

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Terletak di Kabupaten Jember, Jawa Timur, Politeknik Negeri Jember (Polije) menjadi salah satu perguruan tinggi vokasi yang berfokus pada pendidikan berbasis keahlian praktis guna memenuhi kebutuhan dunia kerja. Melalui pendekatan pendidikan vokasi, Polije membekali mahasiswa dengan penguasaan ilmu pengetahuan, teknologi, serta keterampilan aplikatif agar mampu berkontribusi secara profesional di bidangnya. Dalam menwujudkan misinya, yaitu meningkatkan kualitas pendidikan inovatif yang berdaya saing, memperkuat penelitian, pengabdian masyarakat, serta kewirausahaan, Politeknik Negeri Jember menyelenggarakan berbagai program strategis bagi mahasiswa. Salah satunya adalah program magang yang dilaksanakan di PT Syngenta Indonesia. Lokasi magang ini dipilih karena relevansinya dengan Program Studi Teknik Produksi Benih, khususnya terkait produksi dan pengembangan benih jagung, mulai dari tahapan produksi hingga pengolahan pascapanen.

PT. Syngenta Indonesia merupakan perusahaan agribisnis global yang bergerak di perbenihan bioteknologi jagung hibrida dan perlindungan tanaman seperti pestisida. Di PT. Syngenta Indonesia terdapat berbagai fasilitas penunjang produksi dan penelitian strategis, seperti pusat riset dan pengembangan, pabrik perlindungan tanaman, dan area produksi benih jagung yang tersebar diberbagai wilayah, khususnya di pulau Jawa. Selain benih jagung hibrida dengan bioteknologi, PT. Syngenta juga menyediakan beragam solusi pertanian seperti produk herbisida, insektisida, dan fungisida yang dapat mengatasi masalah pada bidang hama penyakit tanaman.

Jagung (*Zea mays L.*) merupakan komoditas sereal yang berperan krusial dalam sektor pertanian, memiliki peran krusial dalam sektor pertanian, baik untuk pemenuhan pangan manusia maupun kebutuhan pakan ternak. Berkat kandungan karbohidratnya yang tinggi, jagung menjadi sumber energi utama bagi industri

pakan sekaligus bahan baku strategis dalam industri pangan olahan. Berdasarkan data Badan Pusat Statistik (2024), produksi jagung di Indonesia mencatatkan peningkatan signifikan dari 1,05 juta ton menjadi 1,53 juta ton ditahun 2024. Kenaikan ini memberikan sinyal positif terhadap penguatan swasembada pangan nasional. Namun, untuk menjaga keberlanjutan capaian tersebut, pengembangan varietas unggul menjadi langkah mutlak yang harus diprioritaskan.

Penyediaan benih unggul merupakan fondasi utama dalam sistem produksi pertanian modern, di mana kualitas benih memegang peranan krusial dengan kontribusi 50% terhadap keberhasilan panen. Produksi benih jagung menuntut standar yang sangat ketat untuk menjaga kemurnian genetik, daya tumbuh, dan vigoritas benih agar mampu beradaptasi dengan kondisi lingkungan serta menjamin keseragaman pertumbuhan di lahan. Oleh karena itu, penguasaan teknologi produksi yang baik mulai dari seleksi indukan yang seragam dan pengaturan rasio penanaman hingga proses pascapanen menjadi kunci strategis. Dengan mengedepankan kualitas benih yang bermutu, industri perbenihan tidak hanya berperan penting dalam mencapai target swasembada pangan nasional, tetapi juga memberikan nilai tambah yang signifikan bagi efisiensi usaha tani dan kesejahteraan petani secara berkelanjutan. Pada proses pascapanen terdapat proses penting seperti sorting, pengeringan, pemipilan, conditioning, treatment dan packing. Setiap proses tersebut dilakukan pengambilan contoh benih guna dilakukan uji, dengan tujuan mendapatkan benih jagung yang berkualitas.

