

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kopi merupakan salah satu komoditi perkebunan nasional yang memegang peranan penting dalam perekonomian Indonesia. Peran tersebut dapat berupa pembukaan kesempatan kerja serta sebagai sumber pendapatan petani. Tanaman kopi atau *coffea* merupakan bahan minuman yang sudah tidak asing lagi dimata masyarakat, karena aromanya yang harum, rasa khas nikmat, serta khasiatnya yang menyegarkan badan, membuat kopi cukup akrab di lidah dan banyak digemari oleh kalangan masyarakat (Saryanto dan Sopandi, 2021).

Komoditas kopi di Indonesia memegang peranan penting dalam sektor perekonomian, baik sebagai sumber pendapatan masyarakat, pemenuhan kebutuhan kopi domestik maupun sumber pendapatan devisa negara dari perdagangan ekspor. Saat ini Indonesia menempati urutan ke 4 produsen kopi dunia setelah Kolombia, Vietnam dan Brazil. Namun kurun waktu 3 tahun produksi mulai menurun. Penurunan produksi kopi disebabkan oleh pemupukan yang belum efisien dan keberadaan hama penyakit tanaman seperti hama penggerek buah kopi, hama penggerek batang, kutu kebul dan penyakit karat daun (Rahayu dkk., 2019).

Proses pembibitan pada umumnya merupakan rangkaian kegiatan mulai dari persiapan media pembibitan, perawatan, hingga seleksi bibit yang siap tanam. Kualitas media pembibitan menjadi faktor kunci dalam memastikan keberhasilan proses ini. Media yang optimal harus memiliki sifat fisik yang baik, seperti struktur agregat yang sempurna, tekstur tanah yang sesuai, kemampuan retensi air yang optimal, porositas yang cukup, dan tanpa adanya lapisan kedap air. Selain itu, media juga harus memenuhi kriteria kimia yang diperlukan, seperti kandungan bahan organik yang mencukupi, bebas dari zat-zat beracun, serta mengandung nutrisi makro dan mikro yang dibutuhkan oleh tanaman (Ali dkk., 2015).

Pemupukan merupakan salah satu cara untuk menjaga ketersediaan unsur hara. Pupuk yang diberikan pada masa pembibitan ada dua jenis yaitu pupuk organik dan pupuk anorganik. Pupuk organik merupakan pupuk yang berasal dari berbagai bahan pembuat pupuk alami seperti kotoran hewan, tumbuhan yang kaya

akan mineral serta baik untuk pemanfaatan penyuburan tanah. Pupuk anorganik adalah pupuk yang dibuat melalui proses kimia, sehingga penggunaannya harus sesuai dosis dan terukur. Pupuk ini tersedia dalam bentuk majemuk dan tunggal. Pupuk NPK merupakan pupuk anorganik yang kaya akan unsur hara makro esensial bagi tanaman, yaitu Nitrogen (N), Fosfor (P), dan Kalium (K). Kandungan unsur hara makro ini memegang peranan penting dalam mendorong pertumbuhan tanaman yang optimal. Hal ini berdampak positif pada berbagai aspek pertumbuhan tanaman, seperti tinggi tanaman, jumlah daun, hingga kualitas hasil panen.

Pupuk organik mengandung unsur mikro dan makro yang lengkap. Kebutuhan nutrisi lengkap pada tanaman sangat penting untuk aktivitas metabolisme. Seluruh aktivitas metabolisme tanaman akan sangat dipengaruhi oleh ketersediaan unsur hara dalam tanah. Dalam fase pembibitan, fosfor memiliki peran penting dalam pertumbuhan awal tanaman kopi karena membantu dalam pembentukan sistem akar. Kekurangan fosfor dapat menghambat pertumbuhan tanaman pada tahap ini. Kekurangan fosfor juga dapat memengaruhi respons tanaman terhadap pemupukan nitrogen, terutama pada tanah dengan pH rendah, di mana hal ini dapat meningkatkan kadar besi dan mengganggu penyerapan seng oleh tanaman. Penyediaan fosfor untuk tanaman dapat ditingkatkan melalui keberadaan bahan organik atau asam organik dalam pupuk organik (Azis dan Saeri, 2000). Pengaplikasian biochar ke dalam tanah memiliki banyak manfaat seperti pengaruhnya terhadap sifat fisika (meningkatkan porositas, kapasitas memegang air, agregasi tanah), kimia (meningkatkan pH, kapasitas tukar kation, karbon organik tanah, retensi dan ketersediaan hara), dan biologi tanah (mikroba dan cacing tanah). Perbaikan sifat tanah tersebut kemudian berpengaruh terhadap penampilan agronomis tanaman yaitu pertumbuhan dan produksi (Evizal dkk., 2023).

1.2 Rumusan Masalah

- a. Bagaimana pengaruh pemberian pupuk organik granul dan pupuk NPK terhadap pertumbuhan bibit tanaman kopi robusta?
- b. Berapakah dosis pupuk organik granul dan pupuk NPK yang paling tepat bagi pertumbuhan bibit tanaman kopi robusta?
- c. Bagaimana interaksi antara pemberian pupuk organik granul dan pupuk NPK terhadap pertumbuhan bibit kopi robusta klon?

1.3 Tujuan

Berdasarkan rumusan masalah yang akan diteliti, tujuan yang akan dicapai adalah :

- a. Mengetahui pengaruh pemberian pupuk organik granul terhadap pertumbuhan bibit tanaman kopi robusta klon BP 42
- b. Mengetahui pengaruh pemberian dosis pupuk NPK 15:10:12 terhadap pertumbuhan bibit tanaman kopi robusta BP 42.
- c. Mengetahui interaksi antara pemberian pupuk organik granul dan pupuk NPK terhadap pertumbuhan bibit kopi robusta klon BP 42.

1.4 Manfaat

- a. Berperan aktif dalam menghadirkan ide-ide baru dan pengetahuan dalam perkembangan perkebunan, terutama dalam aspek pembibitan tanaman kopi robusta.
- b. Mendorong pertumbuhan dan peningkatan pemahaman ilmiah, serta memperluas ketersediaan pengetahuan praktis bagi para peneliti.
- c. Menginspirasi peneliti lain untuk mengeksplorasi beragam aspek pembibitan tanaman kopi robusta dengan semangat penelitian yang baru.