

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Tanaman kopi merupakan tanaman perkebunan yang berasal dari Benua Afrika, tepatnya dari negara Ethiopia, pada abad ke-9 suku Ethiopia memasukan biji kopi sebagai makanan mereka yang dikombinasikan dengan makanan-makanan pokok lainnya, seperti daging dan ikan. Tanaman ini mulai diperkenalkan di dunia pada abad ke-17 di India. Selanjutnya, tanaman kopi menyebar ke Benua Eropa oleh seorang yang berkebangsaan Belanda dan terus dilanjutkan ke negara lain termasuk ke wilayah jajahannya yaitu Indonesia (Panggabean, 2011).

Indonesia merupakan negara penghasil kopi terbesar keempat di dunia setelah Brazil, Vietnam, dan Colombia. Dari total produksi yang dihasilkan sekitar 67% kopi diekspor dan sisanya 33% untuk memenuhi kebutuhan dalam negeri (Kurniawan dan Khafiizh, 2017). Produksi kopi robusta (*Coffea canephora* Pierre) dari tahun 2015 sampai 2017 cenderung mengalami peningkatan setiap tahun. Produksi pada tahun 2015 sekitar 602,37 ribu ton, pada tahun 2016 menjadi 632 ribu ton sedangkan pada tahun 2017 mencapai 636,7 ribu ton (Badan Pusat Statistik, 2017).

Pemerintahan Belanda mendatangkan jenis kopi baru yaitu kopi jenis Robusta. Kopi jenis ini lebih tahan terhadap serangan penyakit karat daun dan memiliki produksi yang lebih baik dibandingkan kopi jenis liberika. Pada tahun 1920-an, pemerintah mendirikan Balai Penelitian Tanaman Kopi di Pulau Jawa yang bertugas mengembangkan dan meneliti kopi jenis Arabika dan Robusta. Seiring dengan waktu dan perkembangan teknologi, kopi jenis robusta dan arabika yang asli telah mengalami penyilangan-penyilangan dan menghasilkan beberapa hibrida atau genotipe unggul (Panggabean, 2011).

Dalam praktek pembudidayaan kopi seringkali dihadapkan pada kendala biji yang mengalami dormansi, artinya mengalami masa istirahat atau tidak dapat berkecambah meskipun ditempatkan pada situasi yang ideal. Penyebab terjadinya

dormansi biji kopi karena mempunyai kulit biji yang keras dan strukturnya terdiri dari lapisan sel-sel berupa palisade berdinding tebal terutama di permukaan paling luar, bagian dalamnya mempunyai lapisan lilin dan bahan kutikula sehingga air dan udara yang dibutuhkan dalam proses perkecambahan tidak dapat masuk dalam biji, oleh karena itu benih kopi membutuhkan waktu yang lama untuk berkecambah (Nengsih, 2017).

Dalam rangka menghasilkan bibit kopi yang baik diperlukan kualitas benih yang baik. Kualitas benih dapat dilihat dari viabilitas dan vigor benih. Viabilitas benih adalah daya hidup benih yang dapat ditunjukkan melalui gejala metabolisme dan atau gejala pertumbuhan, selain itu daya kecambah juga merupakan tolak ukur parameter viabilitas potensial benih. Pada umumnya viabilitas benih diartikan sebagai kemampuan benih untuk tumbuh menjadi kecambah (Iskandar, 2016).

Menurut Sutopo (2002), vigor merupakan suatu kemampuan benih untuk tumbuh normal pada keadaan lingkungan yang optimal. Ekspresi vigor benih dapat diketahui dari perkecambahan benih yang meliputi kecepatan berkecambah dan laju pertumbuhan, serta pertumbuhan dan hasil tanaman di lapangan.

Menurut Murniati dan Zuhry (2002), untuk mencapai stadium serdadu benih kopi (hipokotil tegak lurus) butuh waktu 6 minggu, sementara untuk mencapai stadium kepelan (membukanya kotiledon) membutuhkan waktu 8 minggu keadaan ini tentu akan berdampak pada penyediaan bibit. Upaya memaksimalkan perkecambahan benih kopi dapat dilakukan dengan berbagai cara antara lain dengan cara mekanis, fisik maupun kimia.

