

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.

2. Dilarang meminumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Jagung (*Zea mays* L.) merupakan tanaman yang berasal dari Amerika yang berkembang di Indonesia kira - kira 400 tahun yang lalu. Jagung termasuk komoditas unggul dibandingkan komoditas pangan lain. Di Indonesia, jagung dimanfaatkan sebagai bahan pangan dan menjadi sumber karbohidrat kedua setelah beras. Kandungan kimia jagung terdiri atas air sebanyak 13.5%, protein 10%, lemak 4.0%, karbohidrat 61.0%, gula 1.4%, pentosa 6.0%, serat kasar 2.3%, abu 1.4%, dan zat-zat kimia lainnya 0.4%. Mencermati kandungan dan komposisi kimia tersebut, jagung selain merupakan sumber kalori, juga mensuplai nutrisi untuk memperoleh keseimbangan gizi penduduk (Habib 2013).

Letak geografis Indonesia memiliki keuntungan yakni tanaman dapat tumbuh dengan baik. Jagung sebagai makanan pokok dan potensial menjadi komoditas strategis yang cukup berperan dalam meningkatkan pendapatan. Indonesia memiliki potensi besar untuk menggandakan perolehan ekspor berbagai komoditi pertanian di satu sisi, dan menekan impor, terutama komoditi-komoditi pertanian yang dapat dibudidayakan di dalam negeri seperti jagung. Peningkatan produktivitas akan mendukung program pemerintah dalam hal kemandirian pangan (Dirjenper 2022).

Berdasarkan Prognosa Neraca Komoditas Jagung menyatakan bahwa perkiraan produksi jagung Indonesia pada tahun 2023 mencapai 18,15 juta ton dengan *stock carry over* dari tahun 2022 sebesar 3,08 juta ton, sementara kebutuhan jagung sepanjang tahun dalam negeri 2023 diperkirakan sebatas 16,98 juta ton. Surplus yang diperoleh pada tahun 2023 akan mencapai 5,08 juta ton (BPN 2023). Luas panen jagung pipilan menurut Badan Pusat Statistik (BPS) pada tahun 2023 mencapai 2,48 juta ha, mengalami penurunan sebanyak 0,29 juta ha atau 10,43 persen dibandingkan luas panen pada 2022 yang sebesar 2,76 juta ha. Produksi jagung pipilan kering dengan kadar air 14 persen pada 2023 sebesar 14,77 juta ton, mengalami penurunan sebanyak 1,75 juta ton atau 10,61 persen dibandingkan pada 2022 yang sebesar 16,53 juta ton. Prospek peningkatan produksi berdasarkan prognosa perlu dibuktikan keakuratannya pada kondisi realita yang ada, seperti halnya penurunan luas areal produksi. Teori produksi menggambarkan tentang keterkaitan diantara faktor-faktor produksi dengan tingkat produksi yang diciptakan (Suryana *et al.* 2016). Penurunan produksi tanaman jagung ini perlu ditemukan titik terang, sehingga upaya peningkatan dan pemenuhan target produksi dapat terpenuhi.

Peningkatan produktivitas tanaman dapat dilakukan dengan menggunakan benih yang berkualitas dan bermutu tinggi. Benih adalah tanaman atau bagian tanaman yang digunakan untuk memperbanyak dan atau mengembangbiakkan tanaman (Kepmentan 2022). Penggunaan benih berkualitas sangat penting dalam meningkatkan kualitas dan kuantitas produksi benih. Benih yang berkualitas dapat memaksimalkan hasil produksi sesuai yang diharapkan petani, seperti tanaman dapat tumbuh cepat serta serempak. Penggunaan benih yang berkualitas juga menghindarkan petani dari kerugian waktu yang diakibatkan benih yang tidak





bermutu, kerugian tenaga, dan kerugian biaya yang disebabkan benih tidak tumbuh ataupun benih yang memiliki mutu yang rendah (Widajati *et al.* 2012).

Proses produksi benih jagung yang berkualitas dan bermutu tinggi dapat dilakukan dengan dua metode, diantaranya produksi benih inbrida dan hibrida. Benih inbrida merupakan benih tanaman yang dihasilkan dari perbanyakan melalui penyerbukan sendiri atau varetas yang sama. Benih inbrida memiliki keunggulan berupa kemurnian atau homozigositas yang tinggi (Saputra 2024). Benih hibrida merupakan generasi pertama (F1) hasil persilangan antara tetua (galur) yang berbeda genetik sehingga benih yang dihasilkan merupakan gabungan antara dua karakter atau lebih yang berbeda (Sudika dan Anugrahwati 2021). Proses persilangan atau segregasi ini memberikan pengaruh heterosis pada generasi turunannya, antara lain tanaman hibrida memiliki hasil biji yang lebih tinggi dibandingkan galur inbrida tetuanya. Heterosis sering disebut sebagai ketegapan hibrida yaitu merupakan penampilan superioritas hibrida dibandingkan dengan tetuanya. Heterosis dapat berupa penambahan ukuran atau vigor pada hibrida yang melebihi tetua-tetunya atau rata-rata tetuanya (Mejaya *et al.* 2017).

PT Benih Citra Asia merupakan salah satu perusahaan yang bergerak dalam perbenihan swasta nasional, disamping itu perusahaan ini telah memiliki sertifikat sistem manajemen mutu (SMM) benih mandiri. PT Benih Citra Asia juga bergerak dalam perbenihan tanaman pangan dan hortikultura yang menghasilkan dan menggunakan hasil dari pemuliaan tanaman (*Plant Breeding*). Perusahaan ini bergerak dalam penyediaan benih pangan dan hortikultura baik itu komposit maupun hibrida, pengolahan hasil pertanian, penelitian dan pengembangan. PT Benih Citra Asia adalah perusahaan benih yang dikenal dengan merek dagang Bintang Asia yang berlokasi di jalan Akmaludin No 26 Desa Wirowongso, Kecamatan Ajung, Kabupaten Jember, Jawa Timur. PT Benih Citra Asia mendapatkan Sertifikat SMM ISO 9001:2015 sebagai produsen benih yang telah menerapkan sistem manajemen mutu sesuai dengan standar SNI ISO.

1.2 Tujuan

Praktik Kerja Lapangan (PKL) ini bertujuan untuk mempelajari teknik produksi benih Jagung (*Zea mays* L.) serta mengasah keterampilan bekerja di bidang perbenihan.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.

2. Dilarang mengumumkannya dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.