

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kopi merupakan salah satu komoditas perkebunan Indonesia yang mempunyai peluang besar dalam kegiatan ekspor. Produk kopi yang dihasilkan Indonesia dikenal memiliki cita rasa yang beragam serta aroma yang khas. Kondisi tersebut tidak terlepas dari karakteristik wilayah penghasil kopi yang memiliki perbedaan jenis tanah, kondisi iklim, ketinggian tempat, varietas yang dibudidayakan, serta teknik pengolahan. Kombinasi berbagai faktor tersebut menghasilkan karakteristik cita rasa kopi Indonesia yang beragam dan memiliki keunikan tersendiri (Isyariansyah, dkk. 2018).

Pada tahun 2023, sebagian besar produksi kopi nasional berasal dari Perkebunan Rakyat (PR), yaitu mencapai sekitar 99,56 persen. Sementara itu, kontribusi produksi dari Perkebunan Besar Negara (PBN) sebesar 0,36 persen dan Perkebunan Besar Swasta (PBS) sebesar 0,07 persen. Produksi kopi nasional selama periode 2021–2023 menunjukkan kecenderungan mengalami penurunan. Pada tahun 2022, produksi kopi turun sebesar 1,43 persen, dari 786,19 ribu ton menjadi 774,96 ribu ton. Penurunan kembali terjadi pada tahun 2023 sebesar 16,24 ribu ton atau sekitar 2,10 persen.

Berbeda dengan kondisi produksi, luas areal perkebunan kopi di Indonesia justru menunjukkan peningkatan. Pada tahun 2023, luas areal meningkat sebesar 918 ha, yaitu dari 1.265,93 ribu ha pada tahun 2022 menjadi 1.266,85 ribu ha pada tahun 2023. Dengan demikian, terjadi peningkatan luas areal sebesar 0,05 persen dibandingkan tahun sebelumnya. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa peningkatan luas areal belum sepenuhnya diikuti oleh peningkatan produksi. Salah satu aspek yang perlu diperhatikan dalam usaha perkebunan kopi adalah kegiatan pembibitan. Kuantitas dan kualitas bibit yang dihasilkan sangat menentukan keberhasilan pengembangan tanaman di lapangan, karena bibit yang berkualitas akan mendukung pertumbuhan tanaman pada tahap selanjutnya (Pramesti dan Pardian, 2022). Oleh sebab itu, penggunaan media tanam dan pengelolaan

pemupukan perlu diperhatikan selama proses pembibitan untuk memperoleh pertumbuhan bibit yang optimal.

Kopi liberika diketahui berasal dari wilayah dataran rendah Afrika Barat dan Afrika Tengah. Jenis kopi ini memiliki kontribusi yang relatif kecil terhadap produksi kopi dunia, yaitu sekitar 2% dari keseluruhan produksi kopi (Gibson, 2016). Walaupun Indonesia dan Malaysia mempunyai wilayah yang cukup luas untuk pengembangan kopi Liberika, budidaya kopi jenis tersebut di negara lain seperti Vietnam dan Filipina masih dilakukan dalam skala terbatas. Di Indonesia, kopi Liberika telah dibudidayakan di beberapa wilayah, antara lain Kalimantan Selatan, Kalimantan Tengah, Jambi, Bengkulu, dan Riau (Nugroho, 2015). Selain wilayah tersebut, pengembangan kopi Liberika juga telah dilakukan di Pulau Bacan, Kabupaten Halmahera Selatan (Hidayatun, 2021).

Kopi Liberika mempunyai kemampuan adaptasi yang baik terhadap kondisi lingkungan pasang surut maupun lahan gambut. Kondisi tersebut menyebabkan kegiatan pemeliharaan yang dilakukan oleh sebagian pekebun cenderung masih sederhana. Dalam kegiatan pemupukan, sebagian besar pekebun bahkan belum melakukan pemupukan secara rutin, sedangkan beberapa pekebun memanfaatkan bahan organik berupa sisa kulit kopi sebagai sumber pupuk. Pengendalian gulma pada awalnya dilakukan secara manual. Namun, keterbatasan tenaga kerja yang tersedia serta tingginya biaya tenaga kerja mendorong sebagian petani untuk beralih menggunakan herbisida. Berdasarkan hasil pengamatan pada beberapa kebun, penggunaan herbisida dalam pengendalian gulma diduga memberikan pengaruh terhadap kondisi kelembapan tanah. Hal tersebut terlihat ketika musim kemarau, tanaman pada kebun yang pengendalian gulmanya menggunakan herbisida tampak lebih kering dibandingkan tanaman pada kebun yang gulmanya dikendalikan secara manual.

