

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kopi merupakan salah satu hasil komoditi perkebunan yang memiliki nilai ekonomis yang cukup tinggi dan berperan penting sebagai sumber devisa negara. Kopi tidak hanya berperan penting sebagai sumber devisa melainkan juga merupakan sumber penghasilan bagi tidak kurang dari satu setengah juta jiwa petani kopi di Indonesia (Nurdiansyah dkk., 2017). Data Badan Pusat Statistik (BPS) menunjukkan bahwa produksi kopi dari tahun 2021 sampai dengan 2023 mengalami penurunan. Pada tahun 2022 produksi kopi mengalami penurunan sebesar 1,43 persen yaitu dari 786,19 ribu ton menjadi 774,96 ribu ton. Tahun 2023 produksi kopi juga mengalami penurunan sebesar 16,24 ribu ton atau turun sebesar 2,10 persen (Direktorat Statistik, 2024).

Produksi tanaman kopi robusta yang tinggi sangat bergantung terhadap faktor kualitas dan kuantitas dari bahan tanam yang ada. Oleh karena itu selama proses pembibitan seperti media tanam dan pemupukan sangat diperhatikan untuk mendapatkan hasil yang lebih maksimal kedepannya (Dewantara dkk., 2017).

Pembibitan kopi merupakan proses menjadikan benih tumbuh menjadi bibit siap tanam. Beberapa hal yang harus diperhatikan dalam pembibitan kopi, diantaranya adalah penentuan usaha lokasi dan tempat pembibitan, wadah dan media tumbuh, pemindahan kecambah ke tempat pembibitan, pemeliharaan bibit (Nirmala, 2022).

Sektor pertanian saat ini masih banyak menggunakan pupuk anorganik. Pemberian pupuk anorganik yang berlebihan berdampak pada kerusakan fisik, kimia, dan biologi tanah. Penggunaan pupuk anorganik berlebih akan mengganggu keseimbangan jumlah zat hara dalam tanah yang berakibat pada metabolisme tumbuhan. Tumbuhan akan mengalami berbagai macam penyakit akibat dari kelebihan maupun kekurangan zat hara tertentu. Dampak lain penggunaan pupuk anorganik berlebih adalah berkurangnya populasi mikroorganisme tanah yang menguntungkan. Akibatnya, tanah menjadi kurang subur karena berkurangnya mikroorganisme pengurai (Amalia dkk., 2018).

Pertumbuhan bibit kopi yang normal harus memperhatikan jenis media tanam serta ketersediaan unsur hara pada media tanam tersebut, Media yang baik untuk pertumbuhan bibit kopi adalah mempunyai aerasi baik, drainase baik, kaya bahan organik, selalu lembab dan tidak mengandung jamur. Media tanam yang baik merupakan campuran tanah dan pupuk kandang.

Pupuk kandang adalah pupuk yang berasal dari kandang ternak, baik berupa kotoran padat (faeces) yang bercampur sisa makanan maupun air kencing (urine) seperti sapi, kambing, ayam. Pupuk kandang mengandung unsur hara makro (nitrogen, fosfat, dan kalium) dan mikro (kalsium, magnesium, dan mangan) yang dibutuhkan tanaman dalam memelihara keseimbangan hara dalam tanah, karena pupuk kandang berpengaruh untuk jangka waktu yang lama dan merupakan sumber makanan bagi tanaman (Surya, 2014). Pengelolaan limbah peternakan menjadi pupuk organik merupakan salah satu cara untuk mengurangi pencemaran lingkungan yang dihasilkan limbah (Alfiani, 2016).

Pupuk kandang sapi merupakan pupuk kandang dari limbah yang dihasilkan dari peternakan sapi, seperti feses dan urine sapi. Nilai kandungan unsur hara pupuk kandang sapi relatif lebih baik dibandingkan dengan pupuk kandang ayam. Ciri kotoran sapi yang baik untuk pupuk yaitu berwarna hitam gelap, gembur dan tidak berbau dan memiliki C/N rasio kurang dari 20 (Alfiani, 2016).

