

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Sektor pertanian merupakan salah satu pilar utama dalam pembangunan dan ekonomi di Indonesia, terutama dalam penyediaan bahan pangan. Salah satu komoditas yang memiliki peran penting yakni jagung (*Zea mays L.*). Jagung (*Zea mays L.*) juga termasuk tanaman sereal yang berperan krusial di bidang pertanian, baik untuk kebutuhan pangan manusia maupun pakan hewan. Kandungan karbohidratnya tinggi sehingga menjadi sumber energi utama bagi industri pakan. Di samping itu, jagung dimanfaatkan sebagai bahan dasar industri pangan olahan, misalnya tepung jagung, minyak jagung, serta berbagai produk turunannya..

Menurut Budiarti (2007), Hingga akhir Desember 2005, koleksi plasma nutfah jagung tercatat sebanyak 886 aksesori. Rinciannya meliputi 581 varietas lokal, 165 varietas introduksi, 107 galur inbrida, serta 33 varietas unggul lama dan varietas unggul baru. Koleksi ini tidak akan memberikan manfaat jika tidak dimanfaatkan secara optimal. Pemanfaatan plasma nutfah baru bisa dilakukan apabila tersedia informasi yang memadai terkait sifat-sifat yang dibutuhkan, seperti karakter morfologi dan agronomi, hasil evaluasi ketahanan/toleransi terhadap cekaman abiotik maupun biotik, dan data perbaikan mutu gizi. Tujuan utama dari pemuliaan jagung adalah meningkatkan potensi hasil secara genetik, merakit umur genjah, meningkatkan ketahanan terhadap hama seperti lalat bibit dan penyakit seperti bulai, memperbaiki toleransi tanaman terhadap cekaman abiotik misalnya keracunan Al dan kekeringan, serta melakukan analisis mutu gizi khususnya kadar amilosa.

Ayesa Ivonne (2019), Salah satu upaya untuk menjamin kemurnian mutu jagung plasma adalah dengan melakukan pengamatan terhadap parameter fisik dan visual, seperti bentuk tongkol, berat tongkol, intensitas warna kuning, jumlah benih dalam baris, penitipan tongkol, sementara itu, kualitas kimia berkaitan dengan kandungan nutrisi, dan kualitas biologis berkaitan dengan daya simpan dan tingkat kerusakan akibat organisme pengganggu. Pengamatan ini mengacu

pada standar pengujian benih seperti yang ditetapkan oleh International Seed Testing Association (ISTA), sehingga hasil yang diperoleh lebih terukur dan dapat dipertanggungjawabkan secara ilmiah (Ismandari, 2023).

PT. JJM INDONESIA sebagai salah satu perusahaan yang bergerak di bidang agribisnis, mengumpulkan galur dengan tujuan memperoleh galur unggul yang nantinya akan dijadikan tetua dalam pengembangan benih jagung hibrida melalui pemuliaan tanaman.

Berdasarkan uraian tersebut, maka kegiatan magang ini difokuskan pada prosedur pelaksanaan pengamatan pasca panen jagung plasma di PT JJM Indonesia, dengan harapan dapat memberikan pemahaman yang lebih mendalam mengenai proses pengkarakterisasi hasil panen plasma sesuai galur yang akan dibentuk nantinya.

1.2 Tujuan dan Manfaat

Laporan magang kerja industri memiliki tujuan umum dan khusus yang dilaksanakan

1.2.1 Tujuan Umum

- a. Melatih mahasiswa untuk berpikir kritis terhadap teknis prosedur pengamatan pasca panen jagung plasma di PT. JJM Indonesia.
- b. Menambah wawasan dan keterampilan mahasiswa dalam suatu kegiatan dibidang pertanian.
- c. Menambah keterampilan mahasiswa dalam pemuliaaan tanaman
- d. Melatih mahasiwa untuk bekerja lebih mandiri, mudah beradaptasi dan meningkatkan kemampuan public speaking.
- e. Melahirkan sikap tanggung jawab, disiplin, sikap mental, etika yang baik, serta dapat bersosialisasi dengan lingkungan kerja perusahaan.

1.2.2 Tujuan Khusus

- a. Mahasiswa dapat dan mampu melaksanakan Standar Operasional Produksi (SOP) penanganan pasca panen.
- b. Mahasiswa dapat dan mampu melaksanakan prosedur pengamatan pasca panen jagung plasma yang dihasilkan.

1.2.3 Manfaat

- a. Mahasiswa terlatih untuk mengerjakan pekerjaan lapang dan melakukan serangkaian keterampilan yang sesuai dengan bidang keahliannya.
- b. Mahasiswa memperoleh kesempatan untuk memantapkan keterampilan dan pengetahuannya sehingga kepercayaan dan kematangan dirinya akan semakin meningkat.
- c. Mahasiswa terlatih untuk berpikir kritis dan menggunakan daya nalarnya dengan memberikan komentar logis terhadap kegiatan yang dikerjakan dalam bentuk laporan magang yang sudah dibakukan.

1.3 Lokasi dan Waktu

Kegiatan Magang Mahasiswa yang telah dilakukan di PT. JJM Indonesia yang berlokasi di Dusun Malang, rt03/rw40, Desa Caturharjo, Kec. Sleman, Kab. Sleman. Magang Mahasiswa ini dilaksanakan selama 4 bulan dimulai 02 Februari sampai 02 Juni 2026. Kegiatan magang mahasiswa berada di *Laboratorium&Reset*.

1.4 Metode Pelaksanaan

Metode pelaksanaan Magang Mahasiswa dilakukan dengan mengikuti aktivitas sesuai dengan kondisi lapang. Beberapa bentuk dan metode pelaksanaan selama Magang di PT. JJM Indonesia, adalah sebagai berikut:

- a. Metode Wawancara, dilakukan dengan tanya jawab kepada pembimbing lapang, petugas lapang dan karyawan perusahaan untuk memperoleh data yang digunakan dalam penyusunan laporan.
- b. Metode Observasi, dilakukan dengan mengumpulkan data melalui pengamatan langsung di lokasi magang untuk memahami keadaan yang terjadi di lapang. Metode ini memberikan informasi mengenai lokasi perusahaan, peralatan dan fungsinya, serta proses uji lab.
- c. Metode Dokumentasi, dilakukan dengan cara mengambil gambar yang berhubungan dengan objek pengamatan. Dengan adanya dukungan serupa

gambar yang diharapkan mampu memperjelas informasi yang diperoleh yang kemudian diuraikan dalam bentuk tulisan laporan.

- d. Metode Studi Pustaka, dilakukan dengan mengumpulkan informasi penunjang dari literatur baik melalui website perusahaan dan literatur pendukung lainnya.