

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Tanaman kopi adalah tanaman perkebunan yang tumbuh baik di daerah tropis, dan memiliki nilai ekonomis yang signifikan sebagai salah satu komoditas utama dalam industri perkebunan. Indonesia, sebagai negara penghasil kopi terbesar keempat di dunia setelah Brazil, Kolombia, dan Vietnam, memainkan peran penting dalam pasar global kopi (Nurdiansyah *et al.*, 2018). Pada tahun 2022, produksi kopi Indonesia mencapai 794,8 ribu ton, menunjukkan kontribusi yang besar terhadap pasokan global kopi. Kopi yang paling umum dibudidayakan di Indonesia adalah jenis robusta (*Coffea canephora* L), yang tahan terhadap berbagai kondisi lingkungan di daerah Jawa Timur dan daerah lainnya. Pada tahun 2021, produksi kopi robusta di Jawa Timur mencapai 85.240 ton, menunjukkan potensi besar dalam kontribusi terhadap industri kopi nasional (Dinas Perkebunan Jawa Timur, 2021). Kabupaten Jember, sebagai salah satu daerah penghasil kopi robusta terkemuka, memainkan peran kunci dalam peningkatan produktivitas dan kualitas kopi di Indonesia.

Dibandingkan dengan tiga negara penghasil kopi terbesar di dunia, produktivitas kopi di Indonesia masih tergolong rendah. Salah satu faktor utama penyebab rendahnya produktivitas ini adalah kurangnya pemeliharaan tanaman yang optimal. Praktik pemeliharaan yang kurang memadai dapat mengakibatkan pertumbuhan tanaman kopi yang tidak optimal, sehingga hasil produksi pun tidak maksimal. Meskipun demikian, pemberian pupuk anorganik secara terus menerus, yang umumnya dilakukan untuk meningkatkan produktivitas tanaman, sering kali berdampak negatif pada kondisi tanah. Pupuk anorganik dapat menyebabkan tanah menjadi keras, kurang mampu menyimpan air, dan cenderung menjadi asam dalam jangka panjang (Wibowo, 2016). Hal ini dapat mengurangi kesuburan tanah serta mempengaruhi kesehatan lingkungan sekitar.

Upaya yang dilakukan untuk meningkatkan kualitas tanah di Indonesia meliputi penggunaan pupuk hayati. Pupuk hayati ini mengandung mikroba seperti *Azotobacter chroococcum*, *Azotobacter vinelandii*, *Azospirillum sp*, *Pseudomonas cepacia*, *Penicillium sp*, dan *Acinetobacter sp*, yang memiliki kemampuan untuk

meningkatkan ketersediaan unsur hara bagi tanaman. Mikroba-mikroba ini juga mampu menghasilkan fitohormon dan bertindak sebagai agen pengendali hayati tanaman, membantu dalam memperbaiki keseimbangan ekologi tanah serta meningkatkan produktivitas tanaman secara alami (Nafi'ah *et al.*, 2019).

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui respon pertumbuhan bibit kopi robusta (*Coffea canephora* L.) terhadap pemberian beberapa jenis pupuk hayati yang berbeda dan mengetahui kombinasi jenis pupuk hayati terbaik yang sesuai bagi pertumbuhan bibit tanaman kopi robusta (*Coffea canephora* L.).

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, maka akan ditarik rumusan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana respon pertumbuhan bibit kopi robusta (*Coffea canephora* L.) terhadap pemberian beberapa jenis pupuk hayati yang berbeda?
2. Apa kombinasi jenis pupuk hayati terbaik untuk meningkatkan pertumbuhan bibit kopi robusta (*Coffea canephora* L.)?

1.3 Tujuan

Berdasarkan latar belakang dan rumusan masalah yang telah disampaikan di atas, maka tujuan dari tugas akhir ini adalah sebagai berikut:

1. Mempelajari respon pertumbuhan bibit kopi robusta (*Coffea canephora* L.) terhadap pemberian beberapa jenis pupuk hayati yang berbeda.
2. Mengetahui kombinasi jenis pupuk hayati terbaik untuk meningkatkan pertumbuhan bibit kopi robusta (*Coffea canephora* L.).

1.4 Manfaat

Berdasarkan tujuan penelitian di atas, penelitian ini memiliki manfaat sebagai berikut:

1. Sebagai sumber pengetahuan bagi peneliti tentang respon pertumbuhan bibit kopi robusta (*Coffea canephora* L.) terhadap pemberian beberapa jenis pupuk hayati yang berbeda.
2. Sebagai sumber informasi bagi instansi Politeknik Negeri Jember tentang respon pertumbuhan bibit kopi robusta (*Coffea canephora* L.) terhadap pemberian beberapa jenis pupuk hayati yang berbeda.