



## I PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Buncis (*Phaseolus vulgaris* L.) merupakan sayuran buah yang termasuk famili Leguminosae. Sayuran buncis diperkenalkan pertama kali di Meksiko Tengah dan Amerika Selatan (Aidah 2020). Buncis termasuk tanaman legum yang sebagian besar dikonsumsi dalam bentuk polong segar dan dapat ditanam pada ketinggian  $\pm$  300 mdpl sampai di atas 1000 mdpl (Balitsa 2017). Buncis merupakan sayuran polong sebagai sumber protein nabati yang murah dan mudah dikembangkan (Handayani *et al.* 2014).

Daerah yang sejak lama menjadi sentra pertanaman buncis antara lain Kotabatu (Bogor), Pengalengan dan Lembang (Bandung) dan Cipanas (Cianjur). Buncis saat ini banyak dibudidayakan di Pulau Sumatra, Jawa, Bali, Nusa Tenggara Barat, Nusa Tenggara Timur, Kalimantan, Sulawesi, Maluku, dan Papua (Amin 2014). Tanaman buncis tegak dapat tumbuh optimum pada suhu 20°C sampai 25°C di ketinggian 300 sampai 600 mdpl dengan pH tanah 5.8 sampai 6. Buncis rambat tumbuh baik pada daerah bersuhu dingin dengan ketinggian 1000 sampai 1500 mdpl (Aidah 2020).

Tanaman buncis sangat cocok tumbuh di tanah lempung ringan dengan drainase yang baik (Balitsa 2018). Salah satu kemampuan tanaman untuk tumbuh secara optimal yaitu dengan kecukupan nutrisi yang diperoleh. Nutrisi yang diberikan untuk tanaman buncis yaitu berupa pupuk. Menurut Amara dan Mourad (2013), pemupukan merupakan proses pemberian bahan berupa organik maupun anorganik yang dilakukan bertujuan untuk mencukupi kebutuhan nutrisi ketika tanaman melakukan proses pertumbuhan mulai dari fase vegetatif hingga fase generatif.

Menurut Badan Pusat Statistik (BPS 2022) produksi buncis pada tahun 2016 sampai 2018 mengalami peningkatan sebanyak 24.910,00 ton, tetapi pada tahun 2019 mengalami penurunan sebanyak 1.134,00 ton. Produksi buncis masih belum stabil, sedangkan nilai kebutuhan konsumsi buncis terus mengalami peningkatan. Salah satu usaha yang dapat dilakukan adalah pemenuhan kebutuhan benih bermutu tinggi untuk mendukung peningkatan produksi tanaman buncis (Nuraini *et al.* 2016).

Benih merupakan salah satu input utama dalam kegiatan produksi tanaman. Penggunaan benih bermutu mampu menghasilkan tanaman yang bermutu pula (Umadiyah 2019). Benih yang memiliki viabilitas tinggi mengindikasikan bahwa benih tersebut mempunyai cukup cadangan makanan di dalam endosperm yang digunakan sebagai sumber energi oleh benih ketika proses perkecambahan berlangsung (Ningsih *et al.* 2018).

Benih bermutu meliputi mutu fisik mencakup ukuran, berat dan penampakan visual benih. Mutu fisiologis menggambarkan kemampuan berkecambah dan vigor benih. Mutu genetik mencerminkan sifat-sifat unggul yang diwariskan oleh tanaman induknya yang berhubungan dengan pertumbuhan dan penampakan tegakan di lapangan (Yuniarti *et al.* 2014). Kemampuan benih untuk tumbuh normal dan berproduksi normal pada kondisi optimum adalah viabilitas potensial. Kemampuan benih untuk tumbuh normal dan berproduksi normal pada kondisi suboptimum disebut vigor (Widajati *et al.* 2017).



Faktor-faktor yang mempengaruhi vigor benih yaitu faktor genetik, lingkungan, dan penyimpanan benih. Faktor genetik yang menentukan mutu benih antara lain kandungan protein, ketahanan terhadap penyakit, dan ukuran benih. Faktor lingkungan selama proses perkembangan juga mempengaruhi vigor benih. Faktor lingkungan yang mempengaruhi vigor benih yaitu kelembaban tanah, kesuburan tanah, lingkungan tumbuh setelah pemasakan benih atau sebelum panen, dan pemanenan benih (Richa dan Sharma 2009).