1.2 Tujuan

Laporan magang Praktek Kerja Lapang (PKL) memiliki tujuan umum dan khusus yang dilaksanakan:

1.2.1 Tujuan Umum

- a. Mahasiswa mampu untuk berpikir kritis terhadap perbedaan teori di perkuliahan dan praktek kerja di lapang.
- b. Menambah pengetahuan dan keterampilan mahasiswa dalam suatu proses kegiatan produksi benih dibidang pertanian.

- c. Mahasiswa terlatih untuk mengerjakan tugas secara mandiri, dapat beradaptasi dan meningkatkan kemampuan komunikasi dan public speaking di lingkungan kerja.
- d. Melatih mahasiswa lebih disiplin, bertanggung jawab, beretika yang baik, serta dapat bersosialisasi dengan lingkungan kerja perusahaan.

1.2.2 Tujuan Khusus

- a. Mahasiswa dapat mengetahui Standar Operasional Produksi (SOP) produksi benih jagung hibrida dan prosesing pascapanen benih jagung PT Syngenta Indonesia.
- b. Mahasiswa mengetahui terkait alur tahapan prosesing benih jagung PT Syngenta Indonesia.
- c. Mahasiswa mengetahui tujuan dasar dari berbagai tahapan prosesing jagung yang diharapkan.

1.3 Manfaat

- a. Mahasiswa mendapatkan wawasan terkait kesesuaian teori yang didapat di perkuliahan dengan praktik langsung di lapang.
- b. Mahasiswa dapat meningkatkan pengetahuan, kompetensi dan keterampilan tentang produksi benih jagung hibrida.
- c. Menambah pengetahuan mahasiswa tentang produksi benih jagung mulai dari proses pratanam hingga pascapanen.

1.4 Lokasi dan Waktu

Kegiatan Praktek Kerja Lapang dilaksanakan di area Plant PT Syngenta Indonesia site Pasuruan yang beralamat di Jalan Kraton Industri Raya Nomor 4, Pejangkungan, Kecamatan Kraton, Kabupaten Pasuruan yang dimulai dari tanggal 9 Februari 2026 sampai 6 maret 2026. Serta area Field Prodution yang terletak di kabupaten Jember, Jawa Timur selama 3 bulan terhitung mulai tanggal 9 Maret 2026 hingga 5 Juni 2026.

1.5 Metode Pelaksanaan

Metode pelaksanaan Praktek Kerja Lapang (PKL) dilaksanakan dengan mengikuti jadwal plant tour yang telah dibuat oleh pembimbing lapang, serta aktivitas sesuai dengan fase dan kondisi tanaman jagung di lapang. Berikut beberapa metode guna mendapatkan informasi selama pelaksanaan PKL di PT. Syngenta Indonesia:

a. Interaksi dengan narasumber

Kegiatan yang dilakukan dengan mendengarkan penjelasan serta melakukan tanya jawab dan wawancara pada narasumber terkait alur dan tujuan disetiap tahapan pada proses pascapanen serta produksi benih jagung hibrida dilapang. Narasumber yang diwawancarai meliputi operator mesin, pembimbing lapang, petugas lapang, serta pekerja yang terlibat dalam proses produksi maupun prosesing benih jagung hibrida.

b. Observasi

Observasi dilakukan dengan melakukan pengamatan secara langsung terkait proses dan kegiatan yang dilakukan di PT. Syngenta serta mencatat informasi terkait kegiatan di lapang mulai dari pra tanam hingga prosesing benih setelah panen.

c. Dokumentasi berupa gambar

Metode ini dilakukan dengan cara menggambar runtutan proses yang berhubungan dengan prinsip kerja mesin. Dengan adanya dukungan berupa sketsa tahapan prosesing yang diharapkan mampu memperjelas informasi dan menambah daya ingat terhadap prinsip kerja mesin.

d. Praktik Langsung

Mahasiswa melakukan praktek kegiatan secara langsung di lapang dengan panduan dari petugas lapang terkait teknis dan prosedur kegiatan yang sesuai dengan Standart Operasional Pekerjaan (SOP) di PT. Syngenta Indonesia.

