

# BAB I. PENDAHULUAN

## A. Latar Belakang

Kopi merupakan komoditas perkebunan yang memegang peranan penting dalam perekonomian Indonesia. Indonesia saat ini merupakan salah satu negara produsen kopi terbesar ketiga dunia. Tahun 2021, nilai ekspor kopi menempati urutan komoditas terbesar di Indonesia setelah kelapa sawit, karet, kakao dan kelapa. Nilai ekspor kopi mencapai 0,85 Milyard USD atau volume sebesar 382,92 ribu ton (Ditjenbun, 2022). Menurut laporan Statistik Indonesia 2023, sepanjang tahun 2022 Indonesia mengalami peningkatan ekspor kopi sebesar 434,19 ribu ton meningkat 12,92% dengan nilai total ekspor mencapai USD 1,13 miliar (BPS, 2022). Produksi kopi Indonesia hingga saat ini masih didominasi jenis Robusta sebesar 534.357 ton dengan luas areal 896.676 ha atau 72,11% dari total luas areal tanaman kopi di Indonesia (Ditjenbun, 2022).

Seiring dengan permintaan kopi di pasaran, usaha perluasan areal perkebunan kopi juga perlu dilakukan. Usaha ini tentunya membutuhkan penyediaan bibit dalam jumlah yang besar. Namun pada kenyataannya, dalam usaha perluasan budidaya kopi menemui beberapa kendala, terutama yang berkaitan dengan penyediaan bibit kopi. Proses pembibitan kopi yang dimulai dari proses perkecambahan membutuhkan waktu yang relatif lama.

Menurut Sutopo (2012), benih kopi merupakan benih yang mengalami dormansi fisik. Dormansi fisik menyebabkan pembatasan struktural terhadap perkecambahan, seperti kulit biji yang keras dan kedap sehingga menjadi penghalang mekanis terhadap masuknya air atau gas pada benih. Kemudian Lestari *et al.*, (2016) menambahkan benih tanaman kopi memiliki tipe dormansi mekanis dan fisik karena biji kopi memiliki kulit biji yang cukup keras sehingga air dan udara yang dibutuhkan dalam proses perkecambahan tidak dapat masuk dalam biji sehingga untuk berkecambah membutuhkan waktu yang cukup lama. Perkecambahan benih kopi di dataran rendah yang bersuhu 30°C - 35°C memerlukan waktu 3 – 4 minggu, sedangkan di dataran tinggi yang bersuhu relatif

lebih dingin membutuhkan waktu yang lebih lama yaitu 6 sampai 8 minggu (Putra *et al.*, 2012).

Kondisi benih kopi yang mempunyai masa dormansi yang cukup lama, maka perluasan areal budidaya kopi menjadi suatu tantangan dimasa depan. Diasumsikan bahwa perlu waktu yang cukup lama dalam menghasilkan bahan tanam dengan jumlah yang besar untuk budidaya kopi, sehingga akan berpengaruh pada penyediaan bibit di masa yang akan datang.

Dormansi merupakan kondisi dimana benih tidak berkecambah walaupun pada kondisi lingkungan yang memungkinkan untuk berkecambah. Dormansi menjadi salah satu faktor penghambat dalam perbanyak tanaman kopi secara generatif. Upaya memaksimalkan perkecambahan benih kopi perlu adanya suatu inovasi yang dilakukan, hal ini terkait dengan bagaimana usaha perluasan budidaya kopi dimasa yang akan datang. Beberapa teknologi ataupun inovasi dapat dilakukan dalam mematahkan masa dormansinya baik dengan cara mekanis, fisik maupun kimia. Diantaranya yaitu pengurangan ketebalan kulit, perendaman dalam air, perlakuan dengan zat kimia, dan penyimpanan benih dalam kondisi lembab dengan suhu dingin atau hangat yang disebut stratifikasi (Widajati *et al.*, 2013).

