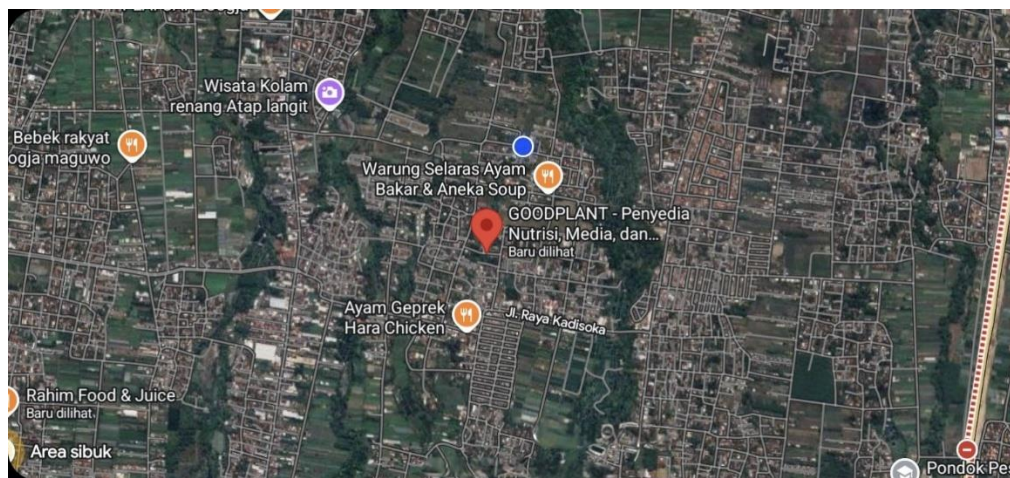
C. Bagi Politeknik Negeri Jember

1. Memperkuat hubungan kerja sama antara perguruan tinggi dengan dunia usaha dan dunia industri.
2. Menjadi bahan evaluasi dalam pengembangan kurikulum agar sesuai dengan perkembangan teknologi dan kebutuhan dunia kerja.
3. Meningkatkan kualitas lulusan yang memiliki kompetensi akademik dan keterampilan praktis sesuai dengan bidang keahlian yang dipelajari.

1.3 Lokasi Magang dan Waktu Kerja Magang

1.3.1 Lokasi

Kegiatan Magang dilaksanakan di Cv. Goodplant Indonesia, Jl. Nanas V No.21, Kadisoka, Purwomartani, Kec. Kalasan, Kabupaten Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta. Berikut peta lokasi Cv. Goodplant Indonesia dapat dilihat pada gambar 1.1



Gambar 1.1 Peta Lokasi CV GOODPLANT INDONESIA

Sumber: https://maps.app.goo.gl/dHWCNuRU4cQNTn9o6?g_st=ac

1.3.2 Waktu Kerja Magang:

Pelaksanaan Magang di Cv. Goodplant Indonesia dilaksanakan pada tanggal 23 Februari – 22 Juni 2026. Magang dilaksanakan pada hari kerja yaitu setiap Hari Senin-Sabtu. Waktu jam kerja dimulai pukul 08.00-16.00 WIB.

1.4 Metode Pelaksanaan

1.4.1 Observasi

Observasi merupakan metode pengumpulan data yang dilakukan melalui kegiatan pengamatan secara langsung terhadap objek atau kegiatan yang sedang berlangsung.

1.4.2 Wawancara

Wawancara merupakan metode tanya jawab yang dilakukan dengan pembimbing lapang maupun tenaga kerja yang terlibat untuk memberi penjelasan tentang masalah yang akan dikaji.

1.4.3 Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data merupakan suatu cara atau teknik yang digunakan untuk memperoleh informasi yang dibutuhkan dalam suatu kegiatan penelitian, pengamatan, maupun penyusunan laporan.

- a) Data primer diperoleh secara langsung dari lokasi magang melalui kegiatan observasi, praktik kerja lapang, dan wawancara dengan pihak yang terlibat. Pengumpulan data dilakukan secara langsung mulai dari 23 Februari - 22 Juni 2026.
- b) Data sekunder diperoleh dari berbagai sumber pendukung seperti dokumen perusahaan, buku, jurnal ilmiah, laporan penelitian, artikel ilmiah, serta sumber referensi lain yang relevan.

1.4.4 Praktik Magang

Praktik kerja merupakan kegiatan yang dilakukan melalui keterlibatan secara langsung dalam pelaksanaan kegiatan operasional di lokasi magang. Kegiatan ini bertujuan untuk memberikan pengalaman nyata kepada mahasiswa dalam menerapkan pengetahuan dan keterampilan yang berkaitan dengan budidaya melon menggunakan sistem fertigasi tetes.

1.4.5 Penyusunan Laporan Magang

Penyusunan laporan merupakan kegiatan yang dilakukan setelah seluruh data dan informasi yang diperoleh selama pelaksanaan magang berhasil dikumpulkan.