

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kopi merupakan bahan baku tropis penting yang sering diperdagangkan dan memiliki daya tarik di seluruh dunia. Saat ini, salah satu minuman yang paling sering dikonsumsi adalah kopi, karena memiliki cita rasa yang unik. Kopi adalah salah satu ekspor perkebunan bernilai tinggi di antara semua barang tropis, dibandingkan dengan tanaman lain yang ditanam., memiliki efisiensi ekonomi cukup tinggi, dan sumber penting dalam devisa negara. Dari setiap jenis kopi menghasilkan senyawa biologis seperti kafein, asam nikotinat, asam klorogenat, dan juga magnesium. Kopi menjadi komoditas tropis yang cukup memiliki popularitas, hampir terhitung setengah dari total ekspor produk tropis. Kopi juga didukung dengan kekuatan sejarah, sosial, dan budaya (Hecimovic *et al*, 2011).

Tanaman kopi (*Coffea* sp.) menjadi komoditas ekspor unggulan yang dilestarikan oleh Indonesia karena memiliki nilai ekonomis yang tinggi di pasaran dunia. Kopi Arabika memiliki karakteristik rasa (aroma, rasa, dan keasaman) yang khas dan menarik serta bermanfaat sedangkan kopi Robusta memiliki keunggulan bentuk dan citarasa berbeda yang cukup kuat, sehingga permintaan kopi Indonesia terus meningkat (Hilmawan, 2013).

Berdasarkan data USDA, Indonesia adalah produsen dan pengeksport kopi terbesar kedua di kawasan ASEAN, setelah Vietnam. Indonesia adalah daerah yang sangat mendukung dan efektif untuk pertanian kopi karena lingkungan tropis, posisi geografis, dan kondisi suhu lingkungan sekitar menguntungkan tanaman. Indonesia

membudidayakan kopi varietas Arabika, Robusta, Liberika, dan Ekselsa. Jenis kopi Robusta lebih dominan diproduksi di Indonesia yaitu sebesar 81,87% dari total jumlah produksi biji kopi pada tahun 2016, dan lainnya sebesar 18,13% adalah kopi jenis Arabika (BPS, 2018).

Sekitar abad ke-17, kopi Arabika (*Coffea arabica* L.) pertama kali dibudidayakan di Indonesia (Prastowo *et al.*, 2006). Pemerintah Belanda terus mengembangkan kopi Varietas Robusta (*Coffea canephora*) di Indonesia. Kopi ini dapat tumbuh dengan baik pada ketinggian di atas 500 sampai 700 m dpl. Dalam budidaya kopi robusta baik jika ditanam dalam ketinggian di atas 700 m dpl. Lahan tanaman kopi di Indonesia mayoritas berada di ketinggian antara 700 hingga 900 m dpl. Kopi robusta merupakan mayoritas dari sekitar 90% kopi yang dibudidaya di Indonesia saat ini. Dibandingkan dengan kopi Liberika, kopi Robusta memiliki produksi yang lebih tinggi dan lebih tahan terhadap penyakit karat daun kopi yang disebabkan oleh jamur *Hemileia vastatrix*. Kopi Robusta memiliki nilai jual yang lebih rendah dan kurang diminati dibandingkan kopi Arabika di pasar global karena citarasa yang tidak sebaik kopi Arabika (Indrawanto *et al.* 2010).

Dalam perbanyakan kopi secara generatif diperlukan benih yang memiliki kualitas baik. Pada proses budidaya kopi saat benih ditempatkan dalam kondisi optimal. Pertumbuhan kopi seringkali ditemui benih mengalami masa dormansi atau fase istirahat yang menyebabkan benih tidak dapat berkecambah. Penyebab terjadinya dormansi karena kulit biji yang keras, sehingga mencegah air dan udara masuk ke dalam biji, sehingga dormansi pada fase perkecambahan menjadi lebih lama (Nengsih, 2017).

Perkecambahan benih kopi dapat dioptimalkan dengan bermacam metode sebelum dicoba penanaman. Usaha ini dilakukan untuk memperpendek masa dormansi seperti menggosok kulit dengan ampelas. Perlakuan pada benih bisa dicoba dengan bermacam metode antara lain dengan metode fisik, mekanis, ataupun kimia (Murniati dan Zuhry, 2002). Tingkat perkecambahan dan pertumbuhan dipengaruhi oleh kematangan benih. Cadangan makanan yang tersimpan dalam biji jika akan dipanen sebelum matang maka secara fisiologis tidak mencukupi, dan embrionya masih berkembang (Ichsan *et al.*, 2013).

