

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kopi merupakan salah satu komoditas pertanian yang banyak diperdagangkan di dunia yang sebagian besar dikelola oleh petani skala kecil. Indonesia termasuk negara penghasil kopi yang penting di Asia selain India dan Philipina, dengan jumlah produksi kira-kira 3–4 % dari produksi kopi dunia. Jenis kopi yang banyak dikenal di dunia adalah kopi Arabika, Robusta dan Liberika. Kopi Robusta merupakan jenis yang lebih tahan terhadap penyakit karat daun yang merupakan penyakit utama pada tanaman kopi (Najiyati dan Danarti, 2012). Oleh karena itu, kopi Robusta lebih banyak diusahakan di Indonesia dibandingkan jenis kopi lainnya.

Indonesia merupakan negara penghasil kopi keempat terbesar di dunia setelah Brazil, Vietnam dan Colombia. Lebih dari 90% tanaman kopi diusahakan oleh rakyat Indonesia. Saat ini, sebagian besar tanaman kopi yang dibudidayakan di Indonesia adalah kopi robusta yaitu 90% dari total produksi kopi Indonesia (Rahardjo, 2012).

Perbanyakan tanaman kopi dapat dilakukan dengan dua cara yakni perbanyakan secara generatif dan perbanyakan secara vegetatif. Perbanyakan secara generatif dilakukan dengan menggunakan biji, sedangkan perbanyakan secara vegetatif menggunakan bagian dari tanaman tersebut. Perbanyakan secara generatif memiliki banyak keuntungan yaitu mudah dan praktis serta dari segi ekonomis perlaksanaanya lebih sederhana, biaya yang dikeluarkan lebih murah, resiko kegagalannya kecil dan tidak merusak tanaman induk. Masalah yang dihadapi dalam perbanyakan kopi secara generatif adalah lambatnya perkecambahan atau benih dorman dalam waktu lama (Rahardjo, 2012).

Benih kopi merupakan salah satu tanaman yang memiliki masa dormansi yang cukup lama dengan waktu 5-8 minggu untuk muncul kepermukaan tanah. Menurut Najiyati dan Danarti (2012), untuk mencapai stadium serdadu (hipokotil tegak lurus) butuh waktu 4-6 minggu, sementara untuk mencapai stadium kepalan (membukanya kotiledon) membutuhkan waktu 8-12 minggu. Lamanya masa dormansi tersebut diakibatkan oleh hambatan fisik dan kulit benihnya yang keras.

Masa dormansi tersebut diakibatkan oleh hambatan fisik dan kulit benihnya yang keras. Keadaan ini mengakibatkan sulitnya air dan oksigen menembus kulit benih serta menghalangi pertumbuhan embrio (Karina *et al.* 2017). Maka dari itu sehingga perlu dilakukan usaha untuk memperpendek masa dormansi benih kopi. Pemecahan dormansi kulit benih dapat dilakukan dengan berbagai metode atau perlakuan, salah satunya dengan perlakuan kimiawi yakni perendaman dalam larutan H₂SO₄.

Secara kimia pemecahan dormansi dilakukan dengan perendaman dalam asam kuat encer (skarifikasi kimia). Menurut Gardner *et al.* (1991) bahwa asam kuat sangat efektif untuk mematahkan dormansi pada biji yang memiliki struktur kulit keras, Asam sulfat (H₂SO₄) sebagai asam kuat dapat melunakkan kulit biji sehingga dapat dilalui oleh air dengan mudah.

Menurut Dodo *et al.*, (2009) metode yang sering digunakan dalam pematangan dormansi biji yaitu dengan perlakuan, perendaman air panas, dan skarifikasi dengan menggunakan larutan asam. Salah satu larutan asam yang digunakan adalah asam sulfat (H₂SO₄). Senyawa H₂SO₄ dapat melunakkan lapisan lilin pada kulit biji yang keras, sehingga menjadi permeabel terhadap air (Sutopo, 2012).

Menurut Lensari (2009) Perlakuan pematangan dormansi benih angkana (*Pterocarpus indicus* Will.) dengan perendaman H₂SO₄ 1% selama 24 jam menghasilkan daya berkecambah 100%. Penelitian dengan perlakuan perendaman biji merau (*Intsia bijuga*) menggunakan H₂SO₄ pekat dengan lama waktu 20 dan 40 menit daya berkecambah sebesar 98,33% (Dodo *et al.* 2009).

Penelitian yang dilakukan oleh Latue *et al.*, (2018) perlakuan asam sulfat (H₂SO₄) dengan perlakuan konsentrasi 20% direndam selama 30 menit ialah perlakuan yang paling baik untuk mematahkan dormansi benih pala, dari 60 hari menjadi 14 hari serta dapat meningkatkan viabilitas dan vigor benih pala. Lama perendaman selama 30 menit metode ini juga dirujuk dari penelitian Nengsih.

Penelitian Nengsih (2017) menggunakan beberapa perlakuan larutan kimia dan salah satunya larutan kimia H₂SO₄ dengan konsentrasi 20% selama 30 menit dapat mematahkan dormansi pada benih kopi liberika. Penelitian Hedty *et al.* (2014) penggunaan H₂SO₄ 20% dan air kelapa 100% dapat mematahkan dormansi

biji kopi Arabika terbukti dapat meningkatkan persentase perkecambahan, persentase kecepatan tumbuh dan persentase pertumbuhan kecambah biji kopi dengan lama perendaman 25 menit dalam larutan H_2SO_4 dan kemudian direndam 25 menit ke dalam air kelapa.

Berdasarkan uraian di atas penulis tertarik melakukan penelitian mengenai pematihan dormansi benih kopi dengan judul “Pengaruh Lama Perendaman Benih Kopi Robusta (*Coffea robusta L.*) Dalam Asam Sulfat (H_2SO_4) Terhadap Pematihan Dormansi”.

1.2 Tujuan

Adapun tujuan penelitian ini adalah

1. Mempelajari pengaruh lama perendaman dalam larutan asam sulfat (H_2SO_4) terhadap pematihan dormansi benih Kopi Robusta (*Coffea robusta L.*).
2. Mendapatkan waktu lama perendaman yang mampu menghasilkan pematihan dormansi yang cepat.

1.3 Hipotesis Penelitian

1. Lamanya perendaman dalam H_2SO_4 memberikan pengaruh yang nyata terhadap pematihan dormansi benih kopi Robusta (*Coffea robusta L.*).
2. Terdapat lama perendaman benih kopi robusta (*Coffea robusta L.*) dalam H_2SO_4 yang terbaik untuk pematihan dormansi.