



## I. PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Pepaya (*Carica papaya* L.) tergolong buah yang populer di Indonesia. Daging buahnya lunak dengan warna merah atau kuning, rasanya manis dan menyegarkan serta banyak mengandung air. Tanaman pepaya merupakan tanaman semusim sehingga buah ini dapat tersedia setiap saat (Barus dan Syukri, 2008). Pepaya termasuk famili Caricaceae yang berasal dari Amerika Tengah dan Hindia Barat, bahkan kawasan sekitar Meksiko dan Costa Rica. Tanaman pepaya banyak ditanam baik di daerah tropis maupun subtropis, di daerah basah dan kering, atau di daerah dataran rendah dan pegunungan (Soedarya, 2009). Perbanyakan tanaman pepaya umumnya dilakukan secara generatif dengan benih. Salah satu faktor yang mempengaruhi mutu benih yaitu tingkat kematangan buah. Benih pepaya yang berasal dari buah yang matang memiliki vigor dan viabilitas yang tinggi. Nerson (2007) menyatakan bahwa kualitas benih dapat dipengaruhi lingkungan tumbuh dari induk, kematangan benih saat panen, prosedur ekstraksi benih, dan kondisi penyimpanan. Menurut data dari Badan Pusat Statistik, pada tahun 2020 produksi pepaya di Indonesia adalah sekitar 1.016.388 ton, dan di Daerah Istimewa Yogyakarta sekitar 13.995,00 ton (BPS, 2020).

Permasalahan utama pada produksi benih pepaya yaitu terdapat lendir yang menyelimuti biji (sarkotesta) karena dapat menghambat perkecambahan benih. Selama ini penghilangan sarkotesta selalu disarankan dalam penanganan benih pepaya karena sarkotesta dapat menghambat proses perkecambahan. Melalui kegiatan penanganan benih pepaya diharapkan diperoleh benih yang memenuhi mutu genetik, fisik maupun fisiologis. Penurunan produksi pepaya antara lain dapat diakibatkan rendahnya penguasaan teknik penanganan benih secara cepat dan tepat dan juga diakibatkan oleh ketersediaan benih pepaya yang kurang berkualitas dan juga tidak bersertifikat. Kegiatan penanganan benih merupakan rangkaian kegiatan yang dimulai dari optimalisasi produksi benih di lapangan hingga benih akan ditanam kembali. Permasalahan yang dihadapi dalam perbanyakan generatif pepaya adalah karakter benih yang diduga tergolong *intermediate* (Hartati, 2018).

Berdasarkan studi kasus yang terjadi di lapangan, para petani pepaya biasanya memperoleh benih dari tanaman terbaik yang ditanam sebelumnya. Benih tersebut dapat dibersihkan dari lapisan lendir dengan cara merendam benih dalam air 2-3 hari kemudian benih diremas-remas agar sarkotesta terlepas. Benih dijemur dibawah sinar matahari terlebih dahulu sebelum disimpan, karena untuk mengurangi kadar air di dalam benih sehingga viabilitas dan vigor benih tetap terjaga. Proses optimalisasi produksi benih pepaya masih terbatas sehingga perlu dilakukan berbagai aspek penelitian untuk melengkapinya yaitu upaya pematangan dormansi yang disebabkan oleh lapisan lendir (sarkotesta) yang ada pada permukaan benih dengan cara ekstraksi benih dan pengaruhnya terhadap viabilitas dan vigor (Cavalcante *et al*, 2014).

Ekstraksi adalah pengeluaran biji dari buah atau polong. Tujuan dari ekstraksi benih adalah menghasilkan benih yang mempunyai viabilitas maksimum metode ekstraksi benih akan sangat mempengaruhi mutu benih yang dihasilkan. Produksi benih merupakan salah satu kegiatan pokok dalam



pengadaan benih dan berperan sebagai kegiatan pokok yang paling awal dilakukan. Hasil kegiatan produksi tersebut adalah calon benih merupakan bahan yang akan digunakan dalam rangkaian kegiatan-kegiatan pokok yang lain dan akan menghasilkan benih yang bermutu.

Benih bermutu adalah benih yang memiliki varietas yang unggul dengan mutu genetik. Secara umum, komponen mutu benih dibedakan menjadi tiga yaitu komponen mutu fisik, fisiologis, dan genetik. Benih bermutu adalah benih yang memiliki varietas yang unggul dengan mutu genetik. Secara umum, komponen mutu benih dibedakan menjadi tiga yaitu komponen mutu fisik, fisiologis, dan genetik. Komponen mutu fisik adalah kondisi fisik benih yang menyangkut warna, bentuk, ukuran, bobot, tekstur permukaan, tingkat kerusakan fisik, kebersihan, dan keseragaman. Komponen mutu fisiologis adalah hal yang berkaitan dengan daya hidup benih jika ditumbuhkan (dikecambahkan), baik pada kondisi yang menguntungkan (optimum) maupun kurang menguntungkan (suboptimum) (Widajati, 2014).

## 1.2 Rumusan Masalah

Salah satu faktor yang melatarbelakangi adalah cara penanganan benih pepaya yang memiliki lendir (sarkotesta) yang akan menghambat perkecambahan benih dan hal tersebut akan mempengaruhi mutu pada benih pepaya. Permasalahan lainnya adalah para petani menanam pepaya dengan menggunakan dari pertanaman sebelumnya.

## 1.3 Tujuan

Praktik kerja lapangan ini bertujuan untuk mempelajari teknik dan menambah pengalaman dan keterampilan dalam produksi benih pepaya Callina di PT. Raja Pilar Agrotama Daerah Istimewa Yogyakarta.

## 1.4 Manfaat

Melalui kegiatan praktik lapangan kerja ini diharapkan mahasiswa memperoleh pengalaman dalam dunia kerja dan ikut berperan aktif dalam kegiatan proses produksi benih pepaya Callina beserta komoditas yang lainnya yang dilaksanakan di PT Raja Pilar Agrotama. Selain itu melalui kegiatan praktik kerja lapangan mahasiswa dapat mengenal ruang lingkup kerja sehingga mahasiswa siap bekerja di dunia pekerjaan, mahasiswa belajar atau menerapkan teori, konsep dan prinsip yang telah dipelajari dan diberikan selama kegiatan praktik kerja lapangan.

## 1.5 Ruang Lingkup

Ruang lingkup meliputi perencanaan produksi benih, pelaksanaan produksi benih, ekstraksi benih, serta analisis permasalahan yang ada di lapang produksi, pengendalian dan manajemen mutu benih yang akan dihasilkan.

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