Penggunaan benih bermutu akan meningkatkan efektivitas dan efisiensi budidaya tanaman, karena benih bermutu memiliki identitas yang jelas atau sudah tersertifikasi dengan label yang disertai dengan keterangan lengkap tentang inisial benih meliputi viabilitas dan kemurnian benih sehingga kebutuhan benih yang ditanam dan benih sulaman dapat diperkirakan jumlahnya. Guna menjamin benih yang beredar maka dibuktikan dengan adanya label atau sertifikat pada benih tersebut (Wahyuni *et al.* 2021).

Mutu benih yang tinggi sudah diupayakan sejak benih diproduksi. Selama benih dalam pengolahan, penyimpanan dan pemasaran terus dilakukan pengawasan untuk menjaga mutu benih tetap tinggi (Widajati *et al.* 2017). Pengujian benih dilakukan untuk mengetahui informasi mengenai mutu benih (Ilyas 2012). Pengujian benih harus dilakukan sesegera mungkin agar benih dapat segera diedarkan. Hal ini menjadi salah satu pertimbangan dalam pengembangan metode pengujian mutu benih (Umaiyah 2019).

Kegiatan pengujian rutin benih buncis dilaksanakan di laboratorium hortikultura UPTD BPSBTPH Provinsi Jawa Barat. BPSBTPH Provinsi Jawa Barat merupakan salah satu Unit Pelaksana Teknis (UPT) Dinas Tanaman Pangan dan Hortikultura yaitu melaksanakan sebagian fungsi Dinas Tanaman Pangan dan Hortikultura Provinsi Jawa Barat di bidang pengawasan mutu dan sertifikasi benih tanaman pangan dan hortikultura. UPTD BPSBTPH Provinsi Jawa Barat merupakan lembaga pemerintahan yang mempunyai enam satuan pelayanan wilayah kerja diantaranya yaitu satuan pelayanan wilayah I Cianjur, satuan pelayanan wilayah II Karawang, satuan pelayanan wilayah III Subang, satuan pelayanan wilayah IV Majalengka, satuan pelayanan wilayah V Garut, satuan pelayanan wilayah VI Pangandaran.

## 1.2 Rumusan Masalah

Produktivitas buncis di Indonesia masih belum stabil, sedangkan nilai kebutuhan konsumsi buncis terus mengalami peningkatan. Salah satu usaha yang dapat dilakukan adalah pemenuhan kebutuhan benih bermutu tinggi untuk mendukung peningkatan produksi tanaman buncis. Dapat dirumuskan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana pengujian yang dibutuhkan untuk menentukan mutu benih buncis?
2. Metode dan alat apa saja yang digunakan dalam pengujian rutin benih buncis?



### 1.3 Tujuan

Tujuan dari praktik kerja lapangan ini adalah untuk mengetahui prosedur pengujian rutin benih dan mendapatkan presentase pengujian rutin berupa penetapan kadar air, analisis kemurnian, dan pengujian daya berkecambah pada benih buncis (*Phaseolus vulgaris* L.) di UPTD BPSBTPH Provinsi Jawa Barat.

### 1.4 Manfaat

Hasil dari kegiatan praktik kerja lapangan yang digunakan sebagai laporan akhir ini diharapkan dapat menambah pengetahuan tentang pengujian rutin benih buncis (*Phaseolus vulgaris* L.) dan menjadi informasi teknologi pengujian untuk *stakeholder* yang membutuhkan dalam rangka penyediaan benih bermutu.

### 1.5 Ruang Lingkup

Kegiatan yang dilaksanakan di BPSBTPH Provinsi Jawa Barat dimulai dari klasikal atau pengenalan umum keadaan perusahaan, praktik langsung, wawancara dengan pembimbing lapang dan staff laboratorium terkait pengujian mutu benih, studi pustaka, dan evaluasi hasil pengujian mutu benih. Kegiatan praktik langsung mulai dari administrasi laboratorium, pengujian kadar air benih, pengambilan contoh kerja benih, analisis kemurnian benih, pengujian daya berkecambah.



**Sekolah Vokasi**  
College of Vocational Studies

© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural University

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