

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar belakang

Indonesia dikenal sebagai negara dengan ketersediaan rempah-rempah yang melimpah di kancah internasional. Pada zaman penjajahan berbagai negara didunia berambisi menguasai wilayah rempah-rempah yang ada di Indonesia. Hingga saat ini, rempah khas Indonesia masih terus populer dan menarik perhatian dunia. Terbukti dari tingginya permintaan produk rempah rempah khas Indonesia yang diekspor ke berbagai negara seperti pala, cengkeh, lada, hingga kayu manis (Kementerian Perdagangan, 2017).

Tanaman pala (*Myristica fragrans* Houtt) adalah tanaman asli Indonesia dari Kepulauan Maluku yang menjadi salah satu komoditas ekspor penting karena berkontribusi dalam perekonomian nasional terutama dalam peningkatan devisa negara. Pala Indonesia banyak digunakan tidak hanya untuk bahan makanan dan rempah, tetapi juga banyak disukai karena aromanya yang khas dan bisa diolah menjadi minyak atsiri yang dikonsumsi cukup banyak di pasar internasional, minyak pala disebut dengan *oleum myristicae* yang didapat dari hasil distilasi uap biji pala. Indonesia saat ini menjadi produsen biji pala terbesar di dunia sebesar 70% dan negara produsen pala lainnya yaitu Grenada sebesar 20% (Irpandi dkk. 2020).

Menurut Badan Pusat Statistik (2021) produksi pala di Indonesia sebesar 135.700 ton pada tahun 2021. Jumlah tersebut mengalami pengurangan sebesar 2,5% dibandingkan dengan tahun sebelumnya yaitu turun sebesar 70.700 ton. Penanaman pala di Indonesia didominasi oleh perkebunan rakyat (99,82%). Luas areal pala diestimasi pada tahun 2023 sebesar 265.729 ha dengan tingkat produksi sebesar 44.596 ton (Kementerian Pertanian, 2022). Luas areal pala terbesar di Indonesia pada tahun 2021, yaitu di Provinsi Maluku Utara sebesar 65.275 ha dengan produksi sebesar 6.062 ton. Tanaman pala berumur 25–50 tahun menghasilkan 160 kg buah/pohon/tahun terdiri dari biji sebanyak 22,50

kg, fuli sebanyak 3 kg dan daging buah (Bustaman, 2008 dalam Kamisi dkk., 2023).

Upaya untuk meningkatkan produksi pala bisa diupayakan dalam proses pembibitan yaitu benih yang ditanam harus unggul, cepat berkecambah dan harus mampu tumbuh dengan baik pada kondisi lingkungan sub optimum. Perbanyak tanaman pala biasanya dilakukan secara generatif menggunakan biji, namun permasalahan yang dihadapi pada perbanyak secara generatif yaitu membutuhkan waktu yang relatif lama untuk bisa berkecambah, hal ini disebabkan oleh dormansi fisik serta terjadinya ketidakseimbangan antara senyawa perangsang dan penghambat dalam memacu aktivitas perkecambahan pada benih.

Biji pala memiliki tempurung yang keras dan lumayan tebal sehingga menyebabkan resistensi terhadap masuknya air dan gas kedalam embrio dan dibutuhkan waktu yang lama untuk berkecambah yaitu sekitar 4-8 minggu (Dharma dkk., 2015). Dormansi ini dapat menghambat perkecambahan walaupun ditanam pada kondisi yang optimum, sehingga diperlukan perlakuan khusus untuk memecahkan dormansinya (Putu, Saminudin, dan Adrianton, 2015). Salah satu cara yang biasanya digunakan untuk pemecahan dormansi yaitu metode skarifikasi dengan cara melukai kulit biji dan peredaman menggunakan zat pengatur tumbuh alami.

Skarifikasi merupakan upaya *pre treatment* untuk memecahkan dormansi pada benih yang sulit untuk berkecambah. Metode skarifikasi bertujuan agar air dan udara dapat masuk untuk melakukan proses imbibisi pada kulit benih. Pemecahan dormansi benih dengan teknik skarifikasi pelukaan benih pala dilakukan dengan cara penusukan, penggoresan, pemecahan, pengikiran atau pembakaran dengan bantuan pisau, jarum, kikir, kertas gosok atau dengan lainnya yang paling ampuh dalam mengatasi dormansi (Mistian, Meiriani dan Purba, 2012).

