

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kopi merupakan salah satu komoditi perkebunan yang memiliki nilai ekonomis yang cukup tinggi di antara tanaman perkebunana lainnya dan berperan penting sebagai sumber devisa negara, di samping merupakan salah satu komoditas unggulan yang dikembangkan di Indonesia, kopi juga merupakan sumber penghasilan bagi tidak kurang dari satu setengah juta jiwa petani kopi di Indonesia, yaitu lebih dari 90% tanaman kopi diusahakan oleh rakyat (Rahardjo, 2012).

Indonesia merupakan produsen Kopi terbesar keempat di dunia setelah Brazil, Vietnam dan Kolombia. Negara tujuan ekspor kopi Indonesia adalah Jerman, Italia, Jepang, Malaysia, Thailand dan Rusia (Kementan, 2016). Ekspor Indonesia tidak hanya bentuk biji, tetapi bentuk kopi olahan, antara lain kopi sangrai, kopi bubuk, dan kopi terlarut (Rahardjo, 2017).

Jenis kopi yang diusahakan di Indonesia adalah kopi Robusta dan kopi Arabika. Sentra produksi kopi Robusta pada tahun 2014 adalah Propinsi Sumatrea Selatan, Lampung, Bengkulu, Jawa Timur, dan Sumatera Barat. Adapun sentra kopi Arabika terdapat di Propinsi Sumatera Utara, Aceh, Sulawesi Selatan, Sumatera Barat, dan Nusa Tenggara Timur (Kementan, 2016).

Menurut Kementan (2016), luas lahan perkebunan kopi Indonesia tahun 2014 adalah 1.230.495 Ha, sedangkan pada tahun 2015 luas areal perkebunan kopi Indonesia meningkat menjadi 1.233.227 Ha. Diperkirakan luas areal perkebunan kopi di Indonesia akan terus meningkat seiring dengan meningkatnya kebutuhan kopi baik di dalam maupun luar negeri. Namun produktivitas perkebunan kopi di Indonesia masih tergolong rendah, hal ini diduga teknik budidaya yang belum tepat salah satunya adalah pembibitan.

Ketersediaan bibit kopi dapat dilakukan dengan cara perbanyak tanaman yaitu secara vegetatif dan generatif. Cara vegetatif dapat dilakukan menggunakan stek atau sambung sedangkan cara generatif dapat dilakukan menggunakan biji.

Untuk mendapatkan tanaman kopi dengan produktivitas yang tinggi, maka harus menggunakan bibit klon yang unggul (Najiyati dan Danarti, 2004).

Perbanyakan kopi secara generatif memiliki kekurangan yaitu membutuhkan waktu perkecambahan biji yang lama, sehingga mempengaruhi produksi tanaman kopi (Muljana, 1983). Menurut Rahardjo (2012) Kopi Arabika membutuhkan waktu untuk perkecambahan yaitu selama 35 sampai 55 HSS. Proses perkecambahan biji Kopi dipengaruhi oleh beberapa faktor diantaranya dormansi biji. Menurut Sutopo (2002), dormansi pada benih dapat disebabkan oleh keadaan fisik dari kulit biji, keadaan fisiologis dari embrio atau kombinasi dari kedua keadaan tersebut. Adapun upaya yang dapat diterapkan untuk pemecahan dormansinya antara lain dengan cara mekanis, fisik dan kimia.

Pemecahan dormansi secara kimia dapat dilakukan dengan merendam benih dalam asam kuat encer. Menurut Sutopo (2002), senyawa H_2SO_4 dapat melunakkan lapisan kulit lilin pada kulit biji yang keras, sehingga lebih permeabel terhadap air. Hasil penelitian Hedty, Mukarlina, dan Turnip (2014), perendaman benih kopi menggunakan larutan H_2SO_4 dengan konsentrasi 20% lebih cepat melunakkan kulit biji kopi sehingga biji lebih mudah menyerap air yang dibutuhkan untuk imbibisi.

