

I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Mentimun (*Cucumis sativus* L.) merupakan tanaman sayuran penting (HinaSaeed 2018). Buah mentimun banyak dikonsumsi masyarakat karena merupakan sumber gizi, vitamin dan mineral yang dibutuhkan tubuh serta memiliki berbagai manfaat untuk kesehatan tubuh, terutama dapat menurunkan tekanan darah. Oleh karena itu, mentimun tidak hanya dimanfaatkan untuk konsumsi segar melainkan juga digunakan sebagai bahan baku industri kosmetik dan obat-obatan. (Zella *et al.* 2016).

Penyebaran dan kebutuhan buah mentimun di Indonesia dari tahun ke tahun terus meningkat seiring peningkatan jumlah penduduk dan minat masyarakat. Daerah penyebaran yang menjadi pusat pertanaman mentimun adalah Provinsi Jawa Barat, Nangroe Aceh Darussalam, Bengkulu, Jawa Timur, dan Jawa Tengah. Pengembangan budidaya mentimun menjadi urutan keempat setelah cabai, kacang panjang, dan bawang merah dari jenis sayuran komersial yang dihasilkan di Indonesia (Wijoyo 2012). Produksi mentimun di Indonesia pada tahun 2018-2020 berturut-turut hanya mencapai 433.293 ton, 435.975 ton, 441.286 ton (BPS 2020). Produktivitas mentimun di Indonesia berdasarkan data BPS (2017) sebesar 10,67 ton/ha padahal potensi produktivitas tanaman mentimun dapat mencapai 20 ton/ha (BPS 2017). Hal tersebut tidak sejalan dengan tingkat kebutuhan mentimun yang terus meningkat. Produksi mentimun selain dipengaruhi oleh faktor genetik, juga dipengaruhi oleh faktor lingkungan dan teknik budidaya yang dilakukan serta kualitas benih yang baik (Sutapradja 2008). Upaya meningkatkan produksi mentimun dilakukan berbagai macam usaha, salah satunya dengan perbaikan teknik budidaya dengan penggunaan dosis dan jenis pupuk yang tepat (Della *et al.* 2021).

Benih bermutu memiliki pengertian bahwa benih tersebut mempunyai mutu genetik, mutu fisiologis, dan mutu fisik sesuai dengan standar mutu benih (Ilyas dan Widajati 2015). Pengujian mutu benih merupakan proses untuk mengetahui kualitas dari suatu kelompok atau jenis benih. Hasil dari proses pengujian mutu benih akan menentukan nilai mutu benih yang merupakan informasi penting bagi produsen maupun konsumen. Benih yang memiliki kualitas tinggi harus memiliki daya berkecambah dan vigor yang tinggi, baik murni secara genetik maupun fisik, bebas hama dan penyakit bawaan benih dengan kelembaban yang rendah (Singh *et al.* 2015). Benih yang beredar di Indonesia sangat bervariasi tingkat mutunya, baik benih yang berasal dari produsen lokal maupun produsen luar negeri. Penggunaan benih yang memiliki mutu genetik dan fisiologisnya kurang baik dan tidak layak ditanam dapat sangat merugikan petani (Direktorat Perbenihan Hortikultura 2013).

PT East West Seed Indonesia merupakan salah satu perusahaan benih swasta terpadu yang telah memperoleh sertifikasi benih mandiri dari Lembaga Sertifikasi Sistem Mutu (LSSM) dengan ISO 9001:2000. PT East West Seed Indonesia secara resmi telah memperoleh akreditasi dari *International Seed Testing Association* (ISTA) untuk proses pengujian mutu benih di laboratorium, dan telah memiliki fasilitas yang memenuhi kegiatan proses pengujian benih sesuai dengan standar yang telah ditetapkan.





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 memurnikan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah yang dibuat berdasarkan dari latar belakang, yaitu:
Mutu benih hanya dapat diketahui melalui pengujian.

1. Bagaimana proses pengujian mutu benih mentimun di PT East West Seed Indonesia?
2. Apakah benih mentimun yang ada di PT East West Seed Indonesia memenuhi standar benih berdasarkan ISTA *Rules* atau tidak?
3. Bagaimana pengujian kemurnian genetik di PT East West Seed Indonesia?
4. Apakah faktor kegagalan dalam pengujian mutu benih mentimun?

1.3 Tujuan

Kegiatan Praktik Kerja Lapangan (PKL) dilaksanakan dengan tujuan untuk mempelajari metode dalam proses pengujian mutu benih mentimun di PT East West Seed Indonesia.

1.4 Manfaat

Manfaat dari informasi yang didapatkan selama Praktik Kerja Lapangan ini adalah dapat menemukan metode pengujian mutu benih mentimun yang tepat pada kondisi sub optimum dan kualitas mutu benih mentimun yang layak dipasarkan telah sesuai dengan standar ISTA *Rules* sehingga sangat bermanfaat bagi masyarakat petani mentimun untuk meningkatkan produksi mentimun di Indonesia.



1.5 Ruang Lingkup

Tulisan ini membahas mengenai Pengujian Mutu Benih Mentimun (*Cucumis sativus* L.) di PT East West Seed Indonesia (Ewindo) Purwakarta Jawa barat yang meliputi tahapan pengambilan contoh benih, penetapan kadar air benih, analisis kemurnian fisik benih, penetapan bobot 1.000 butir benih, pengujian daya berkecambah, pengujian kemurnian genetik benih, dan pengujian kesehatan benih.