

## I. PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Pepaya merupakan buah tropis yang mempunyai kandungan gizi yang tinggi, berbuah sepanjang tahun tanpa mengenal musim dan relatif cepat berproduksi serta bernilai komersial tinggi. Tingkat konsumsi masyarakat terhadap buah pepaya akan meningkat seiring dengan kesadaran arti penting buah terhadap kesehatan. Berdasarkan data dari Direktorat Jenderal Hortikultura, konsumsi buah pepaya terdapat di posisi nomor empat setelah buah rambutan, jeruk dan pisang (Dirjen Hortikultura, 2016).

Pepaya Merah Delima merupakan salah satu varietas unggul buah tropika hasil penelitian dari Badan Litbang Pertanian yang dilepas pada tahun 2011. Pepaya Merah Delima mempunyai ukuran buah sedang, rongga buah berbentuk bintang bersudut lima, warna daging buah merah, dan struktur daging buahnya kenyal. Menurut Budiyantri dan Noflindawati (2015), produktivitas Pepaya Merah Delima dapat mencapai 70-90 ton/Ha/musim dengan jumlah populasi 1.200 tanaman/Ha. Pepaya Merah Delima dapat ditanam dengan jarak yang rapat (*High Density Planting*). Jarak tanam yang direkomendasikan untuk penanamannya adalah 2,5 x 2,5 m, sehingga jumlah tanaman dan produksi per hektar dapat lebih tinggi dibanding pepaya lokal.

Sentra penanaman Pepaya di Indonesia sebagian besar tersebar di Jawa Timur, Jawa Tengah dan Jawa Barat. Pengembangan pepaya di luar Jawa masih belum optimal, sehingga harus ditingkatkan terutama di lahan-lahan sub optimal yang belum dimanfaatkan. Produksi pepaya nasional secara kualitas dan kuantitas masih harus ditingkatkan karena kebutuhan konsumen di dalam dan di luar negeri sangat besar. Daya beli masyarakat yang terus meningkat diiringi dengan kebutuhan gizi masyarakat yang harus tercukupi merupakan peluang yang besar untuk melakukan pengembangan budidaya pepaya.

Dewasa ini pengembangan tersebut masih memiliki beberapa kendala yang harus diselesaikan, antara lain produktivitas rendah dan penerapan kegiatan budidaya yang dilakukan oleh pelaku usaha tani belum optimal yaitu masih cenderung mengadakan bibit dengan membeli bibit, sehingga meningkatkan biaya

produksi dalam pengadaan bahan tanam. Upaya peningkatan produktivitas tanaman pepaya salah satunya adalah dengan penyediaan benih dan bibit unggul. Semakin banyak tersedia bibit unggul, maka semakin tinggi produktivitas tanaman pepaya.

Salah satu hal yang menjadi kendala dalam penyediaan bibit unggul adalah keberadaan sarkotesta pada benih yang menghambat proses perkecambahan. Sarkotesta adalah lapisan selaput lendir yang menyelimuti benih pepaya. Keberadaan sarkotesta menjadi sebab menurunnya viabilitas benih pepaya. Menurut Arini (2015), sarkotesta yang tetap dipertahankan selama proses pengeringan benih dapat menimbulkan dormansi benih.

Dormansi didefinisikan sebagai kondisi benih tidak berkecambah walaupun pada kondisi lingkungan yang ideal untuk perkecambahan. Menurut Sutopo (2010), bahwa dormansi pada benih dapat disebabkan oleh keadaan fisik dari kulit biji atau keadaan fisiologis dari embrio atau kombinasi dari kedua keadaan tersebut. Faktor-faktor yang menyebabkan hilangnya dormansi pada benih sangat bervariasi tergantung pada jenis tanaman dan tipe dormansi, antara lain temperatur yang sangat rendah di musim dingin, perubahan temperatur yang silih berganti, menipisnya kulit biji, hilangnya kemampuan benih untuk menghasilkan zat-zat penghambat perkecambahan, adanya kegiatan dari mikroorganisme.

Upaya penyediaan bibit unggul diawali dengan pematangan dormansi. Hal ini dapat dilakukan dengan menghilangkan sarkotesta pada benih. Menurut Arini (2015), penghilangan sarkotesta dengan abu gosok menghasilkan pematangan dormansi benih Carica lebih cepat daripada yang dibiarkan sarkotestanya. Benih yang dihilangkan sarkotestanya melalui penggosokan dengan abu gosok dapat berkecambah saat 22 hari setelah tanam, sedangkan benih yang bersarkotesta berkecambah saat 29 hari setelah tanam.

Penyediaan bibit unggul juga dapat ditunjang dengan pemberian perlakuan zat pengatur tumbuh (ZPT). Patil dan Patel (2010) mempelajari efek GA<sub>3</sub> dan NAA pada pertumbuhan dan hasil Okra. Perlakuannya terdiri dari tiga konsentrasi GA<sub>3</sub> (15 mg / l, 30 mg / l dan 45 mg / l), NAA (10 mg / l, 20 mg / l dan 40 mg / l), perendaman biji dalam air suling dan kontrol (biji tidak direndam). Perlakuan

terbaik terdapat pada aplikasi hormon GA<sub>3</sub> 15 mg / l air yang memperoleh hasil persentase perkecambahan biji, diameter batang, jumlah cabang dan jumlah daun per tanaman tertinggi. Hasil tersebut menjelaskan bahwa aplikasi GA<sub>3</sub> dapat menunjang penyediaan bibit unggul tanaman.

Berdasarkan hal tersebut diatas, maka dapat diketahui bahwa terdapat pengaruh perlakuan penghilangan sarkotesta dan aplikasi hormon GA<sub>3</sub> pada kualitas benih tanaman. Benih yang berkualitas akan menghasilkan bibit tanaman yang unggul; Oleh sebab itu, perlu dilakukan penelitian tentang pengaruh penghilangan sarkotesta dan aplikasi hormon GA<sub>3</sub> guna penyediaan bibit unggul Pepaya varietas Merah Delima.

### **1.2. Rumusan Masalah**

1. Apakah penghilangan sarkotesta dapat mempengaruhi pertumbuhan awal bibit tanaman Pepaya Merah Delima ?
2. Apakah pemberian hormon Giberelin (GA<sub>3</sub>) dapat mempengaruhi pertumbuhan awal bibit tanaman Pepaya Merah Delima ?
3. Apakah kombinasi penghilangan sarkotesta dengan pemberian hormon Giberelin (GA<sub>3</sub>) dapat berpengaruh terhadap pertumbuhan awal bibit tanaman Pepaya Merah Delima ?

### **1.3. Tujuan Penelitian**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kombinasi perlakuan yang terbaik dengan penghilangan sarkotesta dan pemberian hormon Giberelin (GA<sub>3</sub>) terhadap pertumbuhan awal bibit tanaman Pepaya Merah Delima, agar diperoleh bibit yang unggul.

### **1.4. Manfaat Penelitian**

Manfaat penelitian yang diharapkan adalah dapat memberikan informasi tentang kombinasi perlakuan yang sesuai antara penghilangan sarkotesta dan aplikasi hormon Giberelin (GA<sub>3</sub>) terhadap pertumbuhan awal bibit tanaman Pepaya Merah Delima, agar diperoleh bibit yang unggul.