

I.PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kopi (*Coffea* sp) merupakan komoditas perkebunan yang mempunyai peluang pasar yang baik, baik dalam negeri maupun internasional. Indonesia merupakan salah satu produsen dan eksportir biji kopi dunia, menempati peringkat keempat setelah Brazil, Vietnam, dan Kolombia (PUSDATIN, 2023). Posisi tersebut menjadikan kopi sebagai komoditas strategis bagi perekonomian Indonesia, karena sebagai penyumbang devisa negara, perkebunan kopi juga berperan dalam menyediakan lapangan kerja, menjaga kelestarian lingkungan, dan sebagai sumber bahan baku industri makanan dan minuman.

Secara umum, terdapat 3 jenis kopi yang ada di Indonesia, antara lain: Kopi Arabika, Kopi Robusta, dan Kopi Liberika. Provinsi Jambi merupakan salah satu Provinsi sentra kopi Indonesia dan merupakan penghasil kopi terbesar ke-7 di Pulau Sumatera setelah Aceh, Sumatera Utara, Sumatera Selatan, Sumatera Barat, Bengkulu dan Lampung (Statistik Kopi Indonesia, 2023).

Kopi Arabika memiliki keunggulan yaitu aroma yang harum, dan cita rasa khas dan sedikit asam, yang menjadi daya tarik bagi penikmat kopi. Meskipun banyak digemari, produksi kopi Arabika masih terbatas sehingga belum dapat memenuhi tingginya permintaan kopi arabika. Hal ini disebabkan karena tidak semua dataran di Indonesia bisa ditanami kopi Arabika. Kopi arabika juga memiliki banyak manfaat bagi kesehatan, seperti: mengurangi kadar kolesterol, mencegah terjadinya kanker, mencegah timbulnya parkinson dan menghambat penuaan dini (Hastuti, 2015).

Provinsi Jambi merupakan salah satu sentra produksi kopi arabika di Indonesia yang memiliki potensi untuk memajukan pembangunan ekonomi dengan meningkatkan produksi kopi. Tumbuhnya industri kopi di Provinsi Jambi disebabkan oleh semakin besarnya minat petani terhadap budidaya kopi. Jenis kopi yang ditanam di Provinsi Jambi adalah Arabika, Liberika, dan Robusta. Khususnya di Provinsi Jambi, minat petani untuk menanam kopi arabika relatif tinggi. Hal ini terlihat dari budidaya kopi arabika yang meningkat dalam empat tahun terakhir yang terlihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Luas areal, Produksi dan Produktivitas Kopi Arabika di Provinsi Jambi tahun 2021 – 2023

Tahun	Luas areal (ha)				Produksi (ton)	Produktivitas (ton/ha)
	TBM	TM	TTM/TR	Jumlah		
2020	2.286	972	104	3.362	644	663
2021	2.509	1.091	104	3.704	705	646
2022	2.307	981	105	3.393	670	683
2023	2.583	1.106	113	3.802	753	681

Sumber : Direktorat Jenderal Perkebunan, 2023

Keterangan : TBM : Tanaman Belum Menghasilkan

TM : Tanaman Menghasilkan

TTM/TR : Tanaman Tidak Menghasilkan/Tanaman Rusak

Tabel 1 menunjukkan luas areal perkebunan kopi arabika di Provinsi Jambi mengalami peningkatan pada tahun 2020 hingga tahun 2023. Peningkatan tersebut diikuti juga dengan peningkatan produksi dan tanaman rusak, hal ini dapat disebabkan tanaman kopi terserang hama yaitu berupa karat daun, penggerek buah dan batang kopi sehingga dibutuhkannya replanting (peremajaan). Untuk melakukan replanting dibutuhkan juga bibit kopi yang unggul.

Pembibitan merupakan fase yang terpenting dalam pertumbuhan tanaman. Pertumbuhan bibit yang baik dapat menjadi penentu agar diperoleh tanaman yang baik pula di lapangan. Hal yang harus diperhatikan dalam fase pembibitan kopi agar diperoleh bibit yang unggul adalah naungan dan media tanam yang digunakan. Media tanam merupakan salah satu faktor penentu perkembangan bibit (Suherman, 2016).

Media tanam yang baik dapat menjaga kelembaban daerah sekitar akar, menyediakan cukup udara dan dapat menahan ketersediaan unsur hara (Dalimoenthe, 2013). Media tanam untuk pembibitan kopi biasanya menggunakan campuran tanah *topsoil*, pasir, dan pupuk kandang dengan perbandingan 1:1:1 (Dinas Perkebunan Jawa Barat, 2014).

