

## BAB 1. PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Kopi merupakan salah satu komoditas unggulan tanaman perkebunan yang mempunyai kontribusi yang cukup besar dalam perekonomian, yaitu sebagai penghasil devisa, sumber pendapatan petani, penghasil bahan baku industri, penciptaan lapangan kerja dan pengembangan wilayah. Umumnya Indonesia menaman jenis kopi Robusta dan Arabika dikarenakan tanaman tersebut cocok dengan iklim di Indonesia, namun rata rata provinsi penghasil kopi di Indonesia menjadikan kopi Robusta sebagai dominasi produksi tiap tahunnya karena mampu tumbuh di dataran yang tidak terlalu tinggi.

Di Indonesia sendiri peminat kopi cukup banyak, pertumbuhan jumlah penduduk yang meningkat setiap tahunnya menjadikan permintaan akan komoditas kopi baik untuk kebutuhan konsumsi maupun kebutuhan industri juga mengalami peningkatan sehingga perlu diimbangi dengan ketersediaan bahan produksi. Luas dan produksi kopi menurut status pengusaha tahun 2018-2020 mengalami fluktuasi (Direktorat Jenderal Perkebunan, 2021). Volume tersebut dapat dilihat pada Tabel 1.1 berikut :

Tabel 1.1 Luas dan Produksi Kopi 2018-2020

Tahun	Luas lahan (ha)	Produksi (ton)	Produktivitas (ton/ha)
2018	1.252.825	765.051	0,610
2019	1.245.358	752.511	0,604
2020	1.250.452	762.380	0,609

Sumber : Direktorat Jenderal Perkebunan 2021

Pertumbuhan produksi kopi di Indonesia mengalami fluktuatif disebabkan oleh tanaman yang mengalami penuaan. Untuk menghasilkan kopi yang berkualitas perlu didukung dengan adanya tanaman kopi yang sehat dan menghasilkan. Oleh karena itu perlu dilakukanya peremajaan dengan cara perbanyak tanaman secara vegetatif. Perbanyak secara vegetatif dapat dilakukan dengan cara menanam bagian bagian tanaman selain biji, seperti sambung pucuk, setek batang, okulasi,

dan kultur jaringan dengan menggunakan bagian-bagian tanaman lainnya.

Berhubungan dengan perbanyakan vegetatif, setek adalah proses perbanyakan dengan cara memotong bagian dahan kopi yang disebut entres, kemudian ditanam pada media yang baru untuk menghasilkan perbanyakan klon kopi, Salah satu jenis kopi yang sering digunakan untuk bahan setek adalah kopi Robusta dikarenakan memiliki karakteristik batang yang besar guna menopang tubuh tumbuhan, keuntungan vegetatif terutama setek pada perbanyakan kopi Robusta adalah untuk mengatasi sifat segregasi (pemisahan sifat-sifat) sehingga tanaman menjadi seragam baik pertumbuhan maupun produktifitas nya (Nengsih dan Wahyu, 2021). Selain dilakukan perbanyakan guna mendapatkan bibit yang berkualitas perlu adanya pemeliharaan berupa pemupukan dan pemberian pestisida baik berupa pupuk makro maupun mikro untuk menunjang pertumbuhan setek kopi.

Salah satu usaha yang paling penting di dalam pembibitan kopi adalah pemupukan. Pemupukan merupakan tahapan budidaya pemeliharaan pada tanaman yang memiliki tujuan untuk meningkatkan produksi tanaman dan untuk memperbaiki atau meningkatkan kesuburan tanah. Pemberian hara N, P, dan K pada tanah harus dalam jumlah yang sesuai atau tepat. Jenis tanah, tingkat ketersediaan hara dalam tanah, kondisi iklim, varietas yang ditanam, cara pengaplikasian pupuk yang menentukan ketepatan jenis dan dosis pupuk yang harus diberikan. (Azri, 2018).

Unsur (P) atau fosfor adalah salah satu pupuk makro berguna untuk pembentukan akar terutama bagi pertumbuhan asal setek kopi, sehingga penggunaan pupuk SP-36 sangat dianjurkan. Pada dasarnya fosfor berperan dalam penyusunan komponen tanaman, seperti protoplasma, lemak dan selulosa, (Muningsih., dkk, 2018). Komponen tersebut menjadi sumber energi yang berfungsi untuk pertumbuhan tanaman, selain itu dalam penelitian Marziah, (2019) juga menyatakan perlakuan dosis pupuk SP-36 pada bibit tanaman kopi memberikan pengaruh yang sangat nyata terhadap tinggi tanaman, berat brangkasan basah akar dan berat brangkasan tajuk dengan hasil terbaik yaitu pada perlakuan dosis pupuk SP-36 6 gr/polybag. Selain mencukupi ketersediaan unsur

fosfor, setek kopi juga memerlukan berbagai jenis pupuk baik pupuk makro maupun mikro lainnya. Ketersediaan pupuk dapat dipenuhi dengan berbagai pemberian pupuk organik yang mengandung berbagai macam unsur hara, jenis pupuk yang mudah diaplikasikan ialah pupuk organik cair karena 100% mudah terlarut dan diserap oleh tanaman.

