

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Politeknik Negeri Jember adalah perguruan tinggi negeri Indonesia yang terletak di Jawa Timur. Politeknik Negeri Jember didirikan pada tahun 1987 dan berkonsentrasi pada pendidikan pertanian vokasi. Politeknik Negeri Jember menawarkan pendidikan vokasi dengan fokus pada praktik sebanyak dua kali lipat dibandingkan teori. Jenjang pendidikan seperti Diploma III, Sarjana Terapan (Diploma IV), dan Magister Terapan masing-masing membutuhkan waktu belajar sekitar 3, 4 dan 1,5 tahun. Tujuan dari model pembelajaran ini adalah menghasilkan lulusan yang tidak hanya memahami teori tetapi juga memiliki kemampuan teknis yang dapat diterapkan di tempat kerja.

Salah satu komponen penting dari program pendidikan vokasi Politeknik Negeri Jember adalah kegiatan magang atau praktik kerja lapang (PKL). PKL biasanya dilakukan pada semester akhir kuliah dan memberikan kesempatan kepada mahasiswa untuk menerapkan pengetahuan dan keterampilan yang mereka pelajari di kampus ke dunia kerja nyata. Mahasiswa juga memiliki kesempatan untuk mendapatkan pengalaman langsung dengan perusahaan, industri, atau lembaga yang relevan dengan bidang studi mereka. Selain meningkatkan kemampuan teknis, kegiatan ini membangun soft skills seperti komunikasi, kerja sama, dan manajemen waktu..

Kaliandra atau PT. Dinamika Karya Persada merupakan sebuah organisasi sosial yang telah beroperasi sejak tahun 1997. Kaliandra mengembangkan berbagai usaha termasuk *resort* dan pertanian organik (*organic farm*), yang berfokus pada keberlanjutan dan pelestarian lingkungan. Kami memilih untuk melaksanakan magang di Kaliandra *Organic Farm* dengan tujuan memperdalam pengetahuan dan keterampilan kami dalam budidaya serta pengolahan sayuran organik. Pemilihan tempat magang ini didasarkan pada reputasi Kaliandra sebagai pusat pertanian organik terkemuka yang menerapkan prinsip-prinsip ramah lingkungan dan berkelanjutan.

Pertanian organik merupakan suatu teknik pertanian yang dalam pelaksanaannya tidak menggunakan pupuk dan pestisida yang berbahan kimia sintetik untuk menciptakan makanan yang sehat dan aman (Dede dkk, 2017). Perkembangan zaman yang semakin maju dan kesadaran masyarakat akan pentingnya kesehatan dan keberlanjutan lingkungan telah mendorong pertumbuhan pesat sektor pertanian organik di Indonesia dan dunia.

Permintaan produk organik yang sehat dan ramah lingkungan terus meningkat, hal ini membuka peluang besar bagi pengembangan pertanian organik yang berkelanjutan, sekaligus menuntut para pelaku usaha untuk meningkatkan kualitas dan sertifikasi produk agar mampu bersaing di pasar global.

Dalam konteks tersebut, Kaliandra *Organic Farm* sebagai salah satu pelopor pertanian organik di Indonesia mengambil peran penting dalam mengintegrasikan konsep pertanian organik dengan ekowisata dan pendidikan lingkungan. Jenis sayur dan buah organik yang dibudidayakan oleh Kaliandra *Organic Farm* juga beraneka ragam salah satunya adalah buah beetroot (*Beta vulgaris L.*).

Perkembangan zaman yang semakin modern membawa tantangan tersendiri dalam pola konsumsi pangan, terutama pada anak-anak yang cenderung kurang menyukai sayuran. Dalam konteks ini, Kaliandra *Organic Farm* memanfaatkan buah beetroot sebagai bahan baku pembuatan es krim organik yang menarik bagi anak-anak, sehingga dapat menjadi solusi inovatif untuk meningkatkan konsumsi sayur melalui produk olahan yang lezat dan sehat. Dengan mengolah beetroot menjadi es krim, Kaliandra tidak hanya menghadirkan alternatif makanan sehat yang disukai anak-anak, tetapi juga mengedukasi masyarakat tentang pentingnya mengonsumsi produk organik dan bergizi.