Dalam pertumbuhannya bibit kopi arabika memerlukan nutrisi yang dapat diperoleh dari pemberian pupuk, sumber pupuk bisa berasal dari organik dan anorganik. Pupuk anorganik yaitu pupuk hasil proses rekayasa secara kimia, fisika maupun biologis yang dapat menimbulkan efek negatif seperti pencemaran lingkungan dan inefisiensi pemupukan (Susetya, 2020). Pupuk organik adalah

pupuk yang berasal dari tanaman atau hewan yang telah melalui proses rekayasa yang bermanfaat untuk meningkatkan pertumbuhan tanaman, mengurangi pencemaran lingkungan dan meningkatkan kualitas lahan secara berkelanjutan karena penggunaan pupuk organik dalam jangka panjang dapat meningkatkan produktivitas lahan dan dapat mencegah degradasi lahan (Purnomo *et.al.*,2013).

Salah satu jenis pupuk organik yang dapat digunakan yaitu pupuk organik supernasa yang mempunyai beberapa fungsi utama yaitu dapat mengurangi penggunaan pupuk anorganik N, P, dan K (Ainun *et.al.*, 2011). Selain itu dapat memperbaiki sifat fisik tanah yaitu memperbaiki tanah yang keras berangsur – angsur menjadi gembur, memperbaiki sifat kimia tanah yaitu memberikan semua jenis unsur makro dan mikro lengkap bagi tanah, dan meningkatkan sifat biologi tanah yaitu membantu perkembangan mikroorganisme tanah yang bermanfaat bagi tanaman (Haryono, 2011).

Pupuk organik cair NASA adalah pupuk organik dengan bahan baku berupa kotoran ternak, kompos, limbah alam, hormon tumbuh (Auksin, Giberilin, dan Sitokinin) yang dapat memberi pengaruh yang baik pada fase pertunasan dan perakaran (Sutoyo dan Fauzia H, 2009). POC Supernasa mengandung unsur hara makro dan mikro esensial yang dapat memenuhi kebutuhan nutrisi tanaman. Kandungan nutrisi Pupuk Super Nasa adalah N 2,67%. P₂O₅ 1,36%, KO 1,55%, Ca 1,46%, Cl 1,27%, Lemak 0,07% protein 16,6% asam organik (karbohidrat 1,01% asam humat 1,29% dengan rasio C/N rendah sebesar 5,86% dan pH 8 (Sutriana, 2015). Sesuai dengan kriteria kebutuhan pupuk untuk bibit kopi arabika (lampiran 5) yang menunjukkan bahwa POC NASA sudah memenuhi kriteria kebutuhan pupuk untuk kopi arabika tersebut.

Berdasarkan hasil penelitian Lisa *et.al.*(2017) tentang respon pertumbuhan bibit kopi robusta terhadap pupuk organik cair nasa,bahwa Konsentrasi POC NASA perolehan terbaik yaitu 4 cc/L. Interaksi antara perbandingan pukan ayam dan konsentrasi POC diperoleh terbaik yaitu perbandingan 2:1 dan konsentrasi 2cc.L⁻¹ yang berpengaruh terhadap berat akar kering,dan berat kering tajuk dengan pemberian perlakuan sebanyak 9 kali pemberian.

Penelitian lain yaitu Menurut Josina (2013) bahwa pemberian pupuk cair NASA pada konsentrasi 30 mL.L⁻¹ dapat memberikan pengaruh yang sangat nyata pada tinggi tanaman jati putih, jumlah daun, luas daun, berat segar pertanaman, dan berat kering oven pertanaman yang dibandingkan dengan konsentrasi 0 mL.L⁻¹ (control) dengan pemberian perlakuan sebanyak 9 kali.

Menurut Pranantha (2009), untuk memperoleh pertumbuhan semai pinus yang terbaik data diberikan media tanam + pasir dengan perbandingan 1:1 dengan konsentrasi Pupuk Organik Cair NASA 15 mL.L⁻¹. Pemberian pupuk organik cair nasa ada konsentrasi tersebut mempercepat pertumbuhan dan perkembangan bibit pinus.

Berdasarkan uraian tersebut, penulis melakukan penelitian dengan judul “Pengaruh Berbagai Konsentrasi Pupuk Organik Cair Terhadap Pertumbuhan Bibit kopi Arabika (*Coffea arabica* L.) di Polybag“.

1.2 Tujuan Penelitian

1. Untuk mengkaji pengaruh berbagai konsentrasi pupuk organik cair terhadap pertumbuhan bibit kopi Arabika.
2. Untuk memperoleh konsentrasi terbaik pupuk organik cair terhadap pertumbuhan bibit kopi Arabika.

1.3 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi dan menjadi bahan referensi tambahan bagi peneliti lain yang akan melakukan penelitian terkait pengaruh berbagai konsentrasi pupuk organik cair terhadap pertumbuhan bibit kopi Arabika.

1.4 Hipotesis

1. Pemberian pupuk organik cair Supernasa berpengaruh terhadap pertumbuhan bibit kopi Arabika.
2. Terdapat salah satu dosis pemberian pupuk organik cair Supernasa terbaik yang berpengaruh terhadap pertumbuhan bibit kopi Arabika.