

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Politeknik Negeri Jember adalah Perguruan Tinggi Penyelenggara Pendidikan Vokasi (PTPPV) yang memiliki peran strategis sebagai ujung tombak dalam penyiapan sumber daya manusia (SDM) unggul guna menghadapi tantangan global yaitu perubahan sosial, budaya kerja, dan kemajuan teknologi yang sangat dinamis. Sesuai dengan Undang-Undang Nomor 12 Tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi, Pendidikan Tinggi Vokasi (PTV) menekankan pada penguasaan keahlian dan keterampilan terapan yang berkaitan langsung dengan kebutuhan pasar kerja untuk mencetak lulusan kompeten dan relevan dengan kebutuhan Dunia Usaha, Dunia Industri, dan Dunia Kerja (DUDIKA). Dengan demikian, Politeknik Negeri Jember sebagai PTPPV berkewajiban merancang dan melaksanakan proses pembelajaran adaptif, inovatif, dan relevan dengan DUDIKA untuk memberikan pengalaman belajar kontekstual bagi mahasiswa. Karakteristik proses pembelajaran tersebut dapat diimplementasikan dalam bentuk kegiatan pembelajaran berupa Magang Mahasiswa.

Magang Mahasiswa merupakan salah satu bentuk kegiatan pembelajaran di luar kampus yang dirancang untuk memberikan wawasan dan pengalaman praktis bagi mahasiswa dalam lingkungan kerja. Hal ini sejalan dengan Peraturan Presiden Nomor 68 Tahun 2022 tentang Revitalisasi Pendidikan Vokasi dan Pelatihan Vokasi yang mendorong kolaborasi antara pendidikan vokasi dengan DUDIKA untuk menciptakan ekosistem pembelajaran berbasis kerja, serta diperkuat oleh Peraturan Menteri Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Nomor 53 Tahun 2023 tentang Penjaminan Mutu Pendidikan Tinggi yang menyatakan bahwa mahasiswa program studi vokasi wajib melaksanakan Magang Mahasiswa di DUDIKA yang relevan.

CV. Surya Anugerah Langgeng Abadi (JOMA Hydroponic Farm), merupakan perusahaan yang bergerak di bidang industri melon premium hidroponik. Melon yang diproduksi merupakan varietas Sweet Hami sebagai

signature atau ciri khas perusahaan. Pada kesempatan ini penulis mendapatkan pengalaman pembelajaran mengenai budidaya melon hidroponik.

Melon (*Cucumis melo L*) adalah salah satu jenis tanaman buah yang berasal dari Asia dan Eropa. Buah ini memiliki bentuk yang bulat hingga memanjang dengan garis-garis yang khas di permukaannya. Warna melon pun bervariasi, bergantung pada varietasnya, mulai dari hijau, kuning, hingga oranye. Tanaman melon telah menyebar luas ke seluruh dunia, termasuk Benua Asia. Di Indonesia, melon menjadi salah satu buah yang populer untuk dibudidayakan, baik di lahan terbuka maupun menggunakan beragam media tanam. Kandungan mineral kalium, kalsium, besi, magnesium, fosfor, natrium, dan zink (Huda *et al.*, 2018). Warna daging buah oranye pada melon mengindikasikan adanya kandungan karotenoid yang bermanfaat untuk kesehatan jantung dan sistem imun tubuh. Melon Sweet Hami memiliki kebutuhan suhu 25-30°C, dengan kelembapan udara 50-70% dengan intensitas cahaya matahari penuh 10-12 jam per hari.

Salah satu produk hortikultura yang banyak diminati oleh masyarakat Indonesia adalah buah melon yang memiliki cita rasa manis, segar dan merupakan sumber vitamin dalam pola menu makanan masyarakat Indonesia serta bahan baku industri olahan. Umur panen yang singkat dan tingginya harga buah melon menjadikan melon sebagai komoditas bisnis unggulan, oleh karena itu buah melon merupakan salah satu tanaman yang banyak diusahakan petani Indonesia. Tiap tahun produksi melon terus meningkat. Pada tahun 2024 produksi melon di Indonesia mencapai 125.383,778 ton dan 113.336,758 ton pada tahun 2025 (Badan Pusat Statistik, 2026). Usaha tani melon hidroponik tergolong menguntungkan dan memiliki usia panen 55 - 65 hari. harga jual melon hidroponik juga relatif lebih tinggi daripada melon pasar, harga melon hidroponik berkisar Rp. 40.000 sampai Rp. 60.000 untuk per kilonya.