Menurut Nengsih (2017), penggunaan larutan H_2SO_4 dengan lama perendaman selama 30 menit lebih cepat melunakkan kulit biji kopi dan daya kecambah lebih tinggi dibandingkan menggunakan Air kelapa. Berdasarkan uraian latar belakang di atas maka dilakukan penelitian untuk mengetahui pengaruh konsentrasi dan lama perendaman H_2SO_4 terhadap perkecambahan dan pertumbuhan awal bibit kopi Arabika (*Coffea arabica* L.).

1.2 Rumusan Masalah

Kopi merupakan salah satu komoditi ekspor yang memiliki peluang yang tinggi baik di dalam maupun di luar negeri dan mempunyai kontribusi cukup nyata dalam perekonomian Indonesia. Permasalahan utama kopi adalah lamanya proses perkecambahan yang membutuhkan waktu cukup lama yaitu sekitar 35 sampai 55 hari untuk berkecambah, hal ini dikarenakan dormansi fisik yang

dimiliki oleh benih kopi dan permeabilitas kulit benih. Untuk mempercepat proses perkecambahan dan meningkatkan viabilitas benih dapat dilakukan dengan metode perendaman asam sulfat. Konsentrasi dan lama perendaman dengan H_2SO_4 merupakan inovasi pemecahan dormansi untuk meningkatkan viabilitas dan vigor benih kopi. Diharapkan pada perlakuan tersebut dapat meningkatkan proses imbibisi air melalui pelunakan kulit benih dan proses perkecambahan menjadi lebih cepat.

Berdasarkan latar belakang di atas, maka diperoleh rumusan masalah sebagai berikut:

- a. Apakah konsentrasi H_2SO_4 berpengaruh terhadap perkecambahan dan pertumbuhan awal bibit kopi Arabika (*Coffea arabica* L.) ?.
- b. Apakah lama perendaman dengan H_2SO_4 berpengaruh terhadap perkecambahan dan pertumbuhan awal bibit kopi Arabika (*Coffea arabica* L.) ?.
- c. Apakah terdapat interaksi antara konsentrasi dan lama perendaman H_2SO_4 berpengaruh terhadap perkecambahan dan pertumbuhan awal bibit kopi Arabika (*Coffea arabica* L.) ?.

1.3 Tujuan

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian adalah:

- a. Mengetahui pengaruh konsentrasi H_2SO_4 terhadap perkecambahan dan pertumbuhan awal bibit kopi Arabika (*Coffea arabica* L.).
- b. Mengetahui pengaruh lama perendaman H_2SO_4 terhadap perkecambahan dan pertumbuhan awal bibit kopi Arabika (*Coffea arabica* L.).
- c. Mengetahui interaksi antara konsentrasi dan lama perendaman H_2SO_4 terhadap perkecambahan dan pertumbuhan awal bibit kopi Arabika (*Coffea arabica* L.).

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian tentang Aplikasi Konsentrasi dan Lama Perendaman H_2SO_4 terhadap Perkecambahan dan Pertumbuhan Bibit Kopi Arabika Lini S 795 adalah:

- a. Memberikan tambahan pengetahuan pada masyarakat, khususnya petani dalam mengatasi permasalahan dalam pembibitan kopi dengan mengaplikasikan konsentrasi dan lama perendaman H_2SO_4 untuk memecahkan dormansi sehingga proses perkecambahan kopi lebih cepat serta menambah referensi bagi yang berminat untuk mendalami lebih lanjut berkenaan dengan pengaplikasian konsentrasi dan lama perendaman H_2SO_4 terhadap perkecambahan dan pertumbuhan awal bibit kopi arabika.
- b. Bagi peneliti untuk mengembangkan jiwa keilmiah dan memperkaya ilmu pengetahuan mengenai aplikasi konsentrasi dan lama perendaman H_2SO_4 terhadap perkecambahan dan pertumbuhan awal bibit kopi arabika.