Penanganan secara alami juga menjadi alternatif yang dapat digunakan dalam inovasi pematahan dormansi benih kopi. Salah satu bahan yang dapat digunakan adalah dengan menggunakan air kelapa muda. Air kelapa muda merupakan sumber zat pengatur tumbuh yang ramah lingkungan, mudah didapatkan dan aman digunakan (Shahab *et al.*, 2009). Air kelapa muda juga mengandung sitokinin dan auksin yang dapat membantu mempersingkat proses perkecambahan (Purdyaningsih, 2013).

Air kelapa mengandung beberapa hormon pertumbuhan yang dapat memacu pertumbuhan tanaman dan juga dapat mempercepat daya kecambah benih sehingga dapat mematahkan dormansi. Hormon-hormon yang terkandung dalam air kelapa yaitu sitokinin (5,8 mg/l), auksin (0,07 mg/l) dan sedikit giberelin serta senyawa lain yang dapat menstimulasi perkecambahan dan pertumbuhan (Samudin, 2015).

Semakin lama waktu perendaman akan menyebabkan penyerapan air yang banyak oleh benih sehingga mengakibatkan perubahan fisiologis pada biji dan

mampu merangsang embrio untuk berkecambah dan mengaktifkan enzim yang akan merombak zat cadangan makanan yang akan merangsang aktivitas pembelahan dan pembesaran sel yang dapat mempercepat benih untuk berkecambah (Ayuningtyas *et al.*, 2017), sehingga dapat membantu mempercepat proses imbibisi pada benih yang menyebabkan biji mengembang dan memecahkan kulit pembungkusnya serta memacu perubahan metabolik sehingga benih dapat berkecambah ( Abidin *et al.*, 2000).

Aplikasi perendaman benih beberapa komoditi perkebunan dalam air kelapa muda telah diuji pada beberapa penelitian sebelumnya. Hidayat (2000), menemukan bahwa perendaman biji pinang dalam air kelapa dengan konsentrasi 100% selama 24 jam memberikan hasil yang paling baik dalam meningkatkan daya kecambah dengan presentase perkecambahan sebesar 98,66%. Selanjutnya Sujarwati *et al.*, (2011) menambahkan bahwa perendaman benih palem dalam larutan air kelapa dengan konsentrasi 10 ml/liter dalam waktu perendaman 24 dan 36 jam mampu memberikan pertumbuhan yang terbaik terhadap perkecambahan, dan persentase tumbuh benih palem. Ratnawati *et al.*, (2013) dalam penelitiannya menemukan bahwa pemberian konsentrasi air kelapa 80 – 90% dalam waktu 24 jam mampu meningkatkan perkecambahan dan pertumbuhan bibit kakao. Saimah (2016) juga menyimpulkan bahwa lama perendaman dengan air kelapa selama 6 jam dapat mempercepat perkecambahan, meningkatkan pertumbuhan tinggi dan meningkatkan laju pertumbuhan diameter batang pada tanaman kemiri (*Aleurites moluccana* (L) Willd).

Berdasarkan beberapa hasil penelitian tersebut di atas, terbukti bahwa penggunaan air kelapa muda berpengaruh nyata terhadap pematangan dormansi benih tanaman komoditi perkebunan. Akan tetapi informasi penggunaan air kelapa muda terhadap benih kopi yang memiliki masa dormansi cukup lama sampai saat ini masih terbatas, oleh sebab itu peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Pengaruh Lama Perendaman dalam Air Kelapa Muda Terhadap Perkecambahan Benih Kopi Robusta (*Coffea canephora*)”.

**B. Rumusan Masalah**

1. Bagaimana pengaruh lama perendaman air kelapa muda terhadap perkecambahan benih kopi Robusta (*Coffea canephora*)?
2. Berapa lama perendaman terbaik dalam air kelapa muda terhadap pematangan dormansi benih kopi Robusta (*Coffea canephora*)?

**C. Tujuan Penelitian**

Mengetahui pengaruh dan mendapatkan lama perendaman terbaik benih kopi robusta dalam air kelapa muda terhadap pematangan dormansi dan perkecambahan benih kopi robusta (*Coffea canephora*).

**D. Manfaat Penelitian**

Penelitian ini diharapkan memberikan pengetahuan dan manfaat air kelapa muda terhadap inovasi dalam pematangan dormansi pada benih kopi robusta (*Coffea canephora*).

