

BAB 1.PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Tanaman kopi Arabika (*Coffea arabica* L) merupakan salah satu komoditi perkebunan yang memiliki peran penting bagi perekonomian Indonesia. Produksi kopi dari tahun 2020 sampai dengan 2022 mengalami fluktuasi. Pada tahun 2020 produksi kopi sebesar 762,38 ribu ton meningkat menjadi 786,19 ribu ton pada tahun 2021 atau meningkat sebesar 3,12 persen. Tahun 2022 produksi kopi turun menjadi 774,96 ribu ton atau menurun sebesar 1,43 persen. Produksi kopi yang dihasilkan oleh Perkebunan Besar (PB) terbesar pada tahun 2022 berasal dari Provinsi Jawa Timur dengan produksi sebesar 3,39 ribu ton atau 85,15 persen dari total produksi dari PB di Indonesia. Produksi Kopi Perkebunan Rakyat (PR) menurut provinsi pada tahun 2022 terbanyak berasal dari provinsi Sumatera Selatan yang mencapai 208,04 ribu ton atau sekitar 26,98 persen dari total produksi PR nasional. (Badan Pusat Statistik Indonesia, 2022). Luas lahan perkebunan negara mengalami penurunan sebesar 3,79 persen tahun 2021 dan 12,99 persen pada tahun 2022. Luas lahan perusahaan swasta juga mengalami penurunan dimana pada tahun 2021 turun sebesar 10,14 persen dan tahun 2022 turun sebesar 5,56 persen. Luas lahan PR di Indonesia juga mengalami penurunan, dimana pada tahun 2022 turun sebesar 11.439 ha atau sebesar 0,91 persen dibanding tahun sebelumnya. Perkebunan Besar (PB) dan Perkebunan Rakyat (PR) kopi tersebar di seluruh provinsi di Indonesia, kecuali Provinsi DKI Jakarta. Provinsi Sumatera Selatan merupakan provinsi dengan areal kopi terluas di Indonesia yaitu seluas 267 ribu hektar atau 21,11 persen dari total luas areal kopi di Indonesia pada tahun 2022 (Badan Pusat Statistik Indonesia, 2022). Perkebunan kopi di Indonesia didominasi dengan perkebunan rakyat hingga total luas yang dimiliki perkebunan rakyat mencapai 96,12% dan sisanya milik perkebunan besar negara dan perkebunan besar swasta (Handi *et al.*,2015). Salah satu jenis kopi yang memiliki peminat yang cukup banyak adalah Kopi Arabika. Kopi Arabika merupakan salah satu jenis kopi yang

memiliki peminat yang cukup banyak. Tanaman kopi arabika mampu bertahan dan berproduksi secara baik didaerah dengan ketinggian ≥ 1.000 mdpl. Berbeda dengan kopi robusta, kopi robusta dibudidayakan dilahan dengan evaluasi 0-1.000 mdpl (Rahardjo, 2012).

Faktor utama yang mempengaruhi produktivitas dalam budidaya kopi arabika yaitu penggunaan bibit berkualitas. Penggunaan bibit berkualitas dapat dilakukan dengan menggunakan bibit yang unggul dan bermutu, yang dapat membantu untuk memperoleh hasil panen yang maksimal (Nurseha *et al.*, 2019). Salah satu benih kopi arabika yang merupakan bibit unggul adalah Varietas Komasti. Kopi arabika (*Coffea arabica* L) varietas komasti (Komposit Andongsari Tiga) merupakan varietas kopi yang memiliki ketahanan pada serangan karat daun. Varietas komasti terdiri dari enam genotip terpilih yaitu (Com 8, Com 29, Com 34, Com 79, Com 99 dan Com 130). Potensi produksi Rata-rata 1.816 ton kopi biji/ha dengan potensi tertinggi 2,1 ton kopi biji/ha, untuk penanaman dengan populasi 2.000 pohon/ha dan sistem pangkas batang tunggal.

Selain pemilihan bibit yang berkualitas, pemeliharaan bibit terutama pemupukan juga harus diperhatikan. Untuk meningkatkan produktivitas tanaman, upaya peningkatan efektivitas dan efisiensi pemupukan harus terus dilakukan. Upaya yang dapat dilakukan antara lain meningkatkan ketepatan penggunaan pupuk majemuk dan penggunaan bahan organik sebagai sumber unsur hara (Winarna, 2009). Ada dua jenis Pengolahan pupuk, yaitu pupuk alami (pupuk organik) dan pupuk buatan (pupuk anorganik). Pupuk organik adalah pupuk yang terbuat dari materi makhluk hidup, seperti pelapukan sisa-sisa tanaman, hewan, dan sisa-sisa manusia. Pupuk organik memiliki beberapa kelebihan, yaitu mengandung unsur hara yang lengkap baik unsur hara makro seperti, Nitrogen (N), Fosfor (P), Kalium (K), Magnesium (Mg), Kalsium (Ca) dan sulfur (S), maupun unsur hara mikro seperti, Klor (Cl), Zat besi (Fe), Mangan (Mn), Tembaga (Cu), Seng (Zn), Boron (B) dan Molibdenum (Mo). Kelebihan dari pupuk organik tersebut tidak dimiliki oleh pupuk anorganik, Pupuk organik bisa berasal dari kotoran sapi, kotoran kuda, kotoran kambing,

kotoran ayam dan kotoran kerbau. Menurut Novizan, (2005), Kotoran jangkrik kemungkinan dapat di jadikan pupuk.

