

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Indonesia merupakan negara yang luas dengan kawasan hutan hujan tropis terbesar keempat di dunia setelah Brazil, Kongo dan Peru, serta terletak di daerah khatulistiwa dengan iklim tropis yang memiliki musim hujan dan musim kemarau. Kawasan yang berada di daerah sekitar khatulistiwa memiliki hujan tropis dengan keanekaragaman jenis tumbuhan yang sangat tinggi.

Kepayang (*Pangium edule* Reinw.) merupakan salah satu tumbuhan asli Indonesia yang termasuk dalam famili Flacourtiaceae, hampir seluruh bagian tumbuhan kepayang ini dapat dimanfaatkan seperti daun, kulit kayu, batang, biji, daging buah dan bungkil biji, sehingga kepayang merupakan salah satu plasma nutfah flora yang dapat digolongkan sebagai jenis pohon serbaguna. Tanaman kepayang memiliki nilai guna yang tinggi, karena mempunyai beberapa khasiat dan manfaat kepayang dapat diolah sebagai obat-obatan antiseptik, selain itu kepayang juga dapat dijadikan sebagai olahan makanan ringan, minyak goreng kepayang, pengawet makanan dan bumbu penyedap rasa. Buah kepayang dapat dikonsumsi dan berpotensi sebagai obat-obatan dan ramuan.

Kepayang sering ditemukan tumbuh di daerah kering, tergenang air, tanah berbatu ataupun tanah liat. Selama ini perbanyakan tanaman kepayang dilakukan secara generatif menggunakan benih membutuhkan waktu yang lama. Kendala yang dihadapi perbanyakan kepayang adalah sifat kulit biji yang keras dan *impermeable* sehingga kulit biji menghalangi proses imbibisi. Kepayang termasuk

dalam dormansi fisik disebabkan oleh kulit benih yang keras dan *impermeable*. Benih kepayang yang disemai dalam karung goni kemudian disiram dengan air membutuhkan waktu 2 bulan untuk berkecambah (Hanafi, 2018).

Kepayang termasuk dalam dormansi fisik disebabkan oleh kulit benih yang keras dan *impermeable*. Menurut Widajati *et al.* (2013) *cit* Melasari *et al.* (2018) dormansi benih berhubungan dengan usaha benih untuk menunda perkecambahannya, hingga waktu dan kondisi lingkungan memungkinkan untuk melangsungkan proses perkecambahan walaupun faktor lingkungan optimum untuk perkecambahan. Untuk mengatasi masalah ini diperlukan suatu perlakuan pematangan dormansi untuk memangkas waktu pembibitan kepayang.

Sifat dormansi benih dapat dipatahkan melalui perlakuan pematangan dormansi. Perlakuan pematangan dormansi adalah istilah yang digunakan untuk proses atau kondisi yang diberikan guna mempercepat perkecambahan benih (Widhityarini *et al.*, 2011). Perlakuan pematangan dormansi dapat dilakukan dengan cara skarifikasi mekanik dan kimia maupun skarifikasi dengan suhu berpindah (Yuniarti dan Dharmawati, 2015). Menurut Sadjad *et al.* (1975) *cit* Astari *et al.* (2014) perlakuan benih dengan bahan kimia sebagai perlakuan pematangan dormansi. Bahan kimia yang sering digunakan dalam melakukan pematangan dormansi diantaranya adalah H_2SO_4 , HCl, dan KNO_3 .

Secara kimia pematangan dormansi dilakukan dengan perendaman dalam asam kuat encer (skarifikasi kimia). Asam kuat sangat efektif untuk mematahkan dormansi pada biji yang memiliki struktur kulit keras, asam sulfat (H_2SO_4) sebagai asam kuat dapat melunakkan kulit biji sehingga dapat dilalui oleh air

dengan mudahnya proses perkecambahan menjadi lebih cepat menurut Gardner *et al.* (1991) *cit* Astari *et al.* (2014).

Lama perendaman benih dalam larutan asam dapat mempengaruhi perkecambahan, sehingga perlakuan pematangan dormansi dengan bahan kimia harus memperhatikan dua hal yaitu kulit biji dapat diretakkan untuk memungkinkan imbibisi dan larutan asam tidak mengenai embrio. Lama perendaman sangat bervariasi, perendaman terlalu cepat selama 1-10 menit dapat mematahkan dormansi, sedangkan perendaman selama kurang lebih 60 menit dapat menyebabkan kerusakan (Rofikdan Murniati, 2008).

Menurut Sutopo (2012) *cit* Satya (2015) larutan asam kuat seperti asam sulfat (H_2SO_4) selain untuk melunakkan biji larutan asam sulfat (H_2SO_4) dapat pula membunuh cendawan atau bakteri yang dapat membuat benih menjadi dorman. Pada penelitian (Astari, 2014) perlakuan perendaman H_2SO_4 1% selama 10 menit dapat meningkatkan perkecambahan benih mucuna.

KNO_3 sebagai pengganti fungsi cahaya dan suhu serta untuk mempercepat penerimaan benih akan O_2 , untuk mengatasi dormansi digunakan juga sitokinin dan giberelin (GA) dapat digunakan untuk memulihkan kembali vigor benih yang telah menurun. Pada benih mucuna perlakuan perendaman KNO_3 1% selama 24 jam dapat meningkatkan perkecambahan. (Astari, 2014). Perendaman pada larutan kimia yaitu asam kuat seperti KNO_3 , H_2SO_4 dan HCl dengan konsentrasi pekat membuat kulit benih menjadi lebih lunak sehingga dapat dilalui oleh air dengan mudah (Fahmi, 2012).

Selama ini penelitian mengenai pematangan dormansi benih kepayang masih sangat terbatas sehingga belum diketahui metode yang efektif untuk mematahkan dormansi benih kepayang. Oleh karena itu peneliti ingin mengkaji mengenai efektifitas berbagai metode pematangan dormansi secara skarifikasi untuk mempercepat dan meningkatkan perkecambahan benih kepayang.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang tersebut maka rumusan masalah yang dikemukakan antara lain :

- a. Bagaimana pengaruh jenis pematangan dormansi secara skarifikasi kima terhadap perkecambahan benih kepayang
- b. Jenis pematangan dormansi apa yang efektif untuk meningkatkan dan mempercepat perkecambahan benih kepayang.

C. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk

- a. Mengetahui pengaruh berbagai jenis metode pematangan dormansi secara skarifikasi kimia terhadap perkecambahan benih kepayang.
- b. Mengetahui jenis pematangan dormansi secara skarifikasi kimia yang efektif untuk mempercepat dan meningkatkan perkecambahan benih kepayang.

D. Manfaat

Manfaat penelitian ini adalah :

1. Memberikan informasi ilmu pengetahuan, khususnya mahasiswa agroteknologi mengenai beberapa macam metode pematangan dormansi untuk mengatasi masalah dormansi benih kepayang
2. Penelitian ini memberikan informasi kepada pengembang tanaman kepayang dalam proses pembibitan.