Karakteristik kopi Liberika memiliki beberapa kemiripan dengan kopi Robusta dan Arabika. Tanaman Liberika memiliki bentuk pertumbuhan yang tinggi dengan karakter tanaman yang kokoh, daun relatif tebal, tajuk yang luas, serta ukuran buah yang lebih besar dan kulit buah yang lebih tebal (Gibson, 2016). Dalam pengembangan tanaman kopi, pembibitan menjadi salah satu tahapan yang perlu

memperoleh perhatian karena kualitas bibit berhubungan dengan keberhasilan pertumbuhan tanaman pada tahap berikutnya. Bibit dengan kuantitas dan kualitas yang baik akan menjadi salah satu penunjang keberhasilan pengembangan tanaman kopi (Pramesti dan Pardian, 2022). Salah satu faktor yang perlu diperhatikan selama pembibitan adalah media tanam dan pemupukan. Komposisi media tumbuh serta tingkat kesuburannya berperan penting dalam mendukung pertumbuhan dan perkembangan bibit. Media tanam yang mampu menyediakan unsur hara sesuai kebutuhan tanaman dapat menunjang pertumbuhan bibit secara lebih optimal.

Permasalahan dalam pengembangan kopi Liberika saat ini salah satunya berkaitan dengan teknik perbanyakan tanaman. Sebagian besar tanaman kopi Liberika masih diperbanyak secara generatif menggunakan biji. Penggunaan biji dapat menghasilkan tanaman dengan karakter yang kurang seragam akibat terjadinya segregasi. Kondisi tersebut berkaitan dengan karakter kopi Liberika yang termasuk tanaman menyerbuk silang. Oleh karena itu, diperlukan alternatif teknik perbanyakan vegetatif yang dapat mempertahankan karakter tanaman induk, salah satunya melalui metode setek (Rokhani, et al. 2016).

Perbanyakan kopi melalui bagian vegetatif dengan metode setek merupakan teknik perbanyakan yang memanfaatkan bagian tanaman untuk menghasilkan individu tanaman baru. Penerapan metode ini bertujuan menghasilkan tanaman yang pada umumnya bersifat klonal dan mempunyai karakter sesuai dengan sumber entres yang digunakan. Bahan tanam sebaiknya berasal dari varietas unggul dengan kondisi umur yang tidak terlalu tua maupun terlalu muda. Pada tanaman kopi, bahan setek dapat berasal dari cabang orthotrop atau cabang primer dengan panjang sekitar 40 cm dan umumnya memiliki tiga ruas batang. Untuk setek satu ruas, bahan tanam diperoleh dari tunas orthotrop berumur 5–6 bulan yang berasal dari kebun entres klon unggul. Setek yang digunakan memiliki panjang sekitar 6–8 cm, berasal dari ruas ke-2 hingga ke-4 dari bagian pucuk, mempunyai sepasang daun yang telah dikupir, serta bagian pangkal dipotong miring pada satu arah (Sapri, 2021).

Keberhasilan perbanyakan tanaman menggunakan metode setek sangat dipengaruhi oleh kemampuan bahan setek dalam membentuk sistem perakaran. Salah satu faktor yang berperan dalam menentukan kualitas bibit adalah media

tanam. Media tanam menjadi lingkungan tempat akar tumbuh dan berkembang, sekaligus berfungsi sebagai tempat melekatnya akar serta sumber penyerapan nutrisi bagi tanaman. Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk mendukung pembentukan akar adalah memperbaiki kondisi media tanam, antara lain melalui pemanfaatan limbah blotong.

Blotong merupakan limbah padat yang dihasilkan dari industri pengolahan gula dan memiliki bentuk menyerupai tanah berpasir dengan warna hitam. Bahan tersebut memiliki kandungan air yang cukup tinggi dan dapat menimbulkan bau tidak sedap ketika masih dalam kondisi basah. Apabila tidak segera dikeringkan, blotong dapat mengalami pembusukan sehingga menghasilkan bau yang lebih menyengat. Di dalam blotong masih terdapat berbagai bahan yang berpotensi dimanfaatkan, seperti bahan organik, mineral, serat kasar, protein kasar, serta gula yang masih tertinggal pada limbah tersebut. Hasil penelitian Campitelli dkk. (2018) menunjukkan bahwa pemanfaatan blotong mampu meningkatkan aktivitas mikrobiologi serta kesuburan tanah.

