

BAB I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Tumbuhan kopi disebarakan petani dalam bentuk perkebunan rakyat sejak ratusan tahun lalu. Kopi sebagai komoditas ekspor memainkan peran penting dalam meningkatkan ekonomi negara, pendapatan petani, dan devisa negara. Luas lahan perkebunan rakyat tahun 2020 mencapai 1.227.191 Ha pada produksi 757.290 ton. Daya tampung ekspor kopi pada tahun 2020 sejumlah 379.354 ton dengan nilai ekspor memperoleh jumlah pendapatan sebanyak 821.932 US\$. Tahun 2021 produksi kopi mengalami kenaikan mencapai 780.870 ton dengan volume ekspor sebesar 387.264 dengan nilai ekspor mencapai jumlah pendapatan sebanyak US\$ 858.558 (Ditjenbun, 2023).

Salah satu permasalahan yang timbul setiap dilakukannya produksi kopi adalah sisa kulit kopi yang menghasilkan banyak limbah. Limbah tersebut hanya dibiarkan menumpuk lebih lama dan meninggalkan bau tidak sedap. Produksi kopi di Kabupaten Jember tahun 2015 mengantongi 24.697,56 ton. Berjibunnya produksi kopi mampu mengadakan sisa kulit kopi sejumlah 1.012,6 ton (Badan Pusat Statistik, 2016). Limbah ini terletak di bagian kering pabrik pengolahan kopi. Kadar air biji kopi atau biasa disebut kopi panen basah berkisar kurang lebih 60-65%. Biji kopi dilindungi dengan kulit biji, daging buah, cangkang bertanduk 4 dan kulit luar ari. Hasil riset Widyotomo, (2013) Terlihat dari 100 kg olahan kopi kering akan menghasilkan 15,95 kg biji kopi yaitu 55% dan 13,05 kg ampas kopi, atau 45% dan 29 kg (29%) gelondong kering

Sisa kulit kopi dibidang pertanian mampu meningkatkan kesuburan tanah sambil merespon pertumbuhan akar, batang, dan daun (Sri dan Mielisa, 2018). Limbah ini banyak kandungan bahan organik dan nutrisi yang berpotensi dicadangkan sebagai campuran media tanam, karena kulit buah kopi menyimpan kadar C-organik sebesar 45,3%, kadar N 2,98%, P 0,18% dan K 2,26% (Ditjenbun, 2016).

Sisa kulit kopi dapat menjadi alternatif yang sangat baik sebagai pengganti pupuk anorganik karena manfaat dan kandunagnnya. Dengan proses pengolahan tertentu, sisa kulit buah kopi dimaksimalkan penggunaannya sebagai penyubur tanah sehingga meningkatkan kemampuan tanah mendukung pertumbuhan dan produksi tumbuhan. Pendayagunaan limbah ini dinantikan sanggup membangun kembali kesuburan tanah, memajukan produksi tanaman, menyurutkan pencemaran lingkungan, menambah value, mengurangi penggunaan pupuk anorganik, serta menanggung keberlanjutan usaha perkebunan kopi.

Pembibitan adalah tahap awal dalam runtunan aktivitas budidaya kopi yang mempengaruhi produktivitas tumbuhan serta masa produktifnya. Sementara itu, pembibitan kopi adalah salah satu elemen produksi yang berperan utama menetapkan tingkat produktivitas tumbuhan dan kualitas hasil. Namun, masih ada kendala yang menyebabkan produktivitas tanaman rendah yaitu serangan penyakit karat daun yang menjadi kekhawatiran para petani. Permasalahan ini diatasi oleh Pusat Penelitian Kopi dan Kakao Indonesia dengan diperkenalkannya varietas kopi Arabika baru bernama Komasti) yang resistan terhadap *Hemileia vastatrix*. Variasi ini terdiri dari enam genotipe yang telah dipilih secara hati-hati, dan memiliki reaksi ketahanan yang mirip dengan sistem ketahanan horizontal. Tanaman yang kuat dan tahan angin. (Hulupi, 2013). Penerapan pupuk organik cair menjadi cara untuk membangun kembali sifat fisik, kimia dan biologi pada media tanam. Penerapan pupuk organik cair dengan takaran yang akurat menjadi langkah meningkatkan budidaya kopi arabika, terutama pada fase pembibitan tanaman kopi arabika (Makmur & Harli A.Karim, 2020) .

Kandungan bahan organik yang ada di limbah kulit kopi dimanfaatkan oleh masyarakat untuk dijadikan pupuk organik cair. Simanungkalit dkk., (2006) memaparkan bahwa pupuk organik sangat berfaedah meningkatkan produksi pertanian baik dari segi kualitas maupun kuantitas. Pupuk organik juga membantu menurunkan pencemaran lingkungan, dan menambah mutu lahan secara berkesinambungan. Pupuk organik membentuk sumber utama nitrogen tanah dan berperan dalam membangun kembali sifat fisik, kimia dan biologi tanah.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, maka dapat dirumuskan beberapa permasalahan dari penelitian ini yaitu, sebagai berikut :

1. Apa pengaruh pemberian POC limbah kulit kopi terhadap pertumbuhan bibit kopi arabika (*Coffea arabica* L) varietas komasti ?
2. Pemberian konsentrasi tertinggi berapa pada POC limbah kulit kopi terhadap pertumbuhan bibit kopi arabika (*Coffea arabica* L) varietas komasti ?

1.3 Tujuan

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, maka tujuan dari penelitian ini yaitu sebagai berikut :

1. Mengetahui pengaruh POC limbah kulit kopi terhadap pertumbuhan bibit kopi arabika (*Coffea arabica* L) varietas komasti
2. Mengetahui pemberian konsentrasi tertinggi POC limbah kulit kopi terhadap pertumbuhan bibit kopi arabika (*Coffea arabica* L) varietas komasti

1.4 Manfaat

Berdasarkan latar belakang, rumusan masalah dan tujuan yang telah diuraikan di atas, maka penelitian ini diharapkan mampu memberikan manfaat khususnya bagi peneliti, masyarakat, dan ilmu pengetahuan sebagai berikut :

- a. Bagi Ilmu Pengetahuan
Dapat menambah wawasan keilmuan dan pengetahuan tentang manfaat penggunaan POC limbah kulit kopi.
- b. Bagi Peneliti Lain
Dapat digunakan sebagai bahan penelitian selanjutnya mengenai pemberian POC limbah kulit kopi agar lebih efektif digunakan pada setiap jenis tanaman, tidak hanya untuk tanaman kopi saja.
- c. Bagi Masyarakat
Dapat dijadikan motivasi untuk memanfaatkan kulit kopi sebagai pupuk organik cair dan tidak hanya mencemari lingkungan.