Ada berbagai cara untuk menangani limbah kotoran kambing salah satunya dengan menjadikan pupuk kandang yang dapat memberi manfaat untuk menyuplai unsur hara bagi tanaman. Pupuk kandang kambing mengandung Kalium yang relatif lebih tinggi serta kandungan air lebih sedikit dibandingkan dengan pupuk kandang lain sementara kadar N dan P relatif sama. Nilai rasio C/N kotoran kambing umumnya masih diatas 30, pupuk kandang yang baik harus mempunyai rasio C/N dibawah 20, sehingga pupuk kandang kambing harus difermentasi (Wijaksono dkk., 2016).

Pupuk kandang ayam adalah pupuk yang dapat menyediakan unsur hara makro dan mikro serta meningkatkan aktivitas mikrobiologi tanah, nilai kapasitas tukar kation dan memperbaiki struktur tanah (Satriawan dkk., 2023). Pupuk Kandang ayam memiliki kelebihan yang tidak dimiliki oleh pupuk buatan,

kelebihan tersebut adalah kandungan haranya sangat lengkap, pupuk kandang ayam juga berperan didalam menambah kadar humus tanah dan dapat mendorong kehidupan mikroba pengurai tanah, serta pupuk kandang ayam mengandung unsur N tiga kali lebih banyak dibandingkan pupuk kandang lainnya (Sitanggang dkk., 2015).

Pemanfaatan bahan organik adalah salah satu teknik penerapan pertanian organik. Dalam penelitian ini bahan organik yang akan digunakan adalah limbah ternak berupa pupuk kandang (pukan). Pukan adalah pupuk yang berasal dari kotoran-kotoran hewan yang tercampur dengan sisa makanan dan urine yang didalamnya mengandung unsur hara N, P, dan K yang dapat digunakan untuk memperbaiki kesuburan tanah (Pujisiswanto & Pangaribuan, 2008).

Pupuk organik memiliki keunggulan dalam memperbaiki struktur biologis tanah, meningkatkan penyerapan air tanah, mendukung kehidupan organisme tanah, dan menyediakan unsur hara yang dibutuhkan tanaman. Salah satu bentuk pupuk organik yang banyak digunakan adalah pupuk kandang. Pupuk kandang merupakan salah satu bahan organik tanah yang sangat berperan dalam memperbaiki sifat, kimia dan biologi tanah. Pupuk kandang dapat meningkatkan pH, kadar C-Organik serta meningkatkan ketersediaan nitrogen, fosfor, kalium, dan unsur mikro bagi tanaman. Bahan organik yang berkualitas ditunjukkan dengan nilai C/N ratio dan kandungan unsur hara yang tinggi seperti kompos kotoran ternak (Marpaung dkk., 2023)

Berdasarkan uraian diatas dilakukan perlakuan bibit dengan penambahan pupuk kandang sapi, pupuk kandang kambing dan pupuk kandang ayam yang bertujuan untuk meningkatkan produktifitas pertumbuhan bibit.

1.2 Rumusan Masalah

Dari latar belakang diatas, didapatkan rumusan masalah sebagai berikut :

1. Apakah pemberian berbagai jenis media tanam berpengaruh terhadap pertumbuhan bibit kopi robusta?
2. Jenis media tanam apa yang baik untuk pertumbuhan bibit kopi robusta?

1.3 Tujuan Penelitian

Dilihat dari rumusan masalah diatas, didapatkan tujuan penelitian sebagai berikut:

1. Mengetahui pengaruh pemberian berbagai jenis media tanam terhadap pertumbuhan bibit kopi robusta.
2. Mengetahui jenis media tanam terbaik untuk pertumbuhan bibit kopi robusta.

1.4 Manfaat Penelitian

Kegiatan ini diharapkan mampu memberikan manfaat sebagai berikut:

- a. Bagi peneliti, menambah pengetahuan mengenai pemberian berbagai jenis pupuk kandang terhadap pembibitan kopi robusta.
- b. Bagi akademis, memberikan referensi tentang pengaruh pemberian berbagai jenis pupuk kandang terhadap pembibitan kopi robusta.
- c. Bagi Masyarakat, memberikan rekomendasi dan informasi tentang jenis pupuk kandang apa yang tepat dan dosis terbaik terhadap pertumbuhan bibit kopi robusta.