Buah beetroot mengandung berbagai nutrisi penting yang sangat bermanfaat bagi kesehatan. Bit merah (*Beta vulgaris L*) mengandung vitamin A, B, dan C, serta mengandung zat besi, kalsium dan fosfor yang dapat merangsang sistem peredaran darah (Henniwati dan Dewita, 2020).

Tabel 1.1 Kadar Nutrisi Buah Beetroot

No.	Kandungan Gizi	Jumlah
1.	Lemak	0,17g
2.	Lemak Jenuh	0,027g
3.	Lemak Tak Jenuh Ganda	0,061g
4.	Lemak Tak Jenuh Tunggal	0,033g
5.	Protein	1,61g
6.	Karbohidrat	9,56g
7.	Serat	2,8g
8.	Gula	6,76g
9.	Sodium	78mg
10.	Kalium	325mg

Sumber: Fatsecret (2008)

1.2 Tujuan dan Manfaat

1.2.1 Tujuan Umum Magang

- a. Melatih mahasiswa untuk mempertimbangkan secara kritis perbedaan antara teknik dan pendekatan yang mereka pelajari di lapangan dan yang mereka pelajari di bangku perkuliahan (teoritis). Dengan demikian, diharapkan mahasiswa dapat memperoleh keterampilan yang tidak mereka pelajari di bangku perkuliahan.
- b. Memperdalam pengetahuan dan keterampilan dalam manajemen agribisnis pertanian organik, termasuk pengelolaan produksi, pemasaran, dan pengolahan hasil pertanian organik secara terpadu sesuai prinsip keberlanjutan yang diterapkan di tempat magang.
- c. Meningkatkan keterampilan pada bidang keahliannya masing-masing agar mendapatkan cukup bekal untuk bekerja setelah lulus menjadi Ahli Madya Pertanian (A.Md.P.).

1.2.2 Tujuan Khusus Magang

- a. Memperoleh keterampilan dalam melakukan budidaya tanaman semusim khususnya tanaman sayuran organik.
- b. Memperoleh keterampilan dalam mengolah dan memanfaatkan tanaman obat dan tanaman sayuran organik.
- c. Mahasiswa dapat melakukan pemasaran olahan tanaman sayuran organik.

1.2.3 Manfaat Magang

- a. Mahasiswa terlatih untuk mengerjakan pekerjaan lapangan dan dapat melakukan keterampilan yang sesuai dengan keahliannya.
- b. Mahasiswa terlatih dalam berpikir kritis dan dapat memberikan pendapat yang logis terhadap suatu kegiatan yang sudah dilakukan.
- c. Menumbuhkan sikap kerja mahasiswa yang berkarakter.

1.3 Lokasi dan Waktu

Lokasi Kegiatan Magang berada di PT. Dinamika Karya Persada yang tepatnya di dusun Gamoh, desa Dayurejo, kecamatan Prigen Kabupaten Pasuruan Jawa Timur 67157. Kegiatan Magang dilaksanakan selama 4 bulan terhitung sejak tanggal 1 Maret 2025 sampai dengan 30 Juni 2025. Kegiatan magang ini dilaksanakan setiap hari kecuali hari Senin yang merupakan hari libur, sistem pembagian tempat disesuaikan berdasarkan jadwal kegiatan pada hari panen yaitu Selasa, Kamis, dan Minggu kegiatan dilakukan di area logistik untuk *packing*, sedangkan pada hari-hari selain panen kegiatan magang dilaksanakan di *greenhouse*. Selain itu, kegiatan magang juga kadang dilakukan di tempat pengolahan dengan jadwal yang tidak menentu, menyesuaikan kebutuhan produksi dan proses pengolahan yang sedang berlangsung. Jam magang disesuaikan dengan jam kerja yaitu dari pukul 07.00 WIB – 15.00 WIB (Sabtu dimulai dari pukul 07.00 WIB - 13.00 WIB).

