

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Jagung merupakan komoditas tanaman pangan yang banyak dibudidayakan di Indonesia sebagai bahan konsumsi. Berdasarkan genotipenya, jagung terbagi dalam dua jenis yaitu jagung bersari bebas dan jagung hibrida. Jagung hibrida merupakan keturunan pertama yang dihasilkan dari perkawinan silang antara tanaman jagung jantan dengan betina yang keduanya memiliki sifat unggul yang berbeda. Jagung selain menjadi sumber karbohidrat pengganti beras, juga kaya akan manfaat bagi tubuh. Menurut Singh dkk., (2013) jagung mengandung berbagai macam kandungan senyawa bioaktif yang bervariasi serta memiliki tingkat antioksidan yang lebih tinggi dibandingkan dengan gandum, oat dan beras. Selain sebagai sumber pangan, jagung juga merupakan bahan pakan utama bagi peternak unggas. Oleh karena itu, pemanfaatan jagung sebagai bahan pangan dan pakan dapat mempengaruhi tingkat permintaan di pasaran. Menurut Ambiyar dkk., (2021) komoditas jagung memiliki tingkat permintaan dan kebutuhan yang tergolong tinggi dan akan mengalami peningkatan seiring bertambahnya jumlah penduduk. Hal ini akan menjadi potensi dan tantangan bagi negara untuk menjaga ketersediaan jagung, kestabilan harga, serta kualitas yang bermutu tinggi.

Salah satu tantangan dalam meningkatkan produksi jagung adalah adanya organisme pengganggu tanaman seperti hama dan penyakit, baik pada saat penyimpanan maupun pertumbuhan awal tanaman. Sehingga ketepatan pengelolaan pascapanen sangat penting dilakukan untuk menjaga kualitas benih sebelum dipasarkan. Serangga termasuk dalam hama yang dapat menyerang benih selama penyimpanan maupun setelah penanaman. Hama ini akan merusak dengan memakan benih, sehingga dapat menghambat proses perkecambahan (Tefa dkk., 2019). Selain itu, terdapat penyakit pascapanen yang dapat terbawa benih seperti bulai yang disebabkan oleh jamur *Peronosclerospora philippinensis* (Kalqutny dan Pakki, 2020). Kerusakan yang disebabkan akibat jamur ini dapat menurunkan hasil

panen jagung hingga 50% atau lebih, tergantung pada tingkat dan waktu infeksi (Mirsam dkk., 2023). Oleh karena itu, diperlukan pencegahan awal terhadap organisme pengganggu tanaman pada saat penyimpanan maupun pertumbuhan awal tanaman.

Pengendalian hama dan penyakit tanaman yang telah banyak dikembangkan saat ini adalah *seed coating*. *Seed coating* merupakan perlakuan pelapisan benih dengan nutrisi, stimulan pertumbuhan, maupun pestisida yang dapat meningkatkan pertumbuhan awal tanaman (Ravindra dkk., 2024). Pelapisan benih pada industri dilakukan dengan menutupi seluruh permukaan benih dengan agen pelapis yang harus melekat sempurna pada permukaan benih dan tanpa merubah bentuk benih. Perlakuan benih dengan *seed coating* dapat dilakukan dengan pemanfaatan agen biologi maupun kimia.

PT Alam Semesta Agro merupakan salah satu perusahaan benih yang memproduksi benih tanaman pangan dan hortikultura di Kediri, Jawa Timur. Industri benih ini memanfaatkan metode *seed coating* untuk menjaga kualitas benih jagung yang dihasilkannya. Perlakuan *seed coating* dilakukan dengan pemanfaatan bahan kimia berupa insektisida dan fungisida yang bertujuan untuk melindungi benih utamanya selama fase penyimpanan dan perkecambahan. Kecambah merupakan fase vegetatif awal tanaman, sehingga sangat rentan terserang organisme pengganggu tanaman. Oleh karena itu, dengan adanya perlakuan *seed coating* diharapkan dapat menjaga kualitas benih jagung yang telah dihasilkan.

1.2 Tujuan dan Manfaat

1.2.1 Tujuan Umum Magang

- a. Melatih mahasiswa untuk berpikir kritis mengenai perbedaan metode dan praktik kerja sesungguhnya di lapang.
- b. Menambah wawasan mahasiswa terhadap aspek-aspek penting dalam produksi benih di lokasi magang.
- c. Menyiapkan mahasiswa sehingga lebih memahami kondisi pekerja di lapang.
- d. Memperoleh pengetahuan, keterampilan, dan pengalaman kerja sesuai dengan bidang keahlian dan juga mampu menerapkan teknik produksi benih.

1.2.2 Tujuan Khusus Magang

- a. Meningkatkan pengetahuan dan keterampilan mahasiswa mengenai teknik *seed coating* pada benih jagung hibrida di PT Alam Semesta Agro.

1.2.3 Manfaat Magang

- a. Bagi Mahasiswa

Mahasiswa mendapatkan pengalaman kerja nyata serta keterampilan dalam melaksanakan program kerja perusahaan. Melalui kegiatan magang mahasiswa dapat memahami permasalahan yang dihadapi di dunia kerja serta melatih rasa tanggungjawab terhadap dirinya sendiri.

- b. Bagi Perguruan Tinggi

Lembaga perguruan tinggi dapat menjalin kerjasama dengan perusahaan terkait, serta dapat memperkenalkan keberadaan akademik di tengah-tengah dunia kerja.

- c. Bagi Perusahaan

Perusahaan dapat memenuhi kebutuhan tenaga kerja yang berwawasan akademik serta sesuai dengan bidangnya. Selain itu, memperkenalkan perusahaan terkait kepada perguruan tinggi.

1.3 Lokasi dan Waktu

Kegiatan magang dilaksanakan pada 03 Februari – 03 Juni 2025 di PT Alam Semesta Agro (ASA), Jl. Teuku Umar RT 031/RW 009, Dusun Ngadirejo, Desa Dukuh, Kecamatan Ngadiluwih, Kabupaten Kediri, Jawa Timur 64171.

1.4 Metode Pelaksanaan

a. **Praktik Langsung**

Kegiatan praktik dilakukan sesuai dengan peraturan dan aktivitas yang ada di PT Alam Semesta Agro dengan cara mengikuti dan mempraktikkan langsung setiap kegiatan.

b. **Wawancara**

Dilaksanakan secara wawancara dan diskusi kepada karyawan perusahaan.

c. **Studi Pustaka**

Studi pustaka dilakukan dengan cara mengumpulkan data dan informasi yang diperoleh dari literatur, buku, dan dari pustaka lain yang relevan sebagai penunjang literatur untuk menyelesaikan permasalahan yang sedang dikaji.

d. **Observasi**

Observasi dilakukan dengan mengamati secara langsung, mencatat, dan kemudian mengobservasi berbagai kegiatan yang telah dilakukan di PT Alam Semesta Agro.