

# 1 PENDAHULUAN

## 1.1 Latar Belakang

Padi merupakan tanaman pangan yang dikonsumsi secara umum oleh masyarakat Indonesia. Kementerian Pertanian (2017) merilis data yang menunjukkan bahwa produktivitas padi di Indonesia pada tahun 2013-2017 bersifat fluktuatif. Produksi padi pada 2019 diperkirakan sebesar 54,60 juta ton gabah kering giling (GKG) atau mengalami penurunan sebanyak 4,60 juta ton atau 7,76% dibandingkan tahun 2018 (BPS 2020). Upaya dalam meningkatkan produktivitas perlu ketersediaan benih unggul bermutu sehingga pengendalian mutu sangat penting untuk dilakukan.

Undang-undang Nomor 22 Tahun 2019 menyatakan benih adalah tanaman atau bagiannya yang digunakan untuk memperbanyak atau mengembangbiakan tanaman. Salah satu indikator benih bermutu adalah memiliki viabilitas dan vigor yang baik (Sadjad 1993). Rangkaian proses yang dilakukan untuk menghasilkan benih bermutu yaitu: produksi benih, pengolahan benih, dan pengujian benih. Pengujian mutu benih dilakukan di laboratorium terdiri atas pengujian mutu fisik, fisiologi dan kesehatan benih, sedangkan untuk kemurnian genetik diperoleh dari hasil pemeriksaan lapangan (Kementerian Pertanian 2018).

Benih bermutu tinggi adalah benih yang memiliki mutu fisik (ukuran seragam, kadar air tepat, bersih dari kotoran), mutu genetik (CVL yang rendah sesuai dengan standar), mutu fisiologis (daya berkecambah dan vigor), dan tidak ada patogen terbawa benih (BBPPMBTPH 2017). Penggunaan benih bermutu tinggi dapat meningkatkan hasil panen melalui dua cara: pertama, karena cepat berkecambah dan pertumbuhannya seragam, menghasilkan tanaman yang kokoh, dan kedua karena persentase perkecambahan yang tinggi, menyebabkan populasi tanaman optimum (Balitkabi 2018).

Pengujian mutu di lapangan dilakukan terhadap mutu genetik, yang didasarkan pada fenotip tanaman. Pengujian di laboratorium dilaksanakan terhadap mutu fisik dan fisiologis (BBPPMBTPH 2017). Pengujian mutu fisik bertujuan untuk mengetahui kondisi penampilan fisik benih seperti kadar air, warna, kesegaran, kebersihan, ukuran atau berat dan keseragaman benih. Pengujian laboratorium mutu fisiologis bertujuan untuk mengetahui daya hidup (viabilitas), daya berkecambah, kekuatan tumbuh dan kesehatan benih. Pengujian laboratorium mutu genetik bertujuan untuk mengetahui kemurnian varietas. Benih bermutu tinggi adalah benih yang memiliki mutu fisik (ukuran seragam, kadar air tepat, bersih dari kotoran), mutu genetik (kemurnian spesies yang tinggi), mutu fisiologis (daya berkecambah dan vigor), dan kesehatan benih yang tinggi.

Pengujian terhadap mutu patologis atau kesehatan benih juga memiliki arti yang sangat penting. Mutu patologis benih yang rendah ditandai dengan adanya patogen yang terbawa oleh benih. Patogen terbawa benih dapat merugikan pada hampir semua tahap pertumbuhan. Dampak yang dapat diakibatkan oleh patogen terbawa benih antara lain adalah benih mengalami penurunan vigor dan viabilitas, peningkatan kematian bibit atau tanaman muda, penurunan hasil, peningkatan

perkembangan penyakit di lapangan, munculnya peluang terjadinya ledakan penyakit di daerah baru, serta toksik yang dihasilkan patogen terbawa benih akan menyebabkan perubahan komponen biokimia dari benih tersebut (Agarwal dan Sinclair 1996).

Balai Besar Pengembangan Pengujian Mutu Benih Tanaman Pangan dan Hortikultura (Balai Besar PPMB-TPH) merupakan unit pelaksanaan teknis yang berada di bawah dan bertanggung jawab kepada Direktorat Jenderal Tanaman Pangan. Tugas Balai Besar PPMB-TPH adalah melaksanakan pengembangan serta pemberian bimbingan teknis pengujian mutu benih dan penerapan sistem manajemen mutu benih tanaman pangan dan hortikultura.

## 1.2 Tujuan

Tujuan dari praktik kerja lapangan ini untuk mempelajari metode pengujian mutu benih padi (*Oryza sativa* L.) di Balai Besar PPMB-TPH Depok Jawa Barat.



METODE  
**Sekolah Vokasi**  
College of Vocational Studies

### 2.1 Lokasi dan Waktu PKL

Praktik Kerja Lapangan ini dilakukan di Balai Besar PPMB-TPH yang beralamat di Jl. Raya Tapos Cimanggis, Depok, Jawa Barat. Kegiatan Praktik Kerja Lapangan dilakukan selama dua bulan sejak 20 Januari sampai dengan 21 Maret 2020.

### 2.2 Metode Pelaksanaan

Metode yang dilaksanakan pada Praktik Kerja Lapangan di Balai Besar PPMB-TPH meliputi praktik kerja langsung, wawancara, studi pustaka, dan analisis data. Salah satu kegiatan awal yang wajib diikuti yaitu pengenalan instansi yang dilakukan di Balai Besar PPMB-TPH. Pengenalan ini bertujuan untuk mengenal keadaan umum instansi, sejarah dan profil instansi, visi dan misi instansi, struktur organisasi, tugas pokok dan fungsi jabatan fungsional, prosedur dan teknik pengujian benih di laboratorium dan pengenalan alat-alat laboratorium secara langsung yang diberikan oleh pembimbing lapang. Kegiatan ini untuk bekal mahasiswa melaksanakan kegiatan PKL.

Praktik kerja langsung dilakukan di laboratorium dengan mengikuti secara langsung setiap kegiatan dalam pengujian mutu benih padi di Balai Besar PPMBTPH. Kegiatan dilaksanakan berdasarkan arahan pembimbing laboratorium dan dosen pembimbing praktik kerja lapangan. Kegiatan praktik kerja lapangan yang dilakukan langsung di laboratorium yaitu pengambilan contoh benih,



**Sekolah Vokasi**  
College of Vocational Studies

© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural Univer

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.