

## **BAB 1. PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Sektor pertanian memiliki peran strategis dalam mendukung ketahanan pangan nasional dan pembangunan perekonomian Indonesia. Salah satu komoditas pangan yang memiliki nilai penting adalah jagung (*Zea mays* L.), yang dapat digunakan sebagai bahan pangan, pakan ternak, maupun bahan baku industri. Peningkatan produktivitas jagung sangat dipengaruhi oleh penggunaan benih yang berkualitas yang memiliki daya tumbuh, kemurnian genetik, dan potensi hasil yang optimal. Oleh karena itu, industri perbenihan memegang peranan penting dalam menyediakan benih unggul untuk memenuhi kebutuhan petani.

Perkembangan industri perbenihan menuntut sumber daya manusia untuk memiliki pemahaman dan keterampilan praktis yang sesuai dengan kebutuhan industri. Sebagai institusi pendidikan vokasi, Politeknik Negeri Jember berfokus pada pengembangan kompetensi mahasiswa melalui pembelajaran berbasis praktik dan pengalaman lapang. Salah satu bentuk implementasi pendidikan vokasi tersebut adalah program Praktik Kerja Lapang (PKL) yang dilaksanakan pada semester akhir di perusahaan yang sesuai dengan bidang keilmuan mahasiswa. Program ini bertujuan untuk memberikan pengalaman kerja nyata, meningkatkan keterampilan teknis serta membekali mahasiswa dengan kemampuan beradaptasi terhadap lingkungan kerja yang profesional.

PT Syngenta Seed Indonesia merupakan salah satu perusahaan multinasional yang bergerak di bidang perbenihan dan perlindungan tanaman. Perusahaan ini memiliki kegiatan produksi benih jagung hibrida yang menerapkan teknologi modern serta sistem manajemen mutu yang ketat untuk menghasilkan benih berkualitas tinggi. Dalam proses produksinya, berbagai tahapan dilakukan secara sistematis mulai dari perencanaan produksi, persiapan lahan, penanaman, pemeliharaan tanaman, pengendalian OPT, panen, hingga pengolahan benih.

Tahapan-tahapan tersebut menjadi faktor penting dalam menjaga kemurnian genetik dan kualitas benih yang dihasilkan.

Melalui kegiatan PKL di PT Syngenta Seed Indonesia, mahasiswa memperoleh kesempatan untuk mempelajari secara langsung sistem produksi benih jagung hibrida yang diterapkan di industri. Kegiatan ini memungkinkan mahasiswa membandingkan teori yang diperoleh selama perkuliahan dengan praktik yang ada di lapangan, sehingga mampu meningkatkan pemahaman mengenai teknik produksi benih, pengelolaan mutu, serta permasalahan yang sering ditemui dalam proses produksi benih jagung hibrida. Selain itu, mahasiswa juga dapat mengembangkan keterampilan kerja, kemampuan komunikasi, kerja sama tim, serta sikap profesional yang dibutuhkan dalam dunia industri pertanian.

Berdasarkan uraian tersebut, pelaksanaan PKL di PT Syngenta Seed Indonesia menjadi sarana yang penting bagi mahasiswa untuk meningkatkan kompetensi dan wawasan di bidang perbenihan jagung hibrida. Oleh karena itu, kegiatan PKL ini dilaksanakan sebagai bentuk pembelajaran langsung di dunia industri sekaligus sebagai upaya mempersiapkan lulusan yang kompeten, profesional, dan siap bersaing di dunia kerja, khususnya pada sektor perbenihan.

## **1.2 Tujuan dan Manfaat**

### **1.2.1 Tujuan Umum**

Tujuan umum dari pelaksanaan Praktik Kerja Lapangan (PKL) di PT. Syngenta Seed Indonesia yaitu sebagai berikut:

- a. Memperluas wawasan dan keterampilan mahasiswa dalam produksi benih jagung hibrida serta mengenali kegiatan lapangan dan penyelesaian masalah terkait produksi
- b. Mempelajari dan menerapkan teknik produksi benih jagung hibrida secara langsung di lapang, serta membandingkannya dengan teori yang telah didapat selama perkuliahan

### 1.2.2 Tujuan Khusus

Tujuan khusus dari pelaksanaan Praktik Kerja Lapangan (PKL) di PT. Syngenta Seed Indonesia yaitu sebagai berikut:

- a. Mengetahui dan mempelajari teknik produksi benih di PT. Syngenta Seed Indonesia
- b. Mengetahui proses pengaplikasian Glifosat pada jagung hibrida bioteknologi

### 1.2.3 Manfaat

Manfaat dari pelaksanaan Praktik Kerja Lapangan (PKL) di PT. Syngenta Seed Indonesia yaitu sebagai berikut:

- a. Memperoleh kesempatan untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan terkait budidaya jagung perbenihan
- b. Mendapat pengalaman terkait cara penyelesaian dari permasalahan di lapang

## 1.3 Waktu dan Lokasi

Kegiatan PKL ini dilaksanakan pada tanggal 09 Februari 2026 – 05 Juni 2026 dengan total waktu selama 4 bulan. Kegiatan dilaksanakan di Plant PT Syngenta Seed Indonesia selama 1 bulan, mulai dari tanggal 09 Februari 2026 – 06 Maret 2026 yang beralamat di Jl. Kraton Industri Raya No.4, Kecamatan Kraton, Kabupaten Pasuruan, Jawa Timur. Kemudian kegiatan dilanjutkan di *Field Production Area* Kabupaten Bondowoso mulai tanggal 09 Maret 2026 – 05 Juni 2026.

## 1.4 Metode Pelaksanaan

### a. Observasi

Kegiatan observasi dilakukan dengan mengamati secara langsung proses produksi benih jagung hibrida, baik saat di *Field* maupun di *Plant*. Selain mengamati juga perlu mencatat hal-hal yang penting, yang berkaitan dengan kegiatan mulai dari awal hingga akhir.

b. Wawancara

Kegiatan ini dilakukan dengan bertanya kepada narasumber, seperti pembimbingan, petugas ataupun operator yang berwenang saat mahasiswa kurang paham atau tidak mengerti akan materi yang dijelaskan. Kegiatan ini dilakukan saat berada di field maupun di plant.

c. Dokumentasi

Kegiatan dokumentasi bertujuan untuk mengambil gambar pada tiap kegiatan yang berlangsung di lapang. Pengambilan dokumentasi dilakukan setelah mendapat persetujuan dari petugas. Kegiatan ini mempermudah mahasiswa untuk memahami setiap kegiatan yang dilakukan dan mengetahui perbandingan tiap kegiatannya.

d. Praktik Langsung

Kegiatan ini dilakukan untuk mengetahui cara kerja di lapang, sehingga mahasiswa dapat mengetahui perbedaan antara kondisi lapang, standar operasional prosedur perusahaan dan teori yang telah diperoleh selama kuliah.

e. Studi Literatur

Kegiatan ini dilakukan untuk mengumpulkan berbagai data dan informasi yang berkaitan dengan perusahaan maupun kegiatan perbenihan agar mahasiswa dapat lebih memahami kegiatan yang sedang dilakukannya.