

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Magang mahasiswa merupakan kegiatan wajib, terutama bagi mahasiswa semester akhir, yang dilaksanakan di perusahaan, industri, atau instansi tertentu. Melalui kegiatan ini, mahasiswa dapat mengembangkan keterampilan sekaligus memperoleh pengalaman baru yang berguna sebagai bekal dalam mengembangkan usaha maupun menghadapi dunia kerja. Pemilihan PT. Agro Lestari Merbabu sebagai lokasi magang didasarkan pada kesesuaian antara kegiatan yang dilakukan di perusahaan dengan ilmu yang telah dipelajari selama perkuliahan dan praktikum di kampus.

PT. Agro Lestari Merbabu adalah perusahaan di bidang pertanian yang beroperasi secara terpadu dari hulu hingga hilir, khususnya dalam pembibitan, budidaya tanaman, serta pemanfaatan limbah kotoran sapi menjadi pupuk organik. Perusahaan ini dikenal sebagai pelopor produsen benih kentang di Kabupaten Magelang yang konsisten, produktif, dan bersertifikat. Selain itu, perusahaan juga mulai mengembangkan komoditas hortikultura seperti cabai, tomat, kubis, pakcoy, dan daun bawang. Kentang dipilih sebagai komoditas utama karena memiliki harga yang relatif stabil serta permintaan pasar yang tinggi.

PT. Agro Lestari Merbabu merupakan perusahaan yang bergerak di sektor pertanian secara terpadu dari hulu hingga hilir, dengan fokus utama pada pembenihan dan produksi kentang. Saat ini, perusahaan memproduksi dua jenis kentang, yaitu kentang konsumsi (sayur) dan kentang industri. Kentang konsumsi yang dihasilkan berasal dari varietas granola, sedangkan kentang industri menggunakan varietas atlantic. Di Indonesia, kentang umumnya dibudidayakan di daerah dataran tinggi karena kondisi lingkungannya sangat mendukung pertumbuhan tanaman tersebut. Budidaya kentang di Agro Lestari Merbabu sendiri dilakukan pada ketinggian sekitar 1.200 mdpl. Menurut (Muhibuddin dkk., 2022) Kentang merupakan tanaman sayuran yang tumbuh optimal di daerah beriklim sejuk. Pertumbuhan dan perkembangannya membutuhkan suhu berkisar

antara 14–22°C serta kondisi lahan pada ketinggian sekitar 1000–2000 meter di atas permukaan laut. Tanaman kentang (*Solanum tuberosum* L.) merupakan salah satu tanaman pangan utama di dunia yang menempati peringkat keempat, serta menjadi komoditas sayuran yang paling dominan di Amerika Serikat. Di Indonesia, kentang menjadi salah satu komoditas penting dalam program diversifikasi pangan lokal sebagai sumber karbohidrat non-beras pada periode 2020–2024 (Ramadhan dkk., 2022). Kentang merupakan tanaman sayuran yang tumbuh optimal di daerah beriklim sejuk. Pertumbuhan dan perkembangannya membutuhkan suhu berkisar antara 14–22°C serta kondisi lahan pada ketinggian sekitar 1000–2000 meter di atas permukaan laut. Kentang digunakan sebagai komoditas utama dalam diversifikasi pangan karena memiliki kandungan karbohidrat yang tinggi serta kaya akan vitamin C, zat besi, dan potasium.

Berdasarkan data BPS (Statistik, 2025), produksi kentang di Indonesia pada tahun 2025 mencapai 1.361.064 ton dengan luas panen sebesar 63.114 ha. Sementara itu, di Jawa Tengah produksi kentang pada tahun 2024 tercatat sebesar 2.935.828 kuintal dengan luas panen 17.559 ha. Data tersebut menunjukkan adanya peningkatan produksi dibandingkan tahun 2023 yang sebesar 2.486.998 kuintal. Namun, jika dilihat secara lebih spesifik di Kabupaten Magelang, produksi kentang pada periode 2023–2024 justru mengalami penurunan, dari 99.700 kuintal menjadi 78.871 kuintal. Rendahnya produktivitas kentang dapat dipengaruhi oleh menurunnya kualitas tanaman kentang, yang antara lain disebabkan oleh serangan hama dan penyakit, keterbatasan ketersediaan bibit, serta kekurangan air saat musim kemarau panjang yang menghambat pembentukan umbi. Kondisi ini berdampak pada penurunan kualitas hasil produksi kentang. Oleh karena itu, PT Agro Lestari Merbabu perlu menerapkan teknik budidaya yang tepat, meliputi pemilihan bibit, pengolahan lahan, pemupukan, pengendalian hama dan penyakit, hingga tahap dan pasca panen.

