

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Politeknik Negeri Jember merupakan perguruan tinggi yang menyelenggarakan pendidikan vokasional, yaitu suatu program pendidikan yang mengarahkan proses belajar mengajar pada tingkat keahlian dan mampu melaksanakan serta mengembangkan standar-standar keahlian secara spesifik yang dibutuhkan sektor industri. Magang merupakan program yang diwajibkan untuk semua mahasiswa aktif Diploma IV Politeknik Negeri Jember dengan beban 20 SKS atau 800 jam kerja.

Magang tersebut merupakan kegiatan wajib, yang bertujuan untuk meningkatkan kemampuan mahasiswa tidak hanya di bidang keilmuan secara teori namun juga dalam praktek kerja nyata di lapang sesuai bidangnya. Kegiatan mahasiswa diharapkan dapat mengaplikasikan teori yang didapat di perkuliahan dengan magang yang sesungguhnya dengan bidangnya. PT Syngenta Seed Indonesia merupakan perusahaan multinasional yang bergerak dalam bidang pertanian yang berfokus pada produksi benih unggul khususnya jagung hibrida ditetapkan sebagai tempat untuk melakukan kegiatan magang yang beralamat di Jl. Kraton Industri Raya No. 4, Pejangkungan, Kecamatan Kraton, Kabupaten Pasuruan, Jawa Timur. Pemilihan PT Syngenta Seed Indonesia sebagai tempat magang adalah sebagai salah satu syarat untuk mendapatkan gelar Sarjana Terapan Pertanian (S.Tr.P) di Program Studi Manajemen Agroindustri Jurusan Manajemen Agribisnis.

Jagung (*Zea mays L.*) merupakan bahan pangan yang terpenting sebagai sumber karbohidrat selain padi dan gandum. Menurut Gunawan (2024), peranan jagung di Indonesia sangat penting karena menempati posisi kedua setelah padi dalam hal produksi dan konsumsi. Kebutuhan jagung nasional terus meningkat seiring bertambahnya jumlah penduduk dengan pemanfaatan jagung sebagai bahan pangan, pakan dan bioindustri. Menurut Bantacut dkk (2015) dalam (Sucipto, 2023a) pemanfaatan jagung antara lain konsumsi langsung baik jagung muda atau beras jagung, bahan baku minyak nabati non kolesterol, tepung jagung

dan makanan kecil. Dengan banyaknya pemanfaatan jagung baik sebagai bahan pangandan pakan serta industri diperlukan dukungan benih bermutu dan sistem tanam serta sarana pendukung lainnya. Oleh karena itu, peningkatan mutu benih jagung hibrida menjadi bagian dari salah satu strategi peningkatan produktivitas jagung nasional (Dewi dkk., 2022).

PT Syngenta Seed Indonesia berperan penting dalam mendukung penyediaan benih hibrida unggul dengan produktivitas tinggi, ketahanan terhadap hama dan penyakit, serta kualitas hasil yang stabil. Proses produksi benih jagung hibrida di perusahaan ini terdiri dari beberapa tahapan, mulai dari persiapan lahan, penanaman, perawatan tanaman, detasseling, hingga panen dan pascapanen. Dari seluruh tahapan tersebut, proses tanam memiliki peranan yang sangat penting karena merupakan tahap awal yang menentukan keberhasilan seluruh rangkaian produksi benih jagung hibrida. Proses tanam mencakup kegiatan seperti penentuan jarak tanam, pola tanam induk jantan dan betina, teknik penanaman, serta sinkronisasi waktu tanam agar penyerbukan dapat berlangsung optimal. Kesalahan kecil pada tahap tanam dapat mempengaruhi kualitas dan kemurnian benih yang dihasilkan. Oleh karena itu, pemahaman dan keterampilan dalam pelaksanaan proses tanam menjadi hal yang sangat krusial dalam sistem produksi benih jagung hibrida.

