

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar belakang

Tanaman pala (*Myristica fragrans* Houtt) merupakan tanaman asli Indonesia yang sangat potensial sebagai komoditas perdagangan baik di dalam maupun di luar negeri. Sudah sejak lama tanaman pala dikenal sebagai rempah-rempah dan mempunyai kedudukan penting sebagai bahan komoditas minyak atsiri yang sangat dibutuhkan dalam berbagai industri, antara lain industri obat-obatan, parfum, dan kosmetik. Bagian pala yang digunakan sebagai bahan baku pada industri tersebut yaitu biji pala dan fuli (mace) atau bunga pala. Komoditas pala di Indonesia sebagian besar dihasilkan oleh perkebunan rakyat yaitu sekitar 98,84% (Balai Komoditi Industri, Departemen Kehutanan 2009 dalam Palijama, Riry dan Wattimena. 2012).

Produksi pala Indonesia telah mampu memenuhi kebutuhan pasar dunia sebesar 60% hingga 75% (Bustaman 2008; Alegantina dan Mutiatikum 2009). Volume ekspor biji kering pala Indonesia pada tahun 2018 mencapai 20.202 ribu ton dengan nilai jual hingga US\$ 111,69 juta (Ditjenbun 2018), dan tahun-tahun berikutnya cenderung meningkat. Nilai ekspor pala ditargetkan meningkat sebesar USD 1.124 pada tahun 2024 dari USD 112 pada tahun 2019. Peningkatan permintaan pasar akan komoditas pala ini perlu ditindaklanjuti dengan perluasan areal tanam. Untuk perluasan areal tanam pala tersebut dibutuhkan bibit pala yang unggul dan bermutu tinggi dalam jumlah banyak (Ditjenbun, 2018).

Penyediaan bibit pala terkendala oleh proses perkecambahan benih yang lambat, proses perkecambahan benih pala membutuhkan waktu yang cukup lama yaitu lebih kurang sekitar 3 bulan, hal ini karena biji pala memiliki tempurung yang keras, sehingga proses imbibisi air terhambat (Arrijani, 2005). Menurut Sutopo (2012), untuk mematahkan dormansi, benih perlu diberi perlakuan sebelum dikecambahkan, diantaranya yaitu dengan perlakuan skarifikasi.

Skarifikasi merupakan salah satu upaya pre treatment atau perlakuan awal pada benih yang bertujuan untuk mematahkan dormansi sehingga mempercepat

perkecambahan benih dengan seragam (Schmidt, 2002). Skarifikasi adalah cara untuk memberikan kondisi benih yang impermeabel menjadi permeabel.

Perlakuan skarifikasi dapat dilakukan secara fisik atau mekanik, dan secara kimia. (Sutopo, 2012). Kulit benih yang permeabel memungkinkan air dan gas dapat masuk ke dalam benih. Benih yang diskarifikasi akan menghasilkan proses imbibisi air dan gas dalam benih lebih cepat. Air dan gas yang masuk ke dalam benih menyebabkan proses metabolisme dalam benih berjalan lebih cepat, akibatnya perkecambahan benih akan lebih cepat.

Menurut Armansyah (2011), perlakuan skarifikasi secara mekanis pada kulit biji dapat dilakukan dengan cara penusukan, penggoresan, pemecahan, pengikiran dengan bantuan pisau, jarum, kikir, amplas atau lainnya adalah cara yang efektif untuk mengatasi dormansi fisik, karena setiap benih ditangani secara manual, dapat diberikan perlakuan individu sesuai dengan ketebalan biji.

Selain skarifikasi secara mekanis, dapat juga dilakukan skarifikasi secara kimia. Menurut Esmaeili (2009), perlakuan skarifikasi benih dengan bahan kimia sering dilakukan untuk memecahkan dormansi benih yang memiliki kulit biji yang keras. Tujuan utamanya adalah untuk melunakan kulit biji agar mudah dimasuki oleh air dan gas pada waktu proses imbibisi. Bahan kimia yang sering digunakan untuk skarifikasi benih antara lain asam sulfat (H_2SO_4) dengan konsentrasi pekat agar kulit biji menjadi lunak sehingga dapat mudah dilalui oleh air dan gas. Selanjutnya Fahmi (2012) menyatakan bahwa tujuan dari perlakuan skarifikasi kimia adalah untuk melunakan kulit benih agar mudah dimasuki air pada waktu proses imbibisi. Perendaman benih pada larutan kimia seperti KNO_3 , H_2SO_4 , dan HCl dengan konsentrasi pekat dapat melunakan kulit biji yang keras seperti biji pala, sehingga mudah dimasuki air dan gas pada proses imbibisi.

Menurut Muniarti dan Zuhri (2002), untuk mematahkan dormansi dapat juga dengan perlakuan pemberian zat pengatur tumbuh (ZPT) seperti giberelin. Hasil penelitian Bey *et al* (2005) dalam Ratna, Sutriano dan Nasirwan (2013), pemberian giberelin pada konsentrasi 80 ppm dapat mempercepat perkecambahan biji kopi. Penelitian Nurshanti (2009), penggunaan hormon giberelin pada biji palem raja dengan konsentrasi 75 ppm menghasilkan persentase kecambah

tertinggi yakni 32% dibandingkan perlakuan konsentrasi lainnya, sedangkan hasil penelitian Agurahe, Rampe, dan Mantiri (2017), perkecambahan tertinggi dengan potensial hidup 75% yaitu pada perlakuan hormon giberelin 50 ppm. Hasil penelitian Dina (2012), menyatakan bahwa perlakuan pemberian giberelin dengan konsentrasi 300 ppm memberikan hasil terbaik pada daya kecambah, bobot basah dan bobot kering tajuk pada biji pinang (*Areca catechu*).

Pengaruh fisiologi giberelin pada perkecambahan biji yaitu mempercepat pemanjangan sel sehingga radikula dapat menembus kulit biji, karena giberelin dapat meningkatkan aktivitas enzim-enzim hidrolitik dalam proses perkecambahan. Dalam upaya menyediakan bibit pala yang unggul (bibit pala yang telah diketahui varietasnya dan bersertifikat, memiliki pertumbuhan sangat cepat, pertumbuhannya seragam, tahan terhadap hama dan penyakit, tahan terhadap iklim dan memiliki daya kecambah yang baik). Maka penulis akan melakukan penelitian tentang skarifikasi untuk mematahkan dormansi benih pala.

1.2 Identifikasi masalah

Berdasarkan uraian pada latar belakang di atas masalah yang dapat diidentifikasi pada penelitian ini adalah:

1. Apakah metode skarifikasi berpengaruh terhadap pematangan dormansi benih pala?
2. Metode skarifikasi manakah yang efektif mematahkan dormansi benih pala?

1.3 Maksud dan tujuan penelitian

Maksud penelitian ini adalah menguji beberapa metode skarifikasi untuk mematahkan dormansi biji pala. Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui metode skarifikasi yang efektif untuk mematahkan dormansi benih pala

1.4 Manfaat penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan bagi penulis dalam praktek budidaya tanaman pala, dan sebagai bahan informasi kepada masyarakat khususnya para petani tanaman pala dalam perlakuan pematangan dormansi biji.