1.2 Tujuan

1.2.1 Tujuan umum

- a. Melatih mahasiswa untuk berpikir kritis tentang perbedaan antara metode yang ditemui di lapangan dengan yang diperoleh di bangku kuliah

(teoritis). Maka dari itu, mahasiswa diharapkan mampu untuk mengembangkan keterampilan yang tidak diperoleh di bangku perkuliahan.

- b. Meningkatkan wawasan, pengetahuan, dan pemahaman mahasiswa terhadap kegiatan yang ada di perusahaan atau industri yang layak dijadikan sebagai tempat Magang.
- c. Meningkatkan keterampilan di bidang keahlian masing-masing untuk mendapatkan cukup bekal untuk bekerja setelah lulus menjadi Ahli Madya Pertanian (A.Md.P.).

1.2.2 Tujuan khusus

- a. Memperoleh keterampilan dalam melakukan budidaya melon hidroponik yang mencakup unit kompetensi membuat larutan nutrisi tanaman hidroponik, melakukan pemeliharaan tanaman hidroponik dengan sistem substrat, melakukan pemanenan, melakukan penanganan hasil panen, dan melakukan pemeliharaan greenhouse sesuai dengan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia (SKKNI) Nomor 19 tahun 2024 Dan Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL)5 Program Studi Produksi Tanaman Hortikultura.
- b. Meningkatkan keterampilan dalam pengelolaan budidaya tanaman buah dan sayur secara hidroponik menggunakan metode fertigasi dan DRFT, meliputi persiapan instalasi, penanaman, perawatan, panen, dan pascapanen.
- c. Mampu menerapkan kemampuan problem solving saat terjadi kendala dalam kegiatan budidaya hidroponik dengan metode fertigasi dan DRFT. Mampu menerapkan manajemen prosedur Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) dalam budidaya tanaman dengan sistem hidroponik.

1.3 Manfaat

- a. Penguatan Relevansi Kurikulum Program Studi dengan Dunia Industri Peningkatan Kompetensi dan Keterampilan Praktis Mahasiswa
- b. Peningkatan Kolaborasi dan Jejaring antara Kampus dan Mitra

- c. Pengembangan Soft Skills dan Etos Kerja Mahasiswa
- d. Peningkatan Produktivitas dan Inovasi di Mitra Penyelenggara

1.4 Lokasi dan Waktu

Lokasi pelaksanaan Magang dilakukan di CV. Surya Anugerah Langgeng Abadi (JOMA Hydroponic Farm) Jl. Jumantono-Jumapolo, Pulesari, Bakalan, Kecamatan Jumapolo, Kabupaten Karanganyar, Jawa Tengah. Kegiatan magang ini dilaksanakan pada tanggal 2 Februari sampai dengan 2 Juni 2026. Kegiatan magang dilakukan enam hari dalam satu minggu dengan waktu jam kerja pekerja lapang yang ditentukan yaitu selama 8 jam per hari dimulai pukul 08.00 – 16.00 WIB.

1.5 Metode Pelaksanaan

Metode pelaksanaan magang yang dilaksanakan di CV. Surya Anugerah Langgeng Abadi (JOMA Hydroponic Farm) dengan metode pelaksanaan yang digunakan antara lain:

1. Perkenalan lingkungan tempat magang akan dilakukan.
2. Praktek lapang mahasiswa melakukan kegiatan magang sesuai prosedur kerja dan jadwal yang ditetapkan oleh perusahaan dan bekerja secara langsung di lapangan dengan petani dan karyawan perusahaan.
3. Wawancara Di CV. Surya Anugerah Langgeng Abadi (JOMA Hydroponic Farm), mahasiswa berbicara dengan pembimbing lapang dan pekerja lapang tentang cara menanam tanaman melon hidroponik dan juga mencari sumber informasi terkait melon hidroponik.
4. Dokumentasi selama magang mahasiswa mencari sumber data pendukung dan mengambil foto dan data tertulis sebagai penguat laporan mereka.
5. Studi literatur mahasiswa mencari, mengumpulkan, dan belajar dari buku, jurnal, dan internet tentang permasalahan magang.
6. Pembuatan laporan magang setelah magang selesai, laporan magang ini adalah persyaratan program studi. Selain itu, peserta magang harus melakukannya di perusahaan CV. Surya Anugerah Langgeng Abadi (JOMA

Hydroponic Farm) untuk mendapatkan sertifikat yang menunjukkan bahwa magang mereka telah diselesaikan. Mahasiswa dibimbing oleh petugas atau pembimbing lapang saat mengerjakan laporan untuk menunjukkan bahwa magang telah selesai.