

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kopi menjadi salah satu komoditas unggulan di dalam sektor perkebunan yang memiliki nilai ekonomis yang tinggi di antara tanaman perkebunan lainnya dan banyak dibudidayakan di Indonesia. Kopi menjadi salah satu minuman yang sangat digemari oleh masyarakat Indonesia maupun negara lain didunia. Budaya minum kopi yang awalnya berasal dari barat hingga saat ini menjadi salah satu kebutuhan yang tidak terlepas dalam kehidupan banyak orang terutama para penikmat kopi. Selain itu sebagian orang juga yang memilih kopi untuk menemani aktivitas kehidupan masyarakat seperti rapat, pertemuan bisnis dan sebagainya (Kelvianto dan Febrilia, 2014).

Ditinjau dari sisi kesehatannya, Fauzan *et al.*, (2014) menyatakan bahwa beberapa efek positif ataupun manfaat dari mengkonsumsi kopi antara lain yakni dapat menurunkan penyakit parkinson, diabetes melitus tipe 2, alzheimer, sirosis hati, dan juga terdapat kandungan polifenol pada kopi yang sangat tinggi sehingga mampu menghambat aktivitas enzim xanthin oxidase yang dapat menurunkan kadar asam urat pada tubuh.

Saat ini kopi berperan penting sebagai sumber devisa negara melalui sumbangannya terhadap nilai ekspor yang terus meningkat. Selain peluang ekspor yang semakin terbuka, pasar kopi di dalam negeri masih cukup besar (Direktorat Jenderal Perkebunan, 2021). Pusat Penelitian Kopi dan Kakao Indonesia (2013) mengatakan bahwa terdapat berbagai jenis kopi yang ditanam di Indonesia diantaranya yaitu kopi arabika, robusta, dan liberika.

Dari berbagai jenis kopi tersebut, kopi liberika memiliki keunggulan yakni dari segi citarasa, dan hasil analisis kafein ternyata kopi liberika mempunyai kadar kafein relatif rendah berkisar antara 1,1 - 1,3% hampir sebanding dengan kadar kafein kopi arabika yang berkisar antara 0,9 - 1,8%. Berdasarkan dari sifat-sifat unik serta kekhasan yang sekaligus mencerminkan dari keunggulannya, hingga saat ini jenis kopi liberika merupakan varian pertama dari kopi yang direkomendasikan untuk dikembangkan pada lahan gambut (Hulufi, 2014).

Diantara berbagai ciri khas pada kopi liberika, yang menjadi daya tarik terhadap jenis kopi ini karena memiliki aroma *jack fruit* (buah nangka) sehingga kopi liberika seringkali disebut sebagai kopi nangka. Secara agronomis, kopi liberika mempunyai keunggulan dapat tumbuh baik pada lahan-lahan marginal, khususnya pada lahan gambut, dan juga memiliki kriteria toleran atau tahan terhadap serangan penggerek buah kopi dan terhadap penyakit karat daun (Puslitkoka Indonesia, 2014). Perkembangan kopi pada perkebunan rakyat dalam 3 tahun terakhir dapat dilihat dalam Tabel 1.

Tabel 1. Luas area, produksi, dan produktivitas biji kopi pada perkebunan rakyat Di Provinsi Jambi

Tahun	Luas Areal (HA)			Jumlah Total (Ha)	Produksi (Ton)	Produktivitas (Kg. Ha ⁻¹)
	TBM	TM	TTM			
2020	9.074	18.907	2.622	30.650	18.613	984
2021	8.634	19.447	2.669	31.764	20.168	1.037
2022	9.158	19.083	2.646	30.888	19.365	1.015

Sumber : Direktorat Jenderal Perkebunan 2022

Keterangan :

TBM (Tanaman Belum Menghasilkan), TM (Tanaman Menghasilkan), TTM (Tanaman Tidak Menghasilkan).

Total luas areal dan produksi tanaman kopi mengalami perubahan setiap tahunnya, dimana pada tahun 2020 Provinsi Jambi memiliki luas areal 30.650 hektar dengan produktivitas tanaman kopi 984 kg/Ha. Pada tahun 2021 terjadi peningkatan dengan luas areal 31.764 hektar dan produktivitas sebanyak 1.037 kg/Ha dan kembali menurun pada tahun 2022 dimana luas areal menjadi 30.888 hektar dan produktivitas menjadi 1.015 Kg/Ha (Direktorat Jenderal Perkebunan, 2022).

Berbagai cara yang dapat dilakukan untuk menaikkan produksi kopi seperti kegiatan ekstensifikasi dan intensifikasi tanaman kopi. Ekstensifikasi dapat dilakukan dengan melakukan perluasan lahan pada tanaman kopi. Hal ini bisa dilakukan di daerah yang memang masih banyak tersedia lahan kosong dan belum menjadi pusat industri dengan tingkat kepadatan penduduk yang tinggal di daerah tersebut masih rendah.

