



I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Tanaman kedelai (*Glycine max*) merupakan salah satu tanaman polong-polongan yang menjadi bahan dasar banyak makanan di kawasan Asia terutama Asia Timur seperti kecap, tahu, dan tempe. Tanaman ini telah dibudidayakan sejak 3500 tahun yang lalu di Asia Timur tepatnya di wilayah China, merupakan sumber utama protein nabati dan minyak nabati. Sejak tahun 1910, kedelai mulai menyebar ke negara Jepang hingga negara-negara Asia Tenggara. Di Indonesia, kedelai saat ini telah banyak digunakan untuk beberapa sumber pangan, diantaranya nya tahu, tempe, susu, dan keju.

Produksi kedelai di Indonesia menurut data Badan Pusat Statistik (BPS) pada tahun 2015 hingga tahun 2017 yaitu 963.183 ton untuk tahun 2015, 859.653 ton untuk tahun 2016, dan 538.728 ton untuk tahun 2017. Penilaian vigor benih memiliki banyak implikasi penting bagi industri benih sebagai dasar pemantauan potensi fisiologis benih selama fase yang berbeda dari produksi benih dan dukungan untuk keputusan strategis mengenai pemilihan benih berkualitas tinggi untuk memenuhi permintaan konsumen (Julio 2015). Kebutuhan kacang kedelai dari tahun ke tahun terus meningkat sejalan dengan bertambahnya jumlah penduduk, kebutuhan gizi masyarakat, pangan, serta meningkatnya kapasitas industri pakan dan makanan di Indonesia maka sangat dibutuhkan kualitas benih kedelai yang bermutu, namun konsumsi kebutuhan kedelai di dalam negeri berasal dari impor sehingga pada tahun 2020, BPS mencatat impor kedelai sebesar 2,48 juta ton. Keadaan ini semakin membuktikan bahwa Indonesia sangat bergantung sekali dengan impor kedelai. Kendala yang menyebabkan Indonesia tidak dapat memenuhi kebutuhan kedelai salah satunya adalah ketersediaan benih kedelai yang bermutu, untuk mengatasi hal tersebut perlu dicari varietas kedelai yang mempunyai sifat unggul, memperbaiki cara bercocok tanam, menyempurnakan proses fisiologis tanaman, serta pengendalian hama dan penyakit secara intensif yang semuanya mengarah pada usaha peningkatan hasil. Pematangan atau pemasakan kedelai merupakan faktor yang sangat penting dalam menciptakan mutu benih (Indra dan Widya 2017). Kesalahan waktu panen atau waktu panen yang tidak tepat dapat menurunkan mutu benih kedelai (Sarawa *et al.* 2012). Munculnya keseragaman fisik pada tanaman kedelai membutuhkan waktu yang memiliki faktor penting untuk memperoleh potensi yang produktif pada tanaman. Faktor-faktor seperti kedalaman tanam dan kelembaban tanah mempengaruhi keseragaman pada tanaman, tetapi sedikit yang diketahui tentang dampak kekuatan benih (Luciano *et al.* 2020).

Benih menurut undang-undang RI No.12 Tahun 1992 adalah tanaman atau bagiannya yang digunakan untuk memperbanyak dan atau mengembangbiakkan tanaman (BBPPTP 2013a). Berdasarkan Undang-undang No. 12 tahun 1992, benih bermutu mempunyai ciri produktivitasnya tinggi, yaitu varietas/klon mempunyai produksi yang tinggi, artinya antara produksi yang diperoleh pada lingkungan pengujian sebelum varietas/klon tersebut dirilis dengan lingkungan pertanaman luas atau di masyarakat rendah, pertumbuhan seragam, yaitu



pertumbuhan antar satu tanaman dalam suatu pertanaman sama, baik dari aspek tinggi tanaman, diameter batang, produktivitas, dan mutu genetiknya tinggi, yaitu struktur gen dalam kromosom sama pada setiap tanaman dalam klon/varietas tersebut (BBPPTP 2013c). Ketersediaan benih yang bermutu dapat ditunjang dengan adanya peluasan areal tanam, peningkatan efisiensi produksi dan penggunaan benih bermutu. Benih yang bermutu memiliki keunggulan antara lain kebutuhan benih menjadi sedikit karena persentase tumbuh tinggi, sumber benih diketahui, mutu benih terjamin dan produksi tinggi (Suastika dan Kariada 2012).

Pengujian kualitas benih sangat penting karena dengan terujinya kualitas benih dapat memberikan jaminan kepada petani dan masyarakat untuk mendapatkan benih dengan kualitas yang baik sesuai dengan Standar Nasional Indonesia (SNI) dan tentunya dapat menghindari petani dari berbagai kerugian yang ditimbulkan (Lesilolo *et al.* 2013). Mutu benih meliputi mutu fisik, fisiologis, genetik dan patologis. Mutu fisik mencakup keseragaman ukuran, ketepatan kadar air, serta kemurnian benih (bersih dari kotoran). Mutu fisiologis diukur dari viabilitas benih, dan daya simpannya, sedangkan mutu genetik benih harus mempunyai kemurnian spesies yang tinggi. Mutu patologis menunjukkan kesehatan benih. Tujuan dari pengujian rutin mutu benih ini agar dapat menghasilkan benih kedelai yang bermutu dengan meliputi kegiatan pengambilan contoh kerja, penetapan kadar air benih, analisis kemurnian benih, dan pengujian daya berkecambah benih.



1.2 Rumusan Masalah

Produksi kedelai di Indonesia mengalami penurunan, hal ini dikarenakan Indonesia kurang dalam ketersediaan benih kedelai yang bermutu, sedangkan kebutuhan kacang kedelai dari tahun ke tahun di Indonesia terus mengalami peningkatan sejalan dengan bertambahnya jumlah penduduk, kebutuhan gizi masyarakat, pangan, serta meningkatnya kapasitas industri pakan dan makanan di Indonesia maka sangat dibutuhkan kualitas benih kedelai yang bermutu. Indonesia sendiri masih bergantung dengan impor untuk komoditas kedelai agar memenuhi kebutuhan kedelai.

1.3 Tujuan

Tujuan dari PKL yang dilakukan adalah agar penulis mampu melakukan pengujian standar mutu benih yang meliputi penetapan kadar air, pengujian kemurnian, dan pengujian daya berkecambah pada benih kedelai yang dilakukan di Laboratorium UPTD PSBTPHP Provinsi Banten, dan untuk memperoleh pengalaman kerja di bidang perbenihan sesuai dengan program studi.

1.4 Manfaat

Manfaat yang diharapkan dengan adanya laporan tugas akhir ini adalah dapat membantu untuk meningkatkan hasil produksi benih kedelai yang

berkualitas dan bermutu dalam aspek pengujian benih, dan laporan tugas akhir ini diharapkan dapat menjadi sumber informasi terkait pengujian benih komoditas kedelai di UPTD PSBTPHP Provinsi Banten.

1.5 Ruang Lingkup

Ruang lingkup laporan akhir ini mencakup:

1. Instansi benih yang dipilih adalah UPTD PSBPHP Provinsi Banten.
2. Narasumber yang digunakan adalah berbagai staff karyawan yang ada di UPTD PSBTPHP Provinsi Banten.
3. Kegiatan yang dilakukan adalah pengujian rutin mutu benih pangan.
4. Pengujian rutin mutu benih pangan yang dilakukan meliputi pengambilan contoh kerja benih, penetapan kadar air benih, analisis kemurnian benih, dan pengujian daya berkecambah benih.



Sekolah Vokasi
College of Vocational Studies