1.4 Metode Pelaksanaan

Adapun beberapa metode pelaksanaan yang digunakan dalam kegiatan Magang diantaranya sebagai berikut:

1.4.1 Orientasi

Tahap orientasi dalam kegiatan magang merupakan tahap awal yang bertujuan untuk memperkenalkan mahasiswa kepada perusahaan atau tempat magang secara menyeluruh. Pada tahap ini, mahasiswa dikenalkan dengan visi, misi, struktur organisasi, dan budaya kerja tempat magang, sehingga mereka dapat

memahami lingkungan kerja yang akan mereka hadapi. Orientasi juga memberikan informasi tentang sistem kerja, tugas dan tanggung jawab, serta aturan perusahaan seperti jam kerja, batas waktu, dan aturan perusahaan lainnya.

1.4.2 Observasi Lapang

Metode ini merupakan teknik pengamatan awal yang dilakukan secara langsung di lokasi untuk mengumpulkan data terkait kondisi umum lahan. Dengan metode ini, diharapkan mahasiswa dapat memahami situasi yang ada di lapangan serta mampu mengumpulkan informasi dan mengidentifikasi berbagai permasalahan yang ditemukan selama observasi.

1.4.3 Partisipasi Aktif

Partisipasi aktif dalam kegiatan magang adalah keterlibatan langsung mahasiswa secara nyata dalam pelaksanaan tugas dan aktivitas yang sedang berlangsung di tempat magang. Partisipasi ini dilakukan sesuai dengan arahan dan penugasan yang diberikan oleh atasan atau pembimbing magang, sehingga mahasiswa dapat berkontribusi secara efektif dalam proses kerja yang sedang dijalankan. Dengan mengikuti instruksi dan bimbingan tersebut, mahasiswa tidak hanya menjadi pengamat pasif, tetapi juga terlibat secara penuh dalam berbagai kegiatan operasional, mulai dari perencanaan, pelaksanaan, hingga evaluasi pekerjaan.

1.4.4 Praktik Langsung pada Lahan Budidaya

Metode kegiatan ini dilakukan secara langsung di lahan budidaya dan mencakup berbagai tahapan penting mulai dari pembibitan, pengolahan lahan, pemupukan, penanaman, perawatan tanaman, hingga pemanenan yang dilakukan di *greenhouse*. Selain itu, proses pasca panen seperti sortasi sayuran, pencucian, pengeringan sayur dan pengemasan produk juga dilakukan di logistik Kaliandra. Tidak hanya itu, kegiatan juga meliputi pembuatan produk olahan seperti lumpia, nugget, selai dan es krim (dilakukan di tempat pengolahan) yang berasal dari hasil

budidaya tanaman, sehingga seluruh rangkaian produksi dapat dipantau dan dilaksanakan secara menyeluruh di lapangan.

1.4.5 Diskusi

Kegiatan ini dilakukan secara teratur setiap hari Sabtu, dengan pendampingan dari pembimbing magang, mulai pukul 11.00 hingga 13.00 WIB. Tujuan dari kegiatan ini adalah agar mahasiswa dapat mempelajari lebih banyak tentang hal-hal baru yang dipelajari selama magang di *Organic Farm* Kaliandra. Manfaat dari kegiatan ini yaitu mahasiswa dapat menyelesaikan masalah yang terdapat di *Organic farm* Kaliandra. Selain itu, mahasiswa juga mendapatkan pengalaman baru dan pemahaman tentang pengelolaan pertanian organik di Kaliandra.

1.4.6 Penulisan Laporan

Penulisan laporan magang merupakan laporan yang merangkum seluruh pengalaman dan hasil yang diperoleh selama menjalani masa magang selama empat bulan. Penyusunan laporan ini dilakukan setelah seluruh rangkaian kegiatan magang selesai, dan laporan tersebut harus diserahkan pada akhir periode magang sebagai bentuk pertanggungjawaban dan evaluasi kegiatan yang telah dilaksanakan.