Penelitian yang dilakukan Sutrisno, (2016), mengenai pengaruh pemberian beberapa dosis pupuk kotoran jangkrik terhadap pertumbuhan bibit tanaman karet (*Havea brasiliensis*) klon IRR 112 menunjukkan bahwa pemberian pupuk kotoran jangkrik berpengaruh nyata terhadap tinggi tunas, diameter batang dan luas daun, hal ini terbukti dengan dosis 0,25 kg pupuk kotoran jangkrik/10 kg tanah ultisol dapat memberikan dampak pada bibit tanaman karet. Tanah ultisol adalah tanah yang sangat lapuk dan mengandung endapan lempung di horizon bawah. Hasil penelitian Verawati, (2012), menunjukkan bahwa dosis kotoran jangkrik sebanyak 100 gram berpengaruh terhadap terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit di pembibitan utama. Penelitian yang dilakukan oleh Asri. dkk., (2019) menunjukkan bahwa pemberian pupuk kotoran jangkrik berpengaruh nyata terhadap pertumbuhan tanaman kakao pada fase pembibitan, meliputi parameter tinggi bibit, diameter batang, jumlah daun, panjang daun, dan lebar daun bibit kakao klon BL-50. Terbukti dosis yang paling efisien untuk pembibitan kakao adalah 50 g pupuk kotoran jangkrik per 5 kg tanah (Asri. *et al.*, 2019). Oleh karena itu, mengingat harga pupuk anorganik di pasaran yang semakin mahal, penggunaan kotoran jangkrik sebagai pupuk organik pada tahap pemeliharaan merupakan pilihan yang baik.

Usaha peternakan jangkrik banyak dilakukan oleh masyarakat di Kabupaten Jember. Jangkrik ini ditempatkan dalam kotak yang berukuran 2,5 x 1,5 m setiap kotak berisi kurang lebih 24.000 ekor jangkrik atau 20 kg jangkrik. Setiap dua kotak berisi 1 karung yang berisikan 30 kg kotoran jangkrik. Oleh karena itu, dapat dikatakan bahwa dua kotak berisi sekitar 48.000 jangkrik atau setara dengan 40 kg jangkrik dapat menghasilkan 30 kg kotoran jangkrik dalam waktu 40 hari. Akan tetapi, kotoran jangkrik tersebut belum banyak dimanfaatkan oleh masyarakat untuk dijadikan sebagai pupuk.

Berdasarkan hasil analisis (Laboratorium Fisika dan Kimia Tanah Puslit Sukosari, 2023), unsur hara yang terkandung pada kotoran jangkrik tersebut ialah, kadar air 18,67%, C-organik 12,05%, N total 2,21%, C/N Ratio 5,46, P₂O₅

2,84%, BO 20,77%, Serta K₂O 1,00. Berdasarkan hasil analisis tersebut, maka dapat dikatakan bahwa pupuk kotoran jangkrik dapat dijadikan alternatif untuk pemupukan tanaman kopi. Kotoran jangkrik mengandung unsur hara yang diperlukan oleh tanaman yaitu unsur N, P dan K. Diharapkan kandungan unsur NPK pada pupuk jangkrik dapat memenuhi pupuk lain dan menggantikan beberapa pupuk buatan. Dengan demikian, diperlukan suatu kegiatan ilmiah dengan topik mengenai Pengaruh Penambahan Pupuk Kotoran Jangkrik Terhadap Pertumbuhan Bibit Kopi Arabika (*Coffea arabica* L) Varietas Komasti.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang diatas terdapat satu rumusan masalah bagaimana respon pertumbuhan bibit kopi arabika (*Coffea arabica* L) varietas Komasti terhadap penambahan pupuk kotoran jangkrik?

1.3 Tujuan

Tujuan dari kegiatan tugas akhir ini adalah untuk mengetahui respon pertumbuhan bibit kopi arabika (*Coffea arabica* L) varietas Komasti yang ditambahkan pupuk kotoran jangkrik pada fase pembibitan.

1.4 Manfaat

Manfaat dari kegiatan tugas akhir ini :

1.4.1 Bagi Mahasiswa

- a. Mahasiswa dapat memanfaatkan kotoran jangkrik agar bernilai guna untuk dijadikan pupuk dan diaplikasikan pada bibit kopi.
- b. Memberikan informasi untuk menambah pengetahuan dan bahan referensi mengenai pupuk organik kotoran jangkrik.

1.4.2 Bagi Petani

- a. Dapat mengetahui peluang untuk memanfaatkan kotoran dari ternak jangkrik agar bernilai guna untuk dijadikan pupuk dan diaplikasikan pada bibit kopi.
- b. Sebagai pengetahuan tambahan untuk memanfaatkan kotoran jangkrik sebagai pupuk pada pengaplikasian pembibitan tanaman kopi arabika.

