

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Politeknik Negeri Jember merupakan lembaga pendidikan tinggi vokasi yang berorientasi pada pembentukan sumber daya manusia profesional di bidang agroindustri. Pendidikan vokasi menekankan keseimbangan antara teori dan praktik agar lulusan tidak hanya memahami konsep akademik, tetapi juga mampu mengimplementasikannya dalam dunia kerja. Salah satu wujud penerapan pembelajaran berbasis praktik adalah kegiatan magang industri, yang menjadi bagian integral dari kurikulum Program Diploma III maupun Diploma IV dengan jumlah 20 SKS. Melalui program ini, mahasiswa diharapkan memperoleh pengalaman nyata yang relevan dengan bidang keilmuannya, sekaligus membangun etos kerja, tanggung jawab, serta pemahaman terhadap budaya industri.

Program magang menjadi sarana penting bagi mahasiswa untuk belajar langsung dari lapangan tentang bagaimana sebuah sistem industri agro dijalankan. Dalam konteks dunia pertanian modern, mahasiswa tidak hanya dituntut memahami proses budidaya, tetapi juga manajemen mutu, efisiensi produksi, dan sistem pengendalian kualitas. Hal ini sejalan dengan tujuan pendidikan vokasi yang ingin menghasilkan lulusan siap kerja, kreatif, dan mampu beradaptasi dengan kebutuhan industri pertanian nasional yang terus berkembang. PT Syngenta Seed Indonesia merupakan perusahaan multinasional yang bergerak dalam bidang pertanian yang terfokus pada produksi benih unggul jagung hibrida, yang kami tetapkan sebagai tempat untuk melaksanakan kegiatan magang.

Salah satu subsektor penting dalam industri pertanian Indonesia adalah produksi benih jagung hibrida. Jagung (*Zea mays L.*) merupakan komoditas strategis yang berperan besar dalam pemenuhan kebutuhan pangan, pakan ternak, dan bahan baku industri. Permintaan terhadap jagung berkualitas tinggi terus meningkat seiring bertambahnya populasi dan kebutuhan industri peternakan. Oleh karena itu, peningkatan produktivitas dan mutu jagung nasional sangat bergantung pada ketersediaan benih unggul yang stabil dan bermutu tinggi. Benih jagung

hibrida diproduksi melalui proses budidaya yang lebih kompleks dibandingkan dengan produksi jagung konsumsi biasa.

Melihat pentingnya aspek tersebut, kami mahasiswa Manajemen Agroindustri perlu memahami bagaimana sistem produksi benih dijalankan secara profesional di perusahaan yang berstandar global. Salah satu perusahaan yang menjadi mitra strategis bagi pelaksanaan magang adalah PT Syngenta Seed Indonesia, yang berlokasi di Pasuruan, Jawa Timur. Magang di PT Syngenta Seed Indonesia memberikan kesempatan bagi kami untuk memahami bagaimana proses produksi benih jagung hibrida dijalankan mulai dari penanaman, pemeliharaan, *detasseling*, hingga panen dan pascapanen. Salah satu tahapan penting dalam proses tersebut adalah *detasseling*, yaitu kegiatan pencabutan bunga jantan pada tanaman betina untuk memastikan penyerbukan hanya terjadi dari varietas jantan yang telah ditentukan. Proses ini sangat krusial karena berhubungan langsung dengan kemurnian genetik benih, yang menjadi indikator utama mutu benih hibrida. Ketidaktepatan dalam pelaksanaan *detasseling* dapat menyebabkan terjadinya penyerbukan sendiri (*self-pollination*) pada tanaman betina dan menurunkan kualitas benih yang dihasilkan. Selain itu, kegiatan ini juga memperkenalkan mahasiswa pada sistem manajemen mutu perusahaan, prosedur kerja standar (*Standard Operating Procedure/SOP*), serta budaya keselamatan dan efisiensi kerja yang diterapkan secara disiplin di lapangan. Dengan demikian, mahasiswa dapat belajar tidak hanya mengenai aspek teknis produksi, tetapi juga tentang profesionalisme dan tanggung jawab kerja dalam industri pertanian modern.

Melalui pengalaman tersebut, mahasiswa diharapkan mampu menerapkan ilmu yang telah diperoleh di bangku kuliah, mengembangkan wawasan tentang dunia kerja, serta berkontribusi dalam menciptakan inovasi atau perbaikan sistem kerja di masa depan. Dengan kata lain, kegiatan magang tidak hanya menjadi syarat akademik, tetapi juga menjadi wadah pembentukan karakter dan kompetensi profesional mahasiswa agroindustri.

1.2. Tujuan dan Manfaat

1.2.1. Tujuan Umum Magang

Tujuan umum pelaksanaan magang di PT Syngenta Seed Indonesia sebagai berikut :

- a. Menambah wawasan, pengetahuan, keterampilan dan pengalaman mahasiswa mengenai kegiatan operasional di PT Syngenta Seed Indonesia secara menyeluruh, mulai dari manajemen proses produksi hingga pengendalian kualitas.
- b. Melatih mahasiswa untuk berpikir kritis dalam menganalisis perbedaan atau kesenjangan yang terjadi di perusahaan, yang tidak sepenuhnya diperoleh selama perkuliahan, sehingga mampu mengintegrasikan teori dengan praktik kerja nyata di PT Syngenta Seed Indonesia.
- c. Membentuk sikap kedisiplinan, tanggung jawab, dan jiwa sosial yang tinggi pada diri mahasiswa sesuai penerapan di dunia kerja.
- d. Menjalin hubungan baik antara perguruan tinggi dengan pihak PT Syngenta Seed Indonesia.