Pemilihan teknik skarifikasi yang tepat dapat mempercepat benih untuk tumbuh. Teknik skarifikasi dengan pelukaan kulit benih efektif mempercepat imbibisi pada benih sehingga cadangan makanan bisa terombak dan

terdistribusi dengan baik yang kemudian akan menyebabkan benih cepat untuk tumbuh (Romdyah dkk. 2020).

Upaya dalam meningkatkan kemampuan benih untuk berkecambah juga dapat dilakukan dengan perendaman Zat Pengatur Tumbuh (ZPT) Untuk memaksimalkan perkecambahan agar merangsang hormon pertumbuhan. Umbi bawang merah menurut Marfiani, Rahayu, dan Ratnasari (2014) mengandung ZPT alami yaitu auksin dan rebung bambu mengandung giberelin yang dapat digunakan untuk menstimulasi perkecambahan benih dan meningkatkan proses pertumbuhan jaringan pada bagian tanaman, seperti daun, batang, dan akar. Noviana, Meriani dan Irmansyah, (2015) melaporkan bahwa ekstrak rebung bambu ditambah bawang merah juga bisa meningkatkan perkecambahan kopi robusta karena terdapat hormon giberelin secara eksogen dalam bentuk alami mampu merangsang enzim amilase yang berfungsi sebagai pemecah pati menjadi gula. Auksin, giberelin dan sitokinin berinteraksi dalam menstimulasi pertumbuhan dan perkembangan tanaman, termasuk perkecambahan biji.

Penggunaan bahan pematah dormansi yang bersifat kimia seperti KNO_3 dan GA_3 cenderung menyulitkan petani dari segi biaya. Adapun salah satu alternatif yang bisa dilakukan adalah dengan penggunaan zat pengatur tumbuh alami yang terdapat dalam tumbuhan. Penggunaan fitohormon alami lebih menguntungkan dari segi biaya, mudah didapatkan karena berada dilingkungan sekitar petani dan pengaruhnya tidak jauh berbeda dengan zat pengatur tumbuh sintetis (Rahmawati dan Nur, 2021). Zat Pengatur Tumbuh (ZPT) alami yang bersifat eksogen berperan layaknya ZPT endogen yang bisa merangsang tanaman sebagai perkusor yang mendahului senyawa lain dalam proses metabolisme (Kurniati, Sudartini dan Hidayat, 2017).

Berdasarkan uraian tersebut, maka penulis hendak melakukan penelitian untuk mengetahui dan menentukan pengaruh kombinasi skarifikasi dan zat pengatur tumbuh alami terhadap perkecambahan benih pala yang paling baik.

1.2 Identifikasi masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka dapat diidentifikasi masalah sebagai berikut:

1. Apakah metode skarifikasi dan jenis zat pengatur tumbuh alami berpengaruh terhadap perkecambahan benih pala ?
2. Kombinasi perlakuan manakah yang paling berpengaruh baik terhadap perkecambahan benih pala ?

1.3 Maksud dan tujuan penelitian

Maksud penelitian ini yaitu untuk menguji pengaruh metode skarifikasi dan jenis zat pengatur tumbuh alami terhadap perkecambahan benih pala.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui perlakuan manakah yang paling berpengaruh baik terhadap perkecambahan benih pala.

1.4 Manfaat penelitian

Manfaat penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Menambah ilmu pengetahuan dan pengalaman penulis mengenai pengaruh metode skarifikasi dan jenis zat pengatur tumbuh alami terhadap perkecambahan benih pala.
2. Menjadi sumber informasi bagi pembaca baik itu petani maupun masyarakat umum dalam upaya meningkatkan produksi dibidang pertanian.
3. Sebagai sumber referensi bagi peneliti lain dalam mengkaji permasalahan yang serupa.