

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

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Benih merupakan salah satu input penting dalam kegiatan produksi tanaman dan merupakan awal dari suatu kehidupan tanaman. Di lihat dari sejarah, digunakannya benih oleh manusia menandai pergantian dari pengumpulan makanan secara nomaden ke sivilasi berdasar pertanian (Ilyas 2012).

Hortikultura mencakup budidaya tanaman sayuran, buah-buahan, dan berbagai tanaman hias. Hortikultura saat ini merupakan komoditas bernilai ekonomi yang mampu meningkatkan pendapatan masyarakat. Peningkatan konsumsi hortikultura salah satunya disebabkan struktur konsumsi bahan pangan cenderung bergeser pada bahan non pangan. Sebagian masyarakat sekarang ini memiliki kecenderungan menghindari bahan pangan dengan kolesterol tinggi seperti produk asal ternak.

Menurut Prasetya *et al.* (2017), buah tomat yang umum dikenal di pasaran adalah tomat sayur dan tomat buah. Tomat sayur memiliki ukuran kecil, daging buah tipis, rasa umumnya lebih masam, cenderung lebih berair dan memiliki biji yang banyak. Sedangkan tomat buah memiliki ukuran besar, berdaging buah tebal, rasa cenderung lebih manis, air yang terkandung di dalamnya sedikit, dan memiliki biji yang tidak terlalu banyak.

Komoditas ini masih memerlukan penanganan serius terutama dalam hal peningkatan hasil dan kualitas buahnya. Menurut Badan Pusat Statistik produksi tomat nasional pada tahun 2014 mencapai 916.001 ton, sementara pada tahun berikutnya 2015 produksi tomat mengalami penurunan sehingga menjadi 877.801 ton. Badan Pusat Statistik (2019) melaporkan bahwa produksi tomat nasional dari tahun 2015 sampai 2019 terus meningkat. Produksi tomat dari tahun 2015, 2016, 2018, dan 2019, berturut-turut sebesar 877.801 ton, 883.242 ton, 962.845 ton, 976.790 ton, dan 1.020.333 ton. Luas panen tomat di Indonesia tahun 2017 juga mengalami peningkatan dari tahun sebelumnya. Kondisi ini menunjukkan tomat menjadi salah satu komoditas pertanian yang diprioritaskan. Keberhasilan produksi tanaman di lapang salah satunya ditentukan oleh penggunaan benih yang baik dan bermutu.

Komoditas mentimun dan terung telah mengalami peningkatan dari tahun 2017-2020. Menurut Badan Pusat Statistik produksi terung pada tahun 2017, 2018, 2019, dan 2020 secara berurutan adalah 535.419 ton, 551.552 ton, 575.393 ton, dan 575.392 ton. Komoditas mentimun sebanyak 424.917 ton, 433.931 ton, 435.975 ton, dan 441.286 ton. Walaupun produksinya telah meningkat tetapi masih perlu perhatian dalam hal mutu pengujiannya, agar para petani mendapatkan benih yang baik dan bermutu.

Benih bermutu merupakan faktor utama suksesnya produksi dibidang pertanian. Sarana produksi lain seperti pupuk, pestisida, zat pengatur tumbuh, dan cara budidaya yang baik tidak dapat memberikan hasil yang baik apabila benih yang digunakan tidak bermutu, karena pada akhirnya benih tersebut tidak dapat beradaptasi dengan baik pada lingkungan budidayanya (Wartapa *et al.* 2009). Benih yang bermutu dapat menghasilkan produksi yang tinggi dan produk yang berkualitas. Benih yang memiliki viabilitas baik dapat tumbuh menjadi tanaman

normal. Benih yang memiliki vigor baik dapat mampu bertahan dan berkecambah serta menghasilkan tanaman yang tumbuh baik di lapangan (Wartapa *et al.* 2009).

Kurang tersedianya benih bermutu di negara berkembang antara lain disebabkan oleh kekurangan atau kelemahan dalam: (1) penyediaan varietas unggul, (2) teknologi produksi benih, (3) penanganan benih pasca panen, dan (4) pemasaran benih (Ilyas, 2009). Estraksi benih memegang peranan penting dalam proses penanganan pasca panen benih. Menurut Mafa dalam Karavina *et al.* (2009), proses ekstraksi benih dan kondisi penyimpanan berpengaruh langsung terhadap viabilitas benih dan pertumbuhan tanamannya.

Mutu benih menjadi jaminan bagi pengguna benih. Informasi mengenai mutu benih didapatkan dari pengujian. Pengujian mutu benih merupakan hal rutin yang dilakukan dalam rangka proses sertifikasi. Pengujian rutin yang dilakukan antara lain adalah pengujian kadar air benih, analisis kemurnian dan daya berkecambah. Pengujian mutu benih merupakan salah satu bagian yang sangat penting dari suatu proses produksi benih selain pemeriksaan lapangan, penanganan hasil dan pelabelan. Produsen benih membutuhkan informasi mutu benih sesegera mungkin agar benih dapat segera dipasarkan. Namun demikian, hasil pengujian standar laboratorium belum tentu bisa memprediksi pertumbuhan di lapang (Ilyas 2012). Ketidakseragaman tumbuh dapat diakibatkan oleh sifat genetik yang tidak sama atau kondisi lingkungan yang tidak homogen. Keserempakan tumbuh benih yang ditanam baik pada media uji di laboratorium atau di lahan berkaitan dengan kemampuan benih secara berkelompok untuk memanfaatkan cadangan energi dalam masing-masing benih untuk tumbuh menjadi kecambah atau kuat secara serempak. Suatu metode pengujian benih dapat menduga viabilitas benih pada kondisi tertentu, yaitu kondisi optimum atau suboptimum. Kondisi optimum bagi benih ialah bila air, oksigen cahaya tersedia dan suhu disekitar benih optimum. Kondisi suboptimum sangat bervariasi seperti kekeringan, tanah salin, tanah masam (Widajati *et al.* 2017).

1.2 Tujuan

Praktik kerja lapangan ini bertujuan untuk mempelajari pengujian mutu benih hortikultura khususnya pada benih tomat, terung dan mentimun serta memperoleh wawasan, keterampilan, dan pengalaman kerja di bidang pengujian mutu benih.