



I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Mentimun (*Cucumis sativus* L.) adalah tanaman merambat dari keluarga cucurbitaceae yang berasal dari India dan banyak dibudidayakan di daerah tropis maupun subtropis, termasuk Indonesia. Mentimun cocok di tanam di dataran rendah karena daya adaptasinya yang tinggi terhadap lingkungan (Wijoyo 2017). Tanaman mentimun memiliki kandungan mineral dan vitamin sehingga dimanfaatkan sebagai konsumsi segar, industri kosmetik dan pengobatan (Muttaqin 2015). Permintaan mentimun terus meningkat seiring pertumbuhan penduduk, peningkatan taraf hidup, dan kesadaran gizi masyarakat. Hal ini menjadikannya komoditas hortikultura bernilai ekonomi tinggi, dan diperlukan pengembangan varietas unggul serta perbaikan teknik budidaya (Cahyono 2015).

Menurut Badan Pusat Statistik (2023), produksi mentimun di Indonesia pada tahun 2021 mencapai 471.941 ton, mencatatkan peningkatan sebesar 6,95% dibandingkan tahun sebelumnya. Pada tahun 2022, produksi mengalami penurunan menjadi 444.057 ton, atau turun sekitar 5,91% dari tahun sebelumnya. Pada tahun 2023 produksi mengalami penurunan menjadi 416.728 ton, atau turun sekitar 6,15% yang berarti menandakan adanya tantangan dalam menjaga stabilitas hasil produksi. Penurunan ini dapat disebabkan oleh berbagai faktor seperti teknik budidaya yang kurang optimal, perubahan iklim, serta kondisi lingkungan yang tidak mendukung. Fluktuasi produksi mentimun juga menyoroti pentingnya inovasi dalam metode budidaya dan penggunaan benih unggul untuk meningkatkan produktivitas tanaman. Kebutuhan mentimun yang terus meningkat seiring pertumbuhan penduduk, upaya peningkatan produksi menjadi hal yang krusial untuk memenuhi permintaan pasar domestik. Kondisi tersebut menunjukkan pentingnya benih yang bermutu, sehingga diperlukan tahapan pengujian mutu benih guna memastikan kualitas dan mutu benih yang dihasilkan.

Tahapan pengujian mutu benih merupakan langkah penting dalam memastikan kualitas benih yang akan digunakan dalam pertanian. Pengujian ini bertujuan untuk menilai kualitas benih, seperti kemurnian fisik, kadar air, dan daya berkecambah, yang semuanya berkontribusi pada potensi hasil tanaman yang optimal. Selain itu, pengujian mutu benih memiliki aspek genetik, fisik, fisiologis, dan patologis, dimana benih yang berkualitas tinggi harus memiliki viabilitas dan vigor yang baik serta bebas dari penyakit dan kontaminan (Muttaqin 2015). Kualitas benih yang baik sangat penting untuk meningkatkan produktivitas pertanian dan menjamin keberhasilan panen. Pengujian mutu benih yang ketat sangat diperlukan untuk mendukung ketahanan pangan nasional dan meningkatkan hasil pertanian di Indonesia, sehingga petani dapat memperoleh benih yang unggul dan berkontribusi terhadap keberlanjutan sektor pertanian.

Pengujian benih di laboratorium terbagi menjadi dua kategori utama, yaitu pengujian rutin dan pengujian khusus. Pengujian rutin meliputi pengecekan visual benih, pengambilan contoh benih, penetapan kadar air benih, analisis kemurnian fisik benih, dan pengujian daya berkecambah yang dilakukan pada hampir setiap pengujian benih untuk memastikan mutu benih (Ilyas dan Widajati 2015). Sementara itu, pengujian khusus dilakukan untuk mengetahui sifat-sifat benih yang mencirikan mutu spesifik dari produsen benih, seperti uji viabilitas benih secara biokemis, penetapan bobot 1.000 butir benih, pengujian kemurnian genetik, pengujian kesehatan benih, dan pengujian vigor (Widajati *et al.* 2013). Pengujian khusus ini memastikan benih yang dihasilkan benar-benar unggul dan sesuai standar kualitas yang dibutuhkan.

PT East West Seed Indonesia atau yang biasa disebut EWINDO merupakan perusahaan benih sayuran pertama di Indonesia yang berdiri sejak tahun 1990 dan dikenal dengan merek dagang “Cap Panah Merah”. Perusahaan ini fokus pada pemuliaan dan produksi benih sayuran berkualitas tinggi guna meningkatkan kesejahteraan petani Indonesia. Dengan dukungan tenaga ahli dan teknologi modern, EWINDO terus berinovasi dalam menyediakan benih yang unggul, sehat, dan adaptif terhadap kebutuhan pasar. Komitmen perusahaan tercermin dalam visinya untuk menjadi sahabat terbaik petani serta misinya dalam menyediakan benih berkualitas, pelayanan terbaik, dan mendorong konsumsi sayuran. Dalam menjalankan operasionalnya, EWINDO memiliki berbagai depremenn pendukung, salah satunya adalah *Quality Assurance* yang berperan melakukan pengujian mutu benih sesuai standar ISTA (*International Seed Testing Association*) sebelum produk didistribusikan ke petani.

1.2 Tujuan

Praktik Kerja Lapangan bertujuan mempelajari pengujian mutu benih mentimun hibrida di PT East West Seed Indonesia Purwakarta.