1.2.2. Tujuan Khusus Magang

Tujuan khusus pelaksanaan magang di PT Syngenta Seed Indonesia sebagai berikut :

- a. Mahasiswa mampu memahami dan melaksanakan secara langsung proses *detasseling* tanaman jagung hibrida (*Zea Mays L*) pada *Field Production* Jember di PT Syngenta Seed Indonesia.
- b. Mahasiswa mampu menganalisis permasalahan di proses *detasseling* tanaman jagung hibrida (*Zea Mays L*) pada *Field Production* Jember di PT Syngenta Seed Indonesia.
- c. Mahasiswa mampu memberikan alternatif solusi untuk proses *detasseling* tanaman jagung hibrida (*Zea Mays L*) pada *Field Production* Jember di PT Syngenta Seed Indonesia.

1.2.3. Manfaat Magang

Manfaat pelaksanaan magang di PT Syngenta Seed Indonesia, diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut :

- a. Bagi mahasiswa : kegiatan ini memberikan kesempatan untuk memperoleh pengalaman nyata di lingkungan industri, memperluas wawasan, serta mengembangkan kemampuan teknis dan profesionalisme kerja.
- b. Bagi perguruan tinggi : program ini menjadi wadah untuk memperkuat kemitraan dengan dunia usaha dan dunia industri (DUDI), khususnya dengan PT Syngenta Seed Indonesia, dalam rangka penyelarasan kurikulum dengan kebutuhan lapangan dunia kerja.
- c. Bagi perusahaan (PT Syngenta Seed Indonesia) : mendapatkan kontribusi berupa pemikiran, tenaga, serta inovasi dari mahasiswa yang dapat mendukung evaluasi kegiatan *detasseling*.
- d. Bagi masyarakat : memberikan manfaat berupa terciptanya sumber daya manusia yang lebih kompeten, adaptif, dan siap bersinergi dengan perkembangan industri serta kebutuhan pembangunan lingkungan sekitar.

1.3. Waktu dan Tempat Magang

Kegiatan magang dilaksanakan di PT Syngenta Seed Indonesia, tepatnya di area Pasuruan Industrial Estate Rembang (PIER) Jalan Kraton Industri Raya Nomor 4, Pejangkungan, Kecamatan Kraton, Kabupaten Pasuruan, Jawa Timur dan *Field Productions Area* Jember 1 (satu). Durasi pelaksanaan magang yakni 5 bulan yang dimulai pada tanggal 7 Juli hingga 29 November 2025.

1.4. Metode Pelaksanaan

Metode Pelaksanaan kegiatan magang di PT Syngenta Seed Indonesia adalah sebagai berikut :

1.4.1. Observasi

Metode observasi dilakukan dengan cara mengamati secara langsung seluruh kegiatan yang berlangsung di lapangan produksi benih. Observasi ini mencakup setiap tahapan mulai dari persiapan lahan, penanaman, pemeliharaan, kegiatan *detasseling*, hingga proses panen dan pascapanen. Selama kegiatan berlangsung, mahasiswa mencatat setiap prosedur kerja, peralatan yang digunakan, kondisi lingkungan, serta kesesuaian antara kegiatan yang dilakukan dengan

Standard Operating Procedure (SOP) perusahaan. Kegiatan observasi dilakukan setiap hari sesuai jadwal kerja lapangan. Data hasil observasi kemudian digunakan untuk menyusun deskripsi kegiatan, analisis hasil, serta rekomendasi perbaikan pada bagian pembahasan laporan.

1.4.2. Dokumentasi

Kegiatan dokumentasi dilakukan untuk mendukung keabsahan data dan memperkuat bukti pelaksanaan magang. Seluruh kegiatan yang dianggap penting, seperti proses *detasseling*, perawatan tanaman, dan penerapan SOP di lapangan, didokumentasikan dalam bentuk foto, video, serta catatan harian kegiatan yang sebelumnya kami meminta izin terlebih dahulu kepada pembimbing lapang dikarenakan ada beberapa hal yang bersifat rahasia dari perusahaan. Dokumentasi mempermudah identifikasi setiap kegiatan saat penyusunan laporan.

1.4.3. Wawancara

Metode wawancara digunakan untuk mendapatkan informasi yang lebih mendalam dan kontekstual dari pihak yang berkompeten. Wawancara dilakukan saat berada di area perusahaan PT Syngenta Seed Indonesia dan di area lahan produksi. Melalui kegiatan wawancara, mahasiswa dapat memahami alasan di balik penerapan prosedur tertentu dan mengetahui cara perusahaan menangani permasalahan di lapangan. Diskusi informal juga dilakukan di sela-sela kegiatan kerja, baik dengan rekan kerja maupun karyawan tetap.

1.4.4. Studi Pustaka

Metode studi pustaka dilakukan untuk melengkapi hasil observasi dan wawancara dengan landasan teori yang kuat dari berbagai sumber seperti buku, jurnal ilmiah, laporan penelitian, serta dokumen internal perusahaan yang berkaitan dengan produksi benih jagung hibrida dan kegiatan *detasseling*. Tujuan dari studi pustaka ini adalah untuk memahami prinsip dasar dan konsep ilmiah yang mendasari kegiatan produksi benih, serta menemukan acuan yang relevan untuk analisis pada bab pembahasan.