Pada kegiatan pra tanam dan penanaman di PT Syngenta Seed Indonesia terdapat SOP (*Standar Operasional Prosedur*) yang digunakan pada budidaya jagung hibrida, yaitu POT (*Package Of Technology*). Prosedur ini diterapkan pada kegiatan cara tanam, pengolahan tanah, penentuan rasio tanam, jarak tanam, penentuan split tanam, dan perawatan tanaman jagung hibrida. Cara tanam yang digunakan adalah teknik manual dan penggunaan alat, lalu untuk pengolahan tanah dilakukan dengan dua metode yaitu pengolahan tanah minimum dan maksimum. Rasio tanam, split tanam dan jarak tanam ini juga perlu disesuaikan dengan varietas yang digunakan, keadaan lingkungan, dan musim. Dengan adanya prosedur ini diharapkan mampu menghasilkan produktivitas benih jagung hibrida dengan mutu yang tinggi sehingga mampu meningkatkan hasil dari tanaman jagung.

Berdasarkan hal tersebut, mahasiswa memilih judul “Tahapan Proses Tanam pada Produksi Jagung Hibrida di PT Syngenta Seed *Field Production* Jember” karena kegiatan tanam merupakan pondasi utama dari seluruh kegiatan produksi benih jagung hibrida yang menentukan kualitas dan kemurnian hasil akhir benih. Melalui kegiatan magang ini, mahasiswa berkesempatan untuk mempelajari secara langsung proses tanam yang diterapkan oleh perusahaan, termasuk *standar operasional Prosedur* (SOP), teknologi budidaya, serta pengendalian mutu yang dilakukan di lapangan.

Kegiatan magang ini diharapkan dapat meningkatkan kemampuan mahasiswa dalam aspek teknis maupun manajerial pada kegiatan produksi benih, terutama dalam perencanaan dan pelaksanaan kegiatan tanam. Pengalaman ini akan menjadi bekal penting bagi mahasiswa dalam menghadapi dunia kerja di bidang agroindustri benih, sekaligus memberikan kontribusi nyata bagi pengembangan industri perbenihan nasional dalam upaya meningkatkan produktivitas pertanian di Indonesia.

1.2 Tujuan dan Manfaat

1.2.1 Tujuan Umum Magang

Tujuan Umum dilaksanakan magang di PT Syngenta Seed Indonesia adalah sebagai berikut:

- a. Memperluas wawasan dan keterampilan serta pengalaman dengan mengenali kegiatan-kegiatan di lapangan kerja, dapat merumuskan dan memecahkan permasalahan yang ada dalam kegiatan produksi benih jagung (*Zea mays* L.) hibrida.
- b. Mempelajari, memahami dan melaksanakan kegiatan secara langsung teknik dan budidaya produksi jagung di tempat magang dengan dasar teori yang telah diperoleh dalam kuliah dan membandingkannya dengan penerapan di dunia kerja.
- c. Melatih mahasiswa untuk berfikir kritis perbedaan metode-metode antara teoritis dan praktek kerja sesungguhnya di PT Syngenta Seed Indonesia.

- d. Memperoleh pengalaman kerja sebelum memasuki dunia kerja sehingga mahasiswa dapat dengan mudah beradaptasi dengan lingkungan kerja.
- e. Menjalin hubungan baik antara perguruan tinggi dengan pihak PT Syngenta Seed Indonesia.

1.2.2 Tujuan Khusus Magang

Tujuan Khusus dari Pelaksanaan magang di PT Syngenta Seed Indonesia adalah sebagai berikut:

- a. Mengetahui dan melaksanakan prosedur kerja proses tanam yang didapatkan di PT Syngenta Seed Indonesia
- b. Mengidentifikasi dan mencoba untuk memecahkan permasalahan yang dihadapi dalam kegiatan penanaman jagung hibrida di PT Syngenta Seed Indonesia
- c. Mahasiswa mampu memberikan solusi pada produksi benih jagung hibrida di PT Syngenta Seed Indonesia.