Peran dari pupuk organik cair sendiri sebagai pelengkap unsur hara dengan harapan dapat memenuhi kebutuhan unsur hara yang dibutuhkan secara cepat. Keunggulan pupuk organik cair yakni memiliki unsur makro dan mikro yang dibutuhkan tanaman, hal tersebut dikarenakan bahan organik adalah sekumpulan sisa tumbuhan yang telah diekstrak secara aerob dan anaerob yang saling menunjang pada proses penguraian. Salah satu pupuk organik cair yang memiliki beberapa kandungan unsur hara makro dan mikro yakni pupuk organik cair NASA yang memiliki kandungan N, P, K, S, Mg, Ca, Cl, Fe, Mn, Cu, Zn, Na, B, Si, Co, Al, NaCl, Se, As, Cr, Mo, V, C/N, lemak, protein serta asam organik dan ZPT yang memiliki peran penting dalam pertumbuhan tanaman. Agussimar (2016) menyatakan dari berbagai perlakuan konsentrasi POC Nasa yang diaplikasikan pada bibit kakao dengan konsentrasi 2,0 cc liter-1 air (P2) menunjukkan pertumbuhan bibit kakao yang terbaik. Sehingga penelitian tersebut menunjukkan bahwa pemberian pupuk organik cair mengandung unsur hara nitrogen yang dibutuhkan selama vegetatif tanaman. Unsur hara N sangat dibutuhkan oleh tanaman pada masa pertumbuhan. Nitrogen diperlukan untuk merangsang pertumbuhan vegetatif tanaman, seperti daun, batang dan akar (Nuraeni., dkk, 2018).

Interaksi antar kedua perlakuan dibuktikan oleh penelitian Fitriani, (2023) yang menyatakan bahwa Interaksi perlakuan pemberian pupuk SP-36 dan pupuk organik cair kulit kopi memberikan pengaruh nyata pada parameter jumlah daun umur 6 minggu setelah pemupukan dengan nilai 6,93 helai. Peneliti juga memberikan saran untuk menambah waktu dan dosis dalam penelitian untuk mendapatkan hasil yang sesuai. Sehingga produksi kopi dapat meningkat secara stabil.

Berdasarkan hal tersebut maka penelitian untuk mengetahui pengaruh pemberian pupuk SP-36 sebagai penyedia unsur hara fosfor dan pupuk organik cair sebagai pelengkap unsur hara yang dibutuhkan tanaman perlu dilakukan. Selain untuk mengetahui pengaruh interaksi antara pupuk SP-36 dan pupuk organik cair terhadap pertumbuhan bibit asal setek kopi juga untuk mengetahui dosis dan konsentrasi yang tepat dalam memberikan pengaruh paling baik terhadap pertumbuhan kopi Robusta.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Kopi merupakan salah satu komoditi ekspor yang memiliki peluang yang tinggi baik di dalam maupun di luar negeri dan mempunyai kontribusi cukup nyata dalam perekonomian Indonesia. Permasalahan utama kopi adalah pertumbuhan produksi kopi di Indonesia mengalami fluktuasi disebabkan oleh tanaman kopi yang sudah berumur tua. Untuk meningkatkan produksi tanaman kopi perlu dilakukan pemupukan untuk mendapatkan bibit yang bermutu. Dengan demikian ketersediaan bibit kopi tersebut dapat didukung dengan cara perbanyak tanaman secara vegetatif. Berdasarkan hal tersebut maka penelitian untuk mengetahui pengaruh pemberian pupuk SP-36 dan organik cair perlu dilakukan. Selain untuk mengetahui pengaruh interaksi antara pupuk SP-36 dan pupuk organik cair terhadap pertumbuhan asal setek kopi juga mengetahui dosis dan konsentrasi yang tepat dalam memberikan pengaruh paling baik terhadap pertumbuhan kopi Robusta.

Berdasarkan latar belakang diatas dapat dirumuskan sebagai berikut :

- a) Bagaimana pengaruh pemberian pupuk SP-36 terhadap pertumbuhan bibit asal setek kopi Robusta?
- b) Bagaimana pengaruh pemberian pupuk organik cair terhadap pertumbuhan bibit asal setek kopi Robusta?
- c) Bagaimana pengaruh interaksi dari pemberian pupuk SP-36 dan pupuk organik cair terhadap pertumbuhan bibit asal setek kopi Robusta?

### 1.3 Tujuan

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian adalah:

- a) Mengetahui pengaruh pemberian pupuk SP-36 terhadap pertumbuhan bibit asal setek kopi Robusta
- b) Mengetahui pengaruh pemberian pupuk organik cair terhadap pertumbuhan bibit asal setek kopi Robusta
- c) Mengetahui pengaruh interaksi dari pemberian pupuk SP-36 dan pupuk organik cair terhadap pertumbuhan bibit asal setek kopi Robusta

### 1.4 Manfaat

Manfaat dari penelitian yang berjudul “Aplikasi Pupuk Sp-36 Dan Pupuk Organik Cair NASA Terhadap Pertumbuhan bibit asal bibit Setek Kopi Robusta (*Coffea canephora* Pierre)” adalah sebagai berikut :

- a) Menambah pengetahuan bagi petani kopi sekaligus masyarakat mengenai pemberian dosis pupuk SP-36 dan konsentrasi pupuk organik cair terhadap pertumbuhan bibit asal setek kopi Robusta .
- b) Mewujudkan Tridharma Perguruan Tinggi khususnya dalam penelitian dan mencetak agen perubahan yang positif bagi bangsa dan negara.
- c) Mengembangkan jiwa keilmiah dan memperkaya ilmu pengetahuan mengenai pengaplikasian pupuk SP-36 dan pupuk organik cair terhadap pertumbuhan bibit asal setek kopi Robusta.