

## **BAB 1. PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Magang Kerja Industri merupakan pendidikan yang menyangkut proses belajar berdasarkan pengalaman diluar sistem belajar dibangku kuliah dan praktik di kampus. Mahasiswa secara perorangan akan mendapatkan keterampilan khusus keadaan nyata di lapang dalam bidang masing-masing. Dalam kegiatan MKI ini, mahasiswa disiapkan untuk mengerjakan serangkaian tugas dalam pengeloaan produksi benih pertanian baik di lapang maupun di laburatorium.

Kegiatan Magang Kerja Industri (MKI) dilaksanakan selama 4 bulan dimulai pada tanggal 6 Maret 2023 – 12 Juli 2023. Pelaksanaan kegiatan MKI ini dilakukan di PT.Aditya Sentana Agro, Jl. Zentana, Karangploso, Malang, Jawa Timur. Perusahaan ini bergerak dalam bidang perbenihan khususnya pada benih hortikultura. Benih yang diproduksi meliputi benih cabai, benih paria, benih melon, benih tomat, benih pakcoy, benih terong, benih oyong, benih semangka dan lain sebagainya.

Tanaman semangka merupakan salah satu komoditas yang diproduksi oleh PT. Aditya Sentana Agro. Tanaman semangka dipercaya berasal dari Afrika dan Timur Tengah. Semangka diperkirakan telah ada sejak 4000 tahun lalu dan ditemukan banyak keragamannya. Disamping itu, tanaman semangka juga banyak ditemukan di Cina, India, dan Timur Tengah terutama di daerah Mediterania. Tanaman semangka diperkirakan masuk ke Indonesia pada zaman penjajahan Belanda. Pada awal kemerdekaan, masyarakat Indonesia telah mulai menanam semangka. (Kuswanto dan Nani, 2021).

Semangka merupakan tanaman dari famili cucurbitaceae dengan nama latin *Citrullus lanatus*. Semangka merupakan tanaman semusim yang membutuhkan cuaca yang panas dan kering dalam produksinya. Buah semangka banyak disukai masyarakat karena bentuk dan warna kulit serta daging buahnya yang menarik, serta memiliki rasa manis dan banyak mengandung air. Di samping itu, buah semangka memiliki banyak khasiat sebagai obat karena mengandung berbagai macam mineral dan asam amino yang penting bagi tubuh manusia. semangka juga banyak

mengandung anti oksidan, terutama vitamin C, likopen, dan sitrulin. Ketiga antioksidan ini berfungsi dalam melindungi tubuh dari kanker dan gangguan jantung (Kuswanto dan Nani, 2021).

Produksi semangka di Indonesia dalam 5 tahun terakhir mengalami fluktuasi. Berdasarkan Badan Pusat Statistik (BPS), produksi semangka di Indonesia pada tahun 2022 sebanyak 367.651 ton. Jumlah tersebut turun sebanyak 11,25% dibandingkan pada tahun sebelumnya yang mencapai 414.242 ton. Produksi semangka paling tinggi terdapat pada tahun 2014 sebesar 653.995. Berdasarkan data tersebut maka produksi semangka belum stabil.

Agar produksi semangka menjadi stabil maka perlu dilakukan peningkatan produksi, salah satunya menggunakan benih unggul. Untuk mendapatkan benih unggul maka perlu dilakukan perakitan tanaman dari tetua yang unggul dan memiliki karakter tertentu. Untuk mencapai benih yang sesuai keinginan perlu dilakukan tahapan karakterisasi tanaman. Karakterisasi tanaman merupakan bagian dari program pemuliaan untuk mengetahui keragaman dan dilakukan untuk mengetahui sifat-sifat kuantitatif dan kualitatif penting tanaman (Djufry dkk, 2016).

Karakterisasi adalah tahap awal dari kegiatan pemuliaan tanaman. berdasarkan kegiatan tersebut, keragaman fenotipe dan genotipe akan diketahui (Helmayanti, dkk., 2020). Karakterisasi cenderung dilakukan dalam pemuliaan untuk mengetahui karakter-karakter penting bernilai ekonomis atau penciri dari varietas yang bersangkutan. Karakter yang dapat diamati berupa morfologis (bentuk daun, bentuk buah, warna kulit, bijin dan lain-lain), agronomis (umur panen, tinggi tanaman, panjang tangkai daun, jumlah anakan, dan lain-lain), fisiologis (senyawa allelopati, fenol, alkaloid, dan lain-lain), marka isoenzim dan marka molekular (Swasiet al, 2007).

## **1.2 Tujuan**

### **1.2.1 Tujuan Umum**

- a. Melatih mahasiswa berpikir kritis perbedaan metode-metode antara teoritis dan praktik kerja sesungguhnya di lapang

- b. Menambah wawasan mahasiswa terhadap aspek-aspek diluar bangku kuliah di lokasi Magang Kerja Industri
- c. Menyiapkan mahasiswa sehingga lebih memahami kondisi pekerja nyata 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

- a. Mampu merencanakan dan melaksanakan kegiatan budidaya tanaman Semangka dari persiapan lahan, pengamatan, hingga panen.
- b. Menguasai prosedur dalam melakukan karakterisasi tanaman Semangka
- c. Mampu menganalisa berbagai bentuk permasalahan dalam budidaya tanaman Semangka, serta mengetahui penyelesaian masalah-masalah tersebut.

#### 1.2.3 Manfaat

- a. Mahasiswa dapat menambah keterampilan dan pengetahuan, serta dapat mengerjakan pekerjaan lapang sesuai dengan standart perusahaan
- b. Mahasiswa mampu melakukan kegiatan karakterisasi tanaman meliputi pengamatan tanaman secara kualitatif dan kuantitatif
- c. Mahasiswa siap bekerja ataupun menjadi mitra kerja dengan perusahaan/industri/instansi pada bidang uji keunggulan tanaman.

### 1.3 Lokasi dan Waktu

Magang Kerja Industri ini dilaksanakan selama 4 bulan mulai dari tanggal 6 Maret 2023 – 12 Juli 2023 di PT. Aditya Sentana Agro, Grimoyo, Karangploso, Jawa Timur. Magang Kerja Industri memiliki waktu kerja selama 6 hari dalam seminggu dengan ketentuan jam kerja pukul 07.00 – 11.30 WIB dan 12.30 -16.00 WIB.

#### **1.4 Metode Pelaksanaan**

##### a. Praktik Lapang

Praktik lapang dilakukan berdasarkan intruksi dari pembimbing lapang yang kemudian harus dilaksanakan oleh mahasiswa. Mahasiswa akan berperan aktif di lapang bersama pekerja untuk melakukan budidaya tanaman mulai dari fase vegetatif hingga generatif dan pengamatan karakteristik tanaman.

##### b. Observasi

Melakukan pengumpulan data dengan cara mengamati lingkungan secara langsung yang berkaitan dengan kegiatan MKI. Kegiatan yang diamati berupa pengamatan dan praktik pada budidaya tanaman.

##### c. Wawancara

Melakukan tanya jawab dengan pembimbing lapang, pekerjalapang, staff atau karyawan untuk memperoleh informasi yang diperlukan serta mengetahui informasi yang lebih mendalam mengenai permasalahan dan pelaksanaan pada perusahaan.

##### d. Studi Pustaka

Melakukan pengumpulan informasi dan data secara teoritis dari buku ataupun literatur pendukung untuk menunjang permasalahan yang sedang dikaji.