

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kopi merupakan salah satu komoditi hasil perkebunan yang mempunyai peran cukup penting sebagai penghasil devisa negara selain minyak dan gas. Selain peluang ekspor yang semakin terbuka, pasar kopi di dalam negeri masih cukup besar (Badan Pusat Statistik, 2019).

Berdasarkan data Badan Pusat Statistik (2019), Indonesia memiliki luas areal tanaman kopi 1,2 juta ha dengan produksi yang dihasilkan adalah 742 ribu ton. Jenis kopi yang diusahakan antara tahun 2001 hingga 2019, pekebun kopi di Indonesia menanam kopi jenis robusta, mencapai 80,89% atau mencapai luas rata-rata 1,02 juta ha dengan produktivitas kopi robusta periode 2001-2019, sebesar 693,32 kg/ha (Pusdatin, 2019).

Provinsi Jambi merupakan salah satu penghasil kopi yang memiliki areal yang luas untuk pertanaman kopi yaitu 28.596 ha, sehingga kopi memiliki prospek yang baik dalam membantu perekonomian Provinsi Jambi (Badan Pusat Statistik, 2019). Berdasarkan data yang diperoleh dari Badan Pusat Statistik Provinsi Jambi (2019), produksi kopi di Provinsi Jambi perlu ditingkatkan karena pada tahun 2016 – 2017 produksi perkebunan kopi mengalami penurunan yaitu dari 13.434 ton pada tahun 2016 menjadi 4.066 ton pada tahun 2017.

Terdapat tiga jenis kopi yang dibudidayakan di Provinsi Jambi yaitu arabika, robusta dan liberika. Kabupaten Kerinci merupakan salah satu sentra produksi kopi robusta di Provinsi Jambi. Saat ini luas pertanaman kopi robusta di Kerinci adalah 6.942 Ha (BPTP Balitbangtan Jambi, 2019).

Kopi robusta dapat dikatakan sebagai kopi kelas dua setelah kopi arabika, karena rasanya lebih pahit, sedikit asam, dan mengandung kafein dalam kadar yang jauh lebih tinggi daripada arabika. Keunggulan kopi jenis ini adalah lebih resisten terhadap serangan hama dan penyakit. Kopi robusta dikenal sebagai kopi yang tahan terhadap berbagai macam penyakit dan kondisi lingkungan yang tidak bersahabat (Tim Karya Tani Mandiri, 2018). Kopi robusta memiliki sifat tahan terhadap penyakit karat daun (*Hemileia vastarix*) (Pracaya dan Kahono, 2016).

Kopi robusta mempunyai peranan penting bagi mayoritas pekebun kopi Indonesia, maka diperlukan upaya peningkatan produktivitas dengan

menggunakan bahan tanam yang sesuai dengan kondisi lingkungan kebun dan teknologi budidaya yang tepat serta mempertahankan kualitas dan meningkatkan nilainya (Purwanto *et al.*, 2015).Aspek budidaya tanaman kopi yang cukup penting untuk dipelajariialah proses perbanyakan dan pembibitan. Pembibitan dianggap penting karenaproses ini akan mempengaruhi kondisi atau produktivitas tanaman kopi setelahdewasa. Penggunaan benih unggul, pembuatan dan pemeliharaan bibit harusdiperhatikan agar didapatkan tanaman yang sehat dan produktif (Sari, 2016).

Perbanyakan tanaman kopi dapat dilakukan secara generatif dan vegetatif. Perbanyakan secara generatif biasanya menggunakan biji, sedangkan perbanyakan vegetatifdengan cara okulasi dan stek.Perkembangbiakan secara generatif memiliki kekurangan yaitu membutuhkan waktu perkecambahan biji yang lama, sehingga mempengaruhi produksi tanaman kopi (Muljana, 2010).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 – 8 minggu (Putra *et al.*, 2012). Menurut Najiyati dan Danarti (2009)dalam Karina *et al.*, (2018), untuk mencapai stadium serdadu (hipokotil tegak lurus) butuh waktu 4-6 minggu, sementara untuk mencapai stadium kepelan (membukanya kotiledon) membutuhkan waktu 8-12 minggu. Lamanya masa dormansi tersebut diakibatkan oleh hambatan fisik dan kulit benihnya yang keras.Keadaan ini mengakibatkan sulitnya air dan oksigen dalam menembus kulit benih serta menghalangi pertumbuhan embrio.

