

## **BAB 1. PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Tanaman kopi merupakan tanaman perkebunan yang memberikan peran penting dalam perekonomian nasional karena memiliki nilai ekonomi yang tinggi dan strategis sebagai sumber devisa negara. Tanaman kopi disebutkan dalam golongan jenis tanaman yang ditanam serta di budidayakan dengan daerah beriklim tropis. Tanaman kopi menjadi komoditi tanaman perkebunan yang saat ini masih banyak di budidayakan dan bermanfaat bagi masyarakat. Pada umumnya hasil produk dari tanaman kopi memiliki nilai jual yang cukup tinggi karena banyak dimanfaatkan sebagai bahan penyegar dan bermanfaat bagi kesehatan. Kopi merupakan jenis produk yang banyak di sukai oleh masyarakat sebagai minuman penyegar dan bermanfaat membantu mengeluarkan racun dari dalam tubuh, maka dari hal tersebut produktifitas tanaman kopi sangat mempengaruhi produksi kopi Indonesia.

Berdasarkan hasil data yang di dapatkan dari Lembaga Statistik Kopi tahun 2017 menyebutkan bahwa produktifitas kopi di Jawa umumnya Jawa Timur sekitar tahun 2017 mencapai 64.771 ton yang di dominasi oleh kopi jenis robusta sebesar 72,84 % dan 27,16 % jenis kopi arabika dan mengalami peningkatan pada tahun 2018 sebesar 66.618 ton. Sebagai salah satu produsen kopi dunia, tanaman kopi Indonesia dijadikan sebagai penghasil pendapatan negara, sumber penghasilan petani, pencipta lapangan pekerjaan dan pengembangan wilayah. Peningkatan produksi perkopian indonesia masih terus dilakukan hingga saat ini untuk pemenuhan permintaan bibit kopi, maka dari hal tersebut diperlukan ketersediaan bibit berkualitas dan bermutu baik.

Menurut Hadi dkk., (2014) hasil sebaran wilayah dan distribusi produksi menunjukkan bahwa peran petani kopi dalam meningkatkan perekonomian nasional sangat tinggi. Salah satu cara untuk meningkatkan produksi kopi Indonesia yaitu, dengan memilih klon kopi yang berkualitas, pembibitan yang berkualitas baik, dan memperbaiki sifat kimia dan biologi tanah melalui pemupukan.

Bibit kopi yang bermutu dan berkualitas tidak terlepas dari pemberian pupuk yang sesuai. Penggunaan pupuk organik dalam budidaya tanaman dapat meningkatkan kesuburan tanah, memberikan unsur hara untuk memperbaiki struktur tanah, pertumbuhan tanaman menjadi optimal dan mendukung pertanian berkelanjutan (Zuhro dkk.,, 2019). POC pada dasarnya lebih baik dibandingkan dengan pupuk organik padat, hal ini disebabkan karena unsur hara dari POC mudah diserap, banyak mengandung mikroorganisme, kekurangan unsur hara teratasi, unsur hara cepat tersedia, dan waktu yang dibutuhkan dalam proses pembuatannya singkat.

Upaya budidaya bibit kopi robusta akan terus tumbuh dengan baik dan menghasilkan varietas yang unggul, dengan pemberian POC sesuai rekomendasi dan PGPR dilakukan melalui penambahan zat pengatur tumbuh (*plant growth promoting rhizobakteria*). Nurunnisa dkk.,. (2020) menyatakan bahwa PGPR merupakan bakteri yang hidup di sekitar tanaman dan dapat bermanfaat bagi tanaman sebagai pemacu pertumbuhan sehingga tumbuh lebih cepat dan sehat. PGPR juga berperan dalam mempercepat proses dekomposisi bahan organik yang mampu memberikan unsur hara bagi pertumbuhan tanaman.

