

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Pepaya merupakan salah satu buah tropis unggulan yang sangat potensial untuk dikembangkan. Buah pepaya tergolong buah yang populer dan digemari oleh hampir seluruh penduduk dunia. Dagingnya lunak berwarna merah atau kuning serta rasa yang manis dan menyegarkan. Buah pepaya mengandung nilai gizi yang tinggi antara lain mengandung provitamin A dan vitamin C, juga mineral dan kalsium.

Selain itu pemanfaatan buah papaya sangat beragam, daun papaya muda, dan buah mentah dapat dibuat sebagai bahan sayuran. Buah papaya yang masak mengkal dapat digunakan sebagai asinan dan rujak. Isampin itu papaya dapat digunakan sebagai campuran es, manisan, buah olahan dan sebagainya. Dalam pengobatan tradisional, bagian-bagian tanaman papaya dapat digunakan sebagai obat penyakit seperti kencing batu, penyakit saluran kencing dan cacing kremi. Dengan mengkonsumsi buah pepaya ini dapat mempermudah buang air besar (Jelita Fentykie, 2010).

Meskipun pohon pepaya dapat di okulasi namun dalam budidaya papaya, yang paling sering dipergunakan adalah biji. Untuk memperoleh biji bakal bibit yang baik dan murni dilakukan melalui pembijian sendiri. Biji merupakan suatu organisasi yang teratur rapi, mempunyai persediaan bahan makanan yang cukup untuk melindungi serta memperpanjang kehidupannya. Walaupun banyak hal

yang terdapat pada biji, tetapi baik mengenai jumlah, bentuk maupun strukturnya, mempunyai satu fungsi dan tujuan yang sama yaitu menjamin kelangsungan hidupnya.

Perkecambahan merupakan proses metabolisme biji hingga dapat menghasilkan pertumbuhan dari komponen kecambah ( *Plumula dan Radikula* ). Setiap biji yang dikecambahkan ataupun yang diujikan tidak selalu prosentase pertumbuhan kecambahnya sama, hal ini dipengaruhi berbagai macam faktor-faktor yang mempengaruhi perkecambahan.

Perkecambahan benih dipengaruhi oleh faktor eksternal dan faktor internal yang mempengaruhi perkecambahan benih pepaya yaitu adanya dormansi, dormansi pada benih adalah ketidak mampuan benih yang sudah matang untuk berkecambah walaupun dalam kondisi lingkungan yang optimal, benih dapat berkecambah apabila keadaan dormansi pada benih dipatahkan. Pada benih pepaya dormansi disebabkan oleh adanya zat penghambat yang terdapat pada kulit ari yang disebut *sarcotesta*.

Dalam keadaan kering *sarcotesta* melekat pada biji pepaya dan susah untuk dikeluarkan walau dicuci ataupun direndam dengan air. Lapisan ini mengandung persenyawaan fenol yang dapat menghambat masuknya air dan suplay oksigen kedalam embrio sehingga menghambat efektivitas masuknya zat-zat yang merangsang perkecambahan.

Hingga saat ini benih tetap merupakan bahan utama dalam perbanyakan pepaya. Pengembangan pepaya memerlukan ketersediaan benih secara berkesinambungan, sebab peremajaan tanaman selalu diperlukan untuk

mendapatkan produksi yang baik. Selain untuk kepentingan komersial, penanganan benih pepaya juga penting untuk pengelolaan plasma nutfah yang selama ini lebih banyak dikelola secara *in situ* karena daya simpan benihnya yang relatif singkat.

Permasalahan serta faktor-faktor yang berpengaruh terhadap perkecambahan benih tersebut perlu dicari cara untuk mematahkan dormansinya sehingga viabilitas benih dapat ditingkatkan, misalnya dengan pemberian zat pengatur tumbuh (ZPT) GA<sub>3</sub>. Giberalin merupakan salah satu hormon pertumbuhan yang dapat mempercepat proses pertumbuhan vegetatif tanaman termasuk pembentukan tunas-tunas baru.

Hasil penelitian Agustin dan Aprillianti (2011) pada tanaman palem (*Verschaffeltia splendida*) menunjukkan bahwa biji-biji setelah diperlakukan dengan mendapatkan perlakuan perendaman dalam air suhu ruang dan larutan GA<sub>3</sub> memperlihatkan keluarnya bagian *eofil* berwarna putih dengan panjang  $\pm 1 \text{ mm}$ . Biji-biji tersebut mulai berkecambah pada hari ke 12 setelah tanam (HTS). Sedangkan pada biji yang tidak diberikan perlakuan kecambah baru muncul pada hari ke 33 setelah tanam. Hal ini menunjukkan bahwa pemberian GA<sub>3</sub> dapat memacu perkecambahan biji.

Berdasarkan uraian tersebut di atas maka penulis melakukan penelitian dengan Judul Pengaruh Pemberian Zat Pengatur Tumbuh GA<sub>3</sub> Pada Benih Pepaya Dengan Sarcotesta.

## **1.2 Perumusan Masalah**

1. Apakah pemberian zat pengatur tumbuh GA3 berpengaruh terhadap pematangan dormansi benih papaya yang mengandung sarcotesta ?
2. Perlakuan manakah yang memberikan pengaruh terbaik terhadap pematangan dormansi benih papaya yang mengandung sarcotesta ?

## **1.3 Tujuan**

1. Untuk mengetahui pengaruh zat pengatur tumbuh GA3 terhadap pematangan dormansi benih papaya yang mengandung sarcotesta
2. Untuk mengetahui perlakuan yang terbaik terhadap pematangan dormansi benih papaya yang mengandung sarcotesta.

## **1.4 Hipotesis**

1. Diduga pemberian zat pengatur tumbuh GA3 berpengaruh terhadap pematangan dormansi benih papaya yang mengandung sarcotesta.
2. Diduga pemberian zat pengatur tumbuh GA3 dengan konsentrasi tertentu berpengaruh terbaik terhadap pematangan dormansi benih papaya yang mengandung sarcotesta.