

# 1 PENDAHULUAN

## 1.1 Latar Belakang

Tanaman kedelai mempunyai arti penting untuk memenuhi kebutuhan pangan dalam rangka perbaikan gizi masyarakat, karena merupakan sumber protein nabati yang relatif murah bila dibandingkan dengan sumber protein lainnya seperti daging, susu, dan ikan (Mapegau 2006). Kedelai adalah salah satu komoditas utama kacang-kacangan yang menjadi andalan nasional karena kelebihannya sebagai sumber protein nabati penting untuk diversifikasi pangan dalam mendukung ketahanan pangan nasional (Atman dan Hosen 2008). Menurut BPS (2015), pada tahun 2012 produksi kedelai nasional mencapai 850.000 ton, namun jumlah kebutuhan kedelai dalam negeri diperkirakan mencapai 2.4 juta ton. Artinya, untuk memenuhi kebutuhan kedelai dalam negeri diperlukan tambahan produksi kedelai sekitar 1.55 juta ton. Faktor pembatas produksi kedelai di daerah tropis adalah cepatnya kemunduran mutu benih selama penyimpanan hingga mengurangi penyediaan benih berkualitas tinggi (Purwanti 2004). Seiring dengan bertambahnya jumlah penduduk dan peningkatan permintaan sebagai bahan baku pangan dan industri, peningkatan produksi tanaman kedelai masih sangat diperlukan, untuk meningkatkan produksi tersebut diperlukan benih bermutu. Benih bermutu—varietas unggul merupakan salah satu faktor yang menentukan produktivitas pertanaman kedelai (Balitkabi 2014). Benih yang dihasilkan harus memiliki mutu tinggi dalam kualifikasi genetik, fisiologis, dan fisik (Sadjad 1993).

Pengertian benih menurut Undang-Undang No. 22 Tahun 2019, benih adalah tanaman atau bagiannya yang digunakan untuk memperbanyak dan atau mengembangbiakkan tanaman. Benih bermutu adalah benih yang berasal dari varietas yang telah didaftar untuk peredaran, dan memenuhi standar mutu atau persyaratan teknis minimal yang ditetapkan serta peredarannya diawasi. Rangkaian proses yang dilakukan untuk menghasilkan benih bermutu yaitu produksi benih, pengolahan benih, pengeringan benih, dan pengujian benih. Pengujian mutu benih dilakukan di laboratorium untuk mengetahui kesesuaian mutu benih dalam bentuk biji (Permentan 2018). Pengujian benih adalah ilmu yang mengevaluasi mutu benih untuk kepentingan di bidang pertanaman. Tujuan pengujian benih adalah untuk mengetahui mutu fisik, fisiologis, dan genetik kelompok calon benih (Ilyas 2012). Pengujian benih terbagi menjadi dua bagian yaitu pengujian standar dan pengujian khusus. Pengujian standar adalah pengujian yang dilakukan untuk keperluan label yang terdiri dari penetapan kadar air, pengujian kemurnian benih, dan pengujian daya berkecambah. Ketiga jenis pengujian tersebut harus ada pada label kemasan yang dipasarkan. Pengujian khusus terdiri dari penetapan bobot 1000 butir, pengujian viabilitas secara biokemis, pengujian kesehatan benih, pengujian heterogenitas, pengujian vigor (Ditjentan 2012).

BPSBTPH Jawa Barat merupakan Unit Teknis Daerah Dinas Tanaman Pangan dan Hortikultura yang melaksanakan kegiatan pengujian mutu benih. Balai Pengawasan dan Sertifikasi Benih Tanaman Pangan dan Hortikultura

mempunyai tugas melaksanakan kegiatan teknik operasional Dinas Tanaman Pangan dan Hortikultura di bidang pengembangan varietas, sertifikasi, dan pengujian mutu benih serta pengawasan peredaran benih tanaman pangan dan hortikultura.

## 1.2 Tujuan

Tujuan dari praktik kerja lapangan adalah untuk mempelajari metode pengujian standar mutu benih kedelai (*Glycine max* (L.) Merrill) di Balai Pengawasan dan Sertifikasi Benih Tanaman Pangan dan Hortikultura Provinsi Jawa Barat.

## 2 TINJAUAN PUSTAKA

Kedelai (*Glycine max* (L.) Merrill) merupakan salah satu tanaman pangan penting sebagai sumber protein nabati di Indonesia. Klasifikasi tanaman kedelai berdasarkan GBIF (2012) merupakan bagian dari kingdom plantae, phylum tracheophyta, kelas magnoliopsida, ordo fabales, famili fabaceae, genus *glycine* willd, spesies *Glycine max* (L.) Merrill. Tanaman kedelai menghendaki daerah dengan curah hujan minimum sekitar 800 mm pada masa pertumbuhan selama 3 – 4 bulan, sebenarnya tanaman ini resisten terhadap daerah yang agak kering kecuali selama pembungaan. Penanaman kedelai di Indonesia pada umumnya kondisi iklim yang paling cocok adalah daerah yang mempunyai suhu antara 25 °C – 27 °C, kelembaban udara rata – rata 65 %, penyinaran matahari 12 jam per hari atau minimal 10 jam perhari dan curah hujan paling optimum antara 100 – 200 mm/bulan (Jayasumarta 2012).

Kedelai dapat tumbuh baik pada tanah bertekstur gembur, lembab tidak tergenang air dan memiliki pH 6 – 6,8. Pada pH 5,5 kedelai masih dapat tumbuh dan berproduksi, meskipun tidak sebaik pada pH 6 – 6,8. Pada pH 5,5 pertumbuhan sangat terhambat karena keracunan Al, untuk mengatasinya lahan perlu dikapur. Tanaman kedelai mempunyai daya adaptasi yang luas terhadap berbagai jenis tanah. Berdasarkan kesesuaian jenis tanah untuk pertanian maka tanaman kedelai cocok ditanam pada jenis tanah alluvial, regosol, grumosol, latosol dan andosol (Jayasumarta 2012).

Benih tanaman yang selanjutnya disebut benih adalah tanaman atau bagiannya yang digunakan untuk memperbanyak dan atau mengembangbiakkan tanaman (Permentan 2018). Benih merupakan salah satu faktor yang menentukan keberhasilan budidaya tanaman yang perannya tidak dapat digantikan oleh faktor lain, karena benih sebagai bahan tanaman dan pembawa potensi genetik, mutu suatu benih dapat dilihat dari beberapa aspek seperti kebenaran varietas, kemurnian benih, daya hidup, serta bebas hama dan penyakit (Mugnisjah *et al.* 1994). Benih bermutu mempunyai pengertian bahwa varietasnya benar dan murni, mempunyai mutu genetik, mutu fisiologis, dan mutu fisik sesuai dengan standar mutu pada kelasnya (Widajati *et al.* 2013).