Domba dan kambing merupakan salah satu ternak yang jumlahnya cukup banyak, populasi domba dan kambing di Indonesia tiap tahunnya cenderung meningkat. Peningkatan populasi ini tentu saja disertai dengan peningkatan produksi limbah, baik itu feses, urin, maupun sisa pakan. Kotoran ternak mengandung bahan organik yang memiliki potensi dalam pencemaran lingkungan dan dapat menyebabkan gangguan kesehatan pada masyarakat sekitar. Pupuk organik adalah pupuk yang menggunakan bahan baku utama yang berasal dari hayati, dan pengomposan merupakan produk limbah yang menggunakan proses biokonversi yang dilakukan oleh organisme dan mikroorganisme untuk mengubah senyawa material dengan struktur kimia yang saling berhubungan. memiliki. Penguraian bahan organik yang terjadi pada proses biokonversi menghasilkan pupuk organik khususnya unsur makro total N, P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>, dan K<sub>2</sub>O yang merupakan indikator terjadinya konversi bahan organik pada feses menjadi unsur hara (Hidayati dkk.,, .2008).

Pupuk organik yang diperoleh dari hewan ternak khususnya domba dan kambing mempunyai sifat yang sangat kuat sehingga berperan dalam proses metabolisme, menunjang proses buka tutup stomata, menghemat air, memperlancar pertumbuhan akar, dan meningkatkan ketahanan tanaman (Sigit, 2001). Kotoran kambing merupakan salah satu bahan baku dasar pembuatan pupuk organik sehingga menjadi pupuk yang melimpah dan mudah dalam pengaplikasiannya. Potensi penggunaan pupuk organik berbahan dasar kotoran domba dan kotoran kambing sangat besar, karena mengandung unsur hara yang diperlukan tanaman dan tidak mengganggu habitat mikroba tanah. Pupuk organik berbahan dasar kotoran domba dan kambing diketahui dapat meningkatkan produktivitas tanaman. (Rahmat dkk.,, 2018).

Berdasarkan uraian latar belakang perlu dilakukan kajian untuk mengetahui pengaruh pemberian PGPR dari akar bambu dan Pemberian pupuk kandang kambing terhadap pertumbuhan bibit kopi robusta klon BP 42.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan kegiatan Tugas akhir tersebut didapatkan rumusan masalah sebagai berikut :

- a. Bagaimana pengaruh pemberian variasi konsentrasi PGPR dari akar bambu terhadap pertumbuhan bibit kopi robusta klon BP 42 ?
- b. Bagaimana pengaruh pemberian pupuk kandang kambing pada media terhadap pertumbuhan bibit kopi robusta Klon BP 42?
- c. Bagaimana interaksi antara pemberian variasi konsentrasi PGPR dari akar bambu dan pemberian pupuk kandang kambing terhadap pertumbuhan bibit kopi robusta klon BP 42?

## **1.3 Tujuan**

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

- a. Mengetahui pengaruh penggunaan variasi konsentrasi PGPR terhadap pertumbuhan bibit kopi robusta klon BP 42.
- b. Mengetahui pengaruh pemberian kompos kohe kambing terhadap pertumbuhan bibit kopi robusta klon BP 42.

- c. Mengetahui interaksi antara variasi konsentrasi pgpr dari akar bambu dan pupuk kandang kambing terhadap pertumbuhan bibit kopi robusta klon BP 42.

#### **1.4 Manfaat**

Manfaat dari melaksanakan tugas akhir ini sebagai berikut:

- a. Bagi Mahasiswa
  1. Menambah pengetahuan tentang penggunaan pupuk kandang kambing sebagai media tanam untuk bibit kopi robusta klon BP 42.
  2. Untuk mengetahui apakah penggunaan kompos kohe kambing dapat memberikan pengaruh terhadap pertumbuhan bibit kopi klon BP 42.
  3. Dapat menambah ilmu pengetahuan dan pengalaman tentang efektivitas penggunaan PGPR terhadap pertumbuhan bibit kopi robusta (*Coffea canephora*) klon BP 42
- b. Bagi Masyarakat

Memberikan pengetahuan serta informasi tentang manfaat penggunaan konsentrasi PGPR dari akar bambu dan pupuk kandang sebagai media tanam untuk pembibitan kopi robusta klon BP 42.