Menurut Maulidya, dkk. (2011), metode pematahan dormansi yang disebabkan faktor fisik adalah skarifikasi yaitu pelukaan kulit benih agar air dan nutrisi bisa masuk ke dalam benih. Pengupasan kulit benih merupakan cara pemecahan dormansi yang paling sederhana. Skarifikasi fisik dinilai lebih baik untuk mematahkan dormansi fisik pada benih saga. Penelitian yang dilakukan oleh Juhanda dkk. (2013), menunjukkan bahwa perlakuan skarifikasi mekanik lebih baik dalam menghasilkan perkecambahan benih saga manis (*Abrus precatorius*).

Menurut Maryani dan Irfandri (2008) menyatakan bahwa perlakuan skarifikasi meningkatkan perkecambahan bibit aren (*Arenga pinnata*) dibandingkan tanpa skarifikasi dengan persentase kecambah 82,42%. Pada penelitian Fitriyani (2013) menunjukkan interaksi antara skarifikasi dengan suhu sangat signifikan terhadap persentase perkecambahan biji aren, kecepatan perkecambahan, dan panjang akar terutama pada biji yang disayat pada suhu 60°C.

Menurut Schmidt (2002), air panas mematahkan dormansi fisik pada Leguminosae melalui tegangan yang menyebabkan pecahnya lapisan macrosclereid atau merusak tutup strophilar. Metode ini paling efektif apabila benih direndam dalam air panas. Menurut Marthen dkk. (2013) benih sengon yang direndam dengan air panas 60°C selama 30 menit memberikan hasil tertinggi pada persentase perkecambahan dan laju perkecambahan sebesar 100%.

Menurut Dodo, dkk. (2009), metode yang sering digunakan dalam pematangan dormansi biji yaitu skarifikasi dengan menggunakan larutan asam. Salah satu larutan asam yang digunakan adalah asam sulfat (H_2SO_4). Senyawa H_2SO_4 dapat melunakan lapisan lilin pada kulit biji yang keras, sehingga lebih permeabel terhadap air.

Penelitian yang dilakukan oleh Sari (2012), menyatakan bahwa parameter penyimpanan benih kopi arabika pada suhu 10°C selama 24 jam menghasilkan laju perkecambahan tercepat. Hal ini disebabkan karena perlakuan suhu rendah berpengaruh pada respirasi dan perkecambahan. Suhu rendah dapat menurunkan reaksi enzim dalam benih dan proses metabolisme benih dapat diperlambat sehingga energi yang digunakan untuk merombak cadangan makanan tidak cepat habis.

Berdasarkan uraian tersebut, maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian mengenai “Pengaruh Berbagai Metode Pemecahan Dormansi terhadap Viabilitas Benih Kopi Robusta (*Coffea canephora* Pierre)”.

1.2 Identifikasi Masalah

Dari uraian yang dipaparkan di atas, maka dapat diidentifikasi masalah sebagai berikut :

1. Apakah berbagai metode pemecahan dormansi berpengaruh terhadap viabilitas benih kopi Robusta (*Coffea canephora* Pierre)?
2. Pada metode pemecahan dormansi manakah yang berpengaruh paling baik terhadap viabilitas benih kopi Robusta (*Coffea canephora* Pierre)?

1.3 Maksud dan Tujuan Penelitian

Maksud penelitian ini adalah untuk menguji pengaruh berbagai metode pemecahan dormansi terhadap viabilitas benih kopi Robusta (*Coffea canephora* Pierre).

Tujuan penelitian ini adalah untuk memperoleh metode pemecahan dormansi yang paling baik terhadap viabilitas benih kopi Robusta (*Coffea canephora* Pierre).

1.4 Manfaat Penelitian

Hasil penelitian diharapkan dapat bermanfaat bagi semua pihak, antara lain:

1. Bagi petani kopi, sebagai informasi dalam pemecahan dormansi benih kopi robusta dalam upaya menyediakan bibit yang berkecambah baik.
2. Bagi peneliti, hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi sumber informasi keilmuan dan rekomendasi dalam penggunaan metode pemecahan dormansi.
3. Bagi instansi, sebagai bahan referensi tambahan untuk penelitian lebih lanjut.
4. Bagi pemerintah, sebagai bahan pertimbangan dalam mengambil kebijakan strategis yang berkaitan dengan perencanaan peningkatan pendapatan dan kesejahteraan petani kopi robusta.