Upaya yang dapat dilakukan gunameningkatkan kemampuan tumbuh benih yaitu dengan perendaman benih dalam zat pengatur tumbuh.Zat pengatur tumbuh adalah senyawa organik selain nutrisi yang dalam jumlah kecil, mempromosikan, menghambat atau memodifikasi proses fisiologis pada tanaman.Namun zat pengatur tumbuh yang terdapat di dalam tumbuhan itu sendiri sering kali kurang optimal, sehingga diperlukan penambahan dari luar (Dewi, 2019).Lestari *et al.*,(2016), menyatakan bahwa pertumbuhan kecambah kopi dipengaruhi oleh keseimbangan zat pengatur tumbuh eksogen yaitu giberelin (GA₃) dengan zat pengatur tumbuh endogen yaitu asam absisat (ABA) yang terdapat didalam biji.

Pemberian GA₃ eksogen pada biji yang berkecambah dapat menekan aktivitas ABA, sehingga meningkatkan aktivitas GA₃ untuk mendorong perkecambahan.

Giberelin (GA₃) merupakan salah satu zat pengatur tumbuh yang dapat menghilangkan dormansi pada kulit biji dan tunas sejumlah tanaman serta mempercepat perkecambahan (Heddy dalam Harahap, 2018). Giberelin juga berperan penting dalam perkecambahan biji pada banyak tanaman. Giberelin yang terdapat di dalam biji merupakan penghubung antara isyarat lingkungan dan proses metabolik yang menyebabkan pertumbuhan embrio (Wiraatmaja, 2017).

Semakin tinggi konsentrasi GA₃ yang digunakan, maka akan semakin cepat lama perendaman yang dilakukan karena benih yang direndam telah dikupas kulit tanduknya. Perendaman yang terlalu lama akan menyebabkan benih rusak. Supardy *et al.*, (2016) menyatakan bahwa interval perendaman benih ditunjukkan untuk melihat pengaruh fisiologis benih. Pemberian air melalui perendaman merupakan salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk mempercepat munculnya kecambah, namun perendaman yang berlebihan akan berpengaruh kurang baik yakni dapat menyebabkan biji rusak dan busuk.

Penelitian Karina *et al.*, (2017), menunjukkan bahwa perlakuan pengupasan kulit benih merupakan perlakuan terbaik dalam pemecahan dormansi Kopi Liberika Tungkal Jambi. Penelitian Sitanggang (2019) menunjukkan bahwa persentase kecambah normal benih kopi terbaik (95%) terdapat pada perlakuan pengupasan kulit tanduk. Berdasarkan hasil penelitian Elfianis *et al.*, (2019), menunjukkan bahwa skarifikasi dengan cara diampelas dapat meningkatkan kecepatan tumbuh dan tinggi tanaman palem putri, perendaman GA₃ dengan konsentrasi 450 ppm selama 2 jam merupakan konsentrasi terbaik terhadap kecepatan tumbuh.

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Harahap *et al.*, (2018), menunjukkan bahwa perlakuan pemberian 750 ppm GA₃ dan lama pemanasan 15 menit memiliki laju perkecambahan kopi arabika tercepat yaitu 57,57 hari. Hasil dari penelitian Anwar (2010), adalah kombinasi konsentrasi giberelin 1000 ppm pada *Rome Beauty* menunjukkan saat pecah dormansi paling cepat 40 hari.

Berdasarkan uraian di atas penulis telah melakukan penelitian tentang ”Pengaruh Konsentrasi Giberelin (GA_3) dan Lama Perendaman Terhadap Perkecambahan Benih Kopi Robusta (*Coffea robusta* L.) Tanpa Kulit”.

1.2 Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk :

1. Mengetahui interaksi antara konsentrasi giberelin (GA_3) dan lama perendaman terhadap perkecambahan benih kopi robusta tanpa kulit.
2. Mendapatkankombinasikonsentrasi giberelin (GA_3) dan lama perendaman yang terbaik terhadap perkecambahan benih kopi robusta tanpa kulit.

1.3 Manfaat Penelitian

Penelitian ini sebagai salah satu syarat untuk mendapatkan gelar Sarjana pada program studi Agroekoteknologi Fakultas Pertanian Universitas Jambi. Penelitian ini juga diharapkan dapat memberikan informasi kepada pihak – pihak yang membutuhkan terkait perkecambahan benih kopi.

1.4 Hipotesis

1. Terdapat interaksi antara konsentrasi giberelin (GA_3) dan lama perendaman terhadap perkecambahan benih kopi robusta tanpa kulit.
2. Terdapat kombinasi konsentrasi giberelin (GA_3) dan lama perendaman terbaik untuk memacu perkecambahan benih kopi robustat tanpa kulit.