Berdasarkan uraian tersebut penulis tertarik melakukan penelitian tentang perlakuan pematangan masa dormansi pada tiga jenis benih kopi (*Coffea* sp.) pada beberapa kombinasi teknik pematangan dormansi. Pengujian dengan beberapa jenis kopi agar mengetahui nilai kualitas dari setiap jenis benih kopi sampai pada fase pertumbuhan bibit. Tujuan pemberian kombinasi pematangan dormansi agar mendapatkan hasil lebih maksimal dalam proses perkecambahan dan menghasilkan kualitas mutu bibit yang baik.

Giberelin adalah sejenis hormon pertumbuhan yang pertama kali ditemukan Kurosawa di Jepang pada tahun 1926 (Moore, 1979). Menurut Hopkin (1995), menjelaskan bahwa giberelin berperan dalam ekspansi dan pembelahan sel, mematahkan dormansi benih untuk memungkinkan benih berkecambah, memobilisasi endosperma cadangan selama awal pertumbuhan embrio, mematahkan dormansi tunas, pertumbuhan dan pemanjangan batang, perkembangan bunga dan buah, serta mampu memperpanjang umur ruas pada tanaman sehingga dapat tumbuh memanjang. Sedangkan perendaman suhu tinggi adalah cara yang sangat efisien untuk

menghilangkan zat yang mencegah benih berkecambah dan dapat menyebabkan produksi hormon pertumbuhan sehingga benih lebih cepat mengalami imbibisi. Raharjo (2002) dalam Putra *et al.*, (2011). Asam kuat sangat efektif untuk mematahkan dormansi pada benih yang memiliki struktur cangkang keras, asam sulfat (H_2SO_4) sebagai asam kuat dapat melunakkan kulit benih sehingga mudah dilalui air dan proses perkecambahan menjadi lebih cepat (Gardner *et al.*, 1991). Telah ditemukan bahwa perlakuan perendaman dalam larutan KNO_3 juga dapat mengaktifkan metabolisme sel dan mempercepat perkecambahan (Faustina *et al.* 2011).

1.2 Rumusan Masalah

1. Apakah jenis benih kopi (*Coffea sp.*) dapat berpengaruh terhadap pengujian mutu perkecambahan dan keragaman tumbuh bibit ?
2. Apakah teknik pematahan dormansi dengan giberelin dapat berpengaruh terhadap pengujian mutu perkecambahan dan keragaman tumbuh bibit kopi (*Coffea sp.*)?
3. Apakah terdapat interaksi antara jenis kopi (*Coffea sp.*) dan teknik pematahan dormansi dengan giberelin berpengaruh terhadap pengujian mutu perkecambahan dan keragaman tumbuh bibit ?

1.3 Tujuan Penelitian

1. Mengetahui jenis benih kopi (*Coffea sp.*) berpengaruh terhadap pengujian mutu perkecambahan dan keragaman tumbuh bibit
2. Mengetahui kombinasi teknik pada pematahan dormansi dengan giberelin dapat berpengaruh terhadap pengujian mutu perkecambahan dan keragaman tumbuh bibit kopi (*Coffea sp.*)

3. Mengetahui interaksi antara jenis kopi (*Coffea* sp.) dan teknik pematihan dormansi dengan giberelin dapat berpengaruh terhadap pengujian mutu perkecambahan dan keragaman tumbuh bibit

1.4 Keaslian Penelitian

Penelitian ini merupakan tindakan penyelidikan yang dilakukan secara sistematis untuk menemukan jawaban atas suatu masalah “Pengujian Mutu Perkecambahan dan Keragaman Tumbuh Bibit Tiga Jenis Kopi (*Coffea* sp.) Pada Beberapa Kombinasi Teknik Pematihan Dormansi” merupakan penelitian yang dilaksanakan di Pusat Penelitian Kopi dan Kakao Indonesia. Adapun pendapat tentang penelitian lain yang tercantum dalam tulisan ini sebagai pendukung penelitian yang ditulis dengan menyertakan sumber pustaka asli.

1.5 Luaran Penelitian

Diharapkan penelitian ini menghasilkan luaran berupa skripsi, artikel ilmiah, dan poster ilmiah yang akan dimuat dalam Agritop Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah.

1.6 Manfaat

Hasil Penelitian ini diharapkan mendapatkan informasi dan wawasan ilmiah bagi pembaca, peneliti maupun calon petani muda yang ingin mengembangkan dengan penelitian ini bisa berkelanjutan “Pengujian Mutu Perkecambahan dan Keragaman Tumbuh Bibit Tiga Jenis Kopi (*Coffea* sp.) Pada Beberapa Kombinasi Teknik Pematihan Dormansi”