Blotong termasuk limbah padat yang dihasilkan dalam proses pengolahan batang tebu menjadi gula. Dalam satu kali proses penggilingan, jumlah blotong yang dihasilkan dapat mencapai sekitar 3,8% dari bobot tebu. Selain berasal dari proses penggilingan, blotong juga dihasilkan pada tahap pemurnian nira, yaitu melalui proses penyaringan nira kotor menggunakan vacuum filter serta nira kotor yang terdapat pada door clarifier setelah mendapatkan bahan tambahan. Dalam satu rangkaian proses produksi, suatu pabrik gula dapat menghasilkan blotong hingga sekitar 14.000 ton. Dari jumlah tersebut, pemanfaatannya sebagai pupuk mencapai sekitar 50%, yaitu sebesar 8.000 ton, sedangkan sebagian lainnya masih belum dimanfaatkan. Sampai saat ini, pemanfaatan blotong masih didominasi sebagai pupuk organik sehingga pemanfaatannya belum dilakukan secara optimal, efektif, dan efisien (Dharma, dkk. 2017).

Pemanfaatan blotong sebagai bahan media tanam juga telah menunjukkan hasil yang positif pada tanaman kopi. Penelitian Situmorang dkk. (2018) menunjukkan bahwa media tanam dengan perlakuan M3 berupa campuran topsoil dan blotong tebu dengan perbandingan 1:2 merupakan perlakuan terbaik. Media

tersebut memberikan pengaruh terhadap peningkatan tinggi bibit dan jumlah daun pada pertumbuhan bibit kopi Robusta. Hasil tersebut menunjukkan bahwa blotong berpotensi dimanfaatkan sebagai salah satu komponen media tanam dalam mendukung pertumbuhan tanaman kopi.

Berdasarkan uraian tersebut, pemanfaatan kompos blotong sebagai bagian dari media tanam pada perbanyakan kopi Liberika perlu dikaji lebih lanjut. Penggunaan blotong diharapkan dapat menciptakan kondisi media yang mendukung pembentukan akar dan pertumbuhan bahan setek sehingga meningkatkan keberhasilan perbanyakan kopi Liberika. Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan dengan judul “Pengaruh Penambahan Kompos Blotong Sebagai Media Tanam Terhadap Pertumbuhan Setek Kopi Liberika (*Coffea liberica*)”.

1.2 Rumusan Masalah

Mengacu pada uraian latar belakang yang telah disampaikan, permasalahan yang menjadi dasar dalam penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut:

1. Apakah penggunaan media tanam yang ditambahkan kompos blotong memberikan pengaruh terhadap pertumbuhan setek kopi Liberika (*Coffea liberica*)?
2. Komposisi media tanam dengan penambahan kompos blotong manakah yang memberikan pengaruh terbaik terhadap pertumbuhan setek kopi Liberika (*Coffea liberica*)?

1.3 Tujuan

Berdasarkan latar belakang dan rumusan masalah yang telah dikemukakan, penelitian ini memiliki tujuan sebagai berikut:

1. Menganalisis pengaruh penambahan kompos blotong pada media tanam terhadap pertumbuhan setek kopi Liberika (*Coffea liberica*).
2. Menentukan komposisi media tanam dengan penambahan kompos blotong yang memberikan respons pertumbuhan terbaik pada setek kopi Liberika (*Coffea liberica*).

1.4 Manfaat

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi beberapa pihak, baik dalam aspek pengembangan pengetahuan maupun penerapannya, yaitu sebagai berikut:

1. Bagi peneliti

Menambah wawasan, pengetahuan, dan pengalaman peneliti dalam melaksanakan penelitian mengenai pemanfaatan kompos blotong sebagai media tanam serta pengaruhnya terhadap pertumbuhan setek kopi Liberika (*Coffea liberica*).

2. Bagi perguruan tinggi

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi salah satu sumber referensi dan bahan informasi bagi perguruan tinggi dalam pengembangan penelitian yang berkaitan dengan penggunaan kompos blotong sebagai media tanam untuk pertumbuhan setek kopi Liberika (*Coffea liberica*).

3. Bagi Masyarakat

Memberikan tambahan informasi kepada masyarakat, khususnya petani kopi, mengenai pemanfaatan kompos blotong sebagai media tanam dalam mendukung perbanyakan tanaman kopi Liberika (*Coffea liberica*) secara vegetatif melalui metode setek.