1.2.3 Manfaat Magang

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

- a. Terlatih dalam mengerjakan pekerjaan di lapangan dan mampu menerapkan keterampilan yang sesuai dengan bidangnya secara langsung.
- b. Memperoleh kesempatan untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan sehingga akan meningkatkan kepercayaan dan kematangan dirinya.
- c. Terlatih untuk berpikir kritis dan menggunakan daya nalarnya dengan cara memberi komentar logis terhadap kegiatan yang dikerjakan dalam bentuk laporan kegiatan yang sudah dibakukan seperti halnya *log book*.
- d. Menumbuhkan sikap kerja mahasiswa berkarakter.

1.3 Waktu dan Tempat Magang

Pelaksanaan Magang Industri berlokasi di PT Syngenta Seed Indonesia *Field Production Territory* Jember dan *Plant Operation* Pasuruan. Kegiatan

magang dilaksanakan selama 5 bulan yaitu pada tanggal 1 Juli 2025 sampai dengan 29 November 2025. Jadwal Kegiatan di PT Syngenta Seed Indonesia

Field Operation Jember di *Plant Operation* Pasuruan terdapat pada Tabel 1. 1

Tabel 1. 1 Jadwal kegiatan magang

No	Lokasi	Hari	Jam
1	<i>Field Production</i> Jember	Senin - sabtu	07.00 – 16.00 WIB
2	<i>Plant Operation</i> Pasuruan	Senin - jumat	08.00 – 17.00 WIB

Sumber: PT Syngenta Seed Indonesia, 2025

1.4 Metode Pelaksanaan

Metode pelaksanaan kegiatan magang yang dilaksanakan di PT Syngenta Seed Indonesia adalah sebagai berikut :

1.4.1 Observasi

Metode observasi merupakan aktivitas pengamatan dilingkungan secara langsung dengan tujuan untuk memperoleh informasi fenomena yang terjadi di lingkungan. Kegiatan dalam observasi salah satunya dengan mencatat hal-hal yang penting berkaitan dengan kegiatan yang dilakukan dari awal sampai akhir kegiatan. Hal ini dilakukan untuk melengkapi informasi yang telah diperoleh dari praktek secara langsung.

1.4.2 Demonstrasi

Demonstrasi adalah kegiatan yang dilakukan secara tidak langsung oleh pembimbing lapang, kegiatan dilakukan dengan menunjukkan secara praktis proses produksi benih jagung hibrida. Mahasiswa dapat mempelajari dengan seksama dari petugas lapang untuk mendapatkan pemahaman dan cara pelaksanaannya. Demonstrasi bertujuan agar mahasiswa mengetahui kegiatan yang dilakukan di produksi jagung hibrida tanpa harus terjun dilapang.

1.4.3 Praktek Lapang

Melakukan kegiatan secara langsung dilapang dan di laboratorium dalam proses produksi benih jagung hibrida mulai dari survey lahan, tanam, pemeliharaan, panen dan pasca panen. Kegiatan ini dilakukan dengan petugas lapang.

1.4.4 Dokumentasi

Kegiatan dokumentasi dilakukan dengan mengambil gambar pada setiap kegiatan yang berlangsung di lahan produksi maupun di area perusahaan PT Syngenta Seed Indonesia. Setiap kegiatan yang dilakukan didokumentasikan dari awal hingga akhir dengan seizin petugas *field* atau pembimbing lapang.

1.4.5 Wawancara

Wawancara dilakukan saat berada di area perusahaan PT Syngenta Seed Indonesia dan diarea lahan produksi mengenai kegiatan praktek yang sedang dilaksanakan beserta permasalahan yang dialami lahan tersebut. Kegiatan tersebut dilakukan dengan bertanya langsung kepada narasumber baik pembimbing lapang, analisis, dan para petugas *field* PT Syngenta Seed Indoseia yang berada dilokasi terkait permasalahan yang dialami.

1.4.6 Studi Pustaka

Metode studi pustaka merupakan metode yang dilakukan dengan tujuan mengumpulkan data dan informasi secara teoritis dari buku dan laporan kegiatan dari instansi yang terkait ataupun literatur pendukung lainnya yang memiliki relevansi sebagai penunjang literatur untuk menyelesaikan permasalahan yang dikaji.