1.2 Tujuan

1.2.1 Tujuan Umum Magang Mahasiswa

1. Meningkatkan keterampilan serta kemampuan mahasiswa terkait berbagai kegiatan yang dilakukan selama magang.
2. Memperoleh lebih banyak kesempatan untuk terlibat langsung dalam aktivitas yang berhubungan dengan dunia kerja
3. Memahami secara nyata perbedaan antara materi yang dipelajari di perkuliahan dengan praktik yang dilakukan di instansi tempat magang

1.2.2 Tujuan Khusus Magang Mahasiswa

1. Mahasiswa mampu meningkatkan keterampilan dalam budidaya tanaman kentang di lahan dengan mengikuti arahan atau SOP yang berlaku di PT. Agro Lestari Merbabu.
2. Mahasiswa mampu menentukan lokasi penanaman kentang sesuai dengan persyaratan tumbuh tanaman di lahan.
3. Mahasiswa mampu mengembangkan keterampilan dalam menganalisis permasalahan serta mencari solusi terkait teknik budidaya tanaman kentang di lahan PT. Agro Lestari Merbabu.

1.2.3 Manfaat Bagi Mahasiswa dan Instansi

1. Mahasiswa mendapat wawasan mengenai materi Teknik budidaya tanaman kentang yang diterapkan di lahan PT. Agro Lestari Merbabu, Magelang
2. Mahasiswa mampu meningkatkan ketrampilan dalam melakukan budidaya tanaman kentang, mulai dari proses pengolahan lahan, perawatan tanaman, hingga tahap panen
3. Mahasiswa memperoleh pengetahuan dan pengalaman tentang cara melakukan penyuluhan kepada petani terkait praktik budidaya tanaman kentang

1.2.4 Manfaat bagi program Studi D-IV Teknologi Produksi Tanaman Pangan

1. Melahirkan lulusan yang memiliki pengalaman praktis sesuai dengan bidang keilmuan yang dipelajari selama perkuliahan.
2. Menjalin kerja sama antara Program Studi D-IV Teknologi Produksi Tanaman Pangan Politeknik Negeri Jember dengan PT Agro Lestari Merbabu Magelang.

1.3 Lokasi Dan Waktu Magang mahasiswa

Praktik Kerja Lapangan (PKL) dilaksanakan di PT. Agro Lestari Merbabu yang berlokasi di Jl. Kragon, Desa Sumberjo, Kecamatan Ngablak, Kabupaten Magelang, Jawa Tengah (56194). Kegiatan PKL ini berlangsung sejak 3 Februari 2025 hingga 31 Mei 2025. Adapun jadwal kerja di PT. Agro Lestari Merbabu dimulai dari hari Senin sampai Sabtu, pukul 07.30 hingga 16.00 WIB.

1.4 Metode Pelaksanaan

a. Praktik Langsung

Pada kegiatan ini, mahasiswa berpartisipasi secara langsung dalam aktivitas di lahan. Sebelum pelaksanaan dimulai, mahasiswa terlebih dahulu mendapatkan pengarahan dari pembimbing lapang mengenai tata cara dan mekanisme kegiatan. Hal ini bertujuan agar mahasiswa memahami prosedur yang tepat serta dapat mengurangi kesalahan selama menjalankan kegiatan di PT. Agro Lestari Merbabu.

b. Demonstrasi

Demonstrasi merupakan kegiatan yang dilakukan secara tidak langsung oleh pembimbing lapang dengan memperlihatkan secara praktik proses pengendalian organisme pengganggu pada tanaman kentang. Melalui kegiatan ini, mahasiswa dapat mengamati dan mempelajari penjelasan dari petugas lapang secara cermat guna memahami prosedur dan teknik pelaksanaannya. Tujuan demonstrasi adalah agar mahasiswa mengetahui tahapan dalam budidaya kentang tanpa harus langsung terjun ke lapangan. Setelah kegiatan demonstrasi, mahasiswa akan melanjutkan dengan praktik lapang untuk menerapkan materi yang telah dipelajari dari pembimbing.

c. Diskusi

Kegiatan diskusi ini melibatkan mahasiswa, pembimbing lapangan, serta staf PT. Agro Lestari Merbabu. Diskusi dilakukan untuk memperoleh informasi tambahan serta mencari solusi atas permasalahan yang muncul di *screenhouse* maupun di lapangan. Waktu diskusi biasanya berlangsung saat presentasi mahasiswa dari universitas lain memaparkan materi, ketika ada

pemaparan terbaru dari staf PT. Agro Lestari Merbabu yang dilakukan dua kali sebulan, atau saat terdapat masalah tertentu yang perlu diselesaikan melalui diskusi bersama.

d. Dokumentasi

Kegiatan ini dilakukan oleh mahasiswa dengan cara memotret atau mengambil gambar menggunakan *handphone* pada setiap aktivitas yang dilakukan baik di *screenhouse* maupun di lapangan. Dokumentasi ini berfungsi sebagai data pendukung sekaligus bukti bahwa mahasiswa telah melaksanakan kegiatan di PT. Agro Lestari Merbabu.

e. Studi Pustaka

Kegiatan ini dilakukan oleh mahasiswa dengan cara mengumpulkan informasi dan pengetahuan yang diperoleh selama berada di PT. Agro Lestari Merbabu, serta dari berbagai literatur dan sumber pendukung lainnya.