Sementara menurut Dinas Tanaman Pangan Hortikultura dan Perkebunan (2021) kegiatan intensifikasi pada tanaman kopi dapat meningkatkan mutu tanaman serta nilai tambah budidaya tanaman kopi yang membantu menerapkan teknis budidaya yang baik. Intensifikasi dilakukan guna mengatasi masalah pada tanaman menghasilkan dengan cara melakukan peremajaan pada tanaman. Kalangan petani kopi perlu mengintensifikasi peremajaan tanamannya agar mendapat produktivitas yang tinggi karena salah satu faktor yang menghambat produktivitas tanaman kopi adalah usia tanamannya yang sudah berumur, oleh karena itu perlu beralih untuk menanam jenis tanaman yang baru dan lebih unggul (Sutedja, 2018).

Kegiatan intensifikasi tanaman kopi dapat dilakukan sejak pembibitan. Masa pembibitan merupakan aspek vital dalam budidaya kopi karena proses ini akan mempengaruhi kondisi dan juga produktivitas tanaman kopi setelah dewasa. Proses pembibitan memerlukan waktu yang relatif lama sehingga dapat berpengaruh terhadap masa produksi tanaman kopi dan jika terjadi kegagalan dalam pembibitan atau penyediaan bibit yang baik maka kerugian akan sangat besar selain dari segi biaya juga waktu yang terbuang (Mulyani *et al.*, 2018).

Saat ini petani mencukupi kebutuhan unsur hara N, P, dan K menggunakan pupuk urea yang mengandung nitrogen (N), pupuk TSP yang mengandung fosfor (P), dan pupuk KCl yang mengandung kalium (K). Namun selama ini petani cenderung menggunakan pupuk anorganik secara intensif dengan alasan kepraktisannya. Padahal penggunaan pupuk anorganik mempunyai beberapa kelemahan diantaranya penggunaan terus menerus dapat menyebabkan pencemaran lingkungan apalagi jika penggunaannya secara terus menerus dalam waktu lama sehingga menyebabkan produktivitas lahan menurun (Sukmasari *et al.*, 2019).

Dalam mengatasi penggunaan pupuk anorganik yang digunakan secara intensif, diperlukan penggunaan pupuk alami yang menyediakan unsur hara dan dapat dimanfaatkan dalam pertumbuhan tanaman. Salah satunya dengan memanfaatkan penggunaan pupuk organik cair. Penggunaan bahan organik sebagai pupuk alami selain menyediakan unsur hara bagi tanaman, juga dapat

menggemburkan tanah, meningkatkan daya ikat tanah terhadap air dan memudahkan dalam pertumbuhan akar tanaman (Rahardjo, 2012).

Pupuk Organik Cair (POC) merupakan salah satu jenis pupuk yang cukup banyak beredar di pasaran. POC dapat mengatasi defisiensi hara, dapat menyediakan unsur hara secara cepat, tidak merusak tanah dan tanaman walaupun digunakan dalam jangka waktu yang lama. Didalam POC terdapat beberapa kandungan hara makro seperti N, P, dan K yang dibutuhkan oleh tanaman. Dalam penelitian Nova (2017) pemberian pupuk organik cair (POC) memberikan pengaruh yang nyata terhadap tinggi bibit tanaman tembakau Deli Varietas F1 45 berumur 4 MSPT.

Pupuk organik cair memiliki bahan pengikat sehingga larutan pupuk bisa langsung digunakan oleh tanaman (Hadisuwito, 2012). Salah satu jenis POC yang bisa digunakan untuk memenuhi kebutuhan tanaman adalah pupuk organik cair GDM. POC GDM ini dapat diaplikasikan pada daun, batang, atau diberikan langsung pada permukaan tanah. Pemanfaatan POC menjadi salah satu alternatif penyediaan unsur hara di dalam tanah dan sebagai salah satu sumber mikroorganisme yang dapat membantu menyediakan unsur hara, sehingga mampu memelihara dan meningkatkan produktivitas tanah (Marsiningsih *et al.*, 2015).

Mikroorganisme dalam pupuk organik mengindikasikan bakteri yang berperan dalam proses dekomposisi bahan organik. Bakteri berfungsi sebagai dekomposer dalam pengubahan senyawa organik yang berasal dari sisa tanaman dan hewan. Mikroorganisme akan saling berinteraksi dalam menurunkan dan melepaskan senyawa kompleks bahan organik menjadi senyawa sederhana dan sejumlah unsur hara esensial seperti N, P, dan K (Parlihan dan Hidayat, 2016).

Menurut Idiansyah (2018) aplikasi pupuk organik cair GDM konsentrasi 25 ml/liter air menghasilkan pengaruh yang nyata di pengamatan total luas daun, diameter batang, bobot tajuk kering dan bobot akar kering pada bibit karet Klon PB 260 asal stum mata tidur pada polybag. Namun POC GDM memiliki kandungan hara esensial yang rendah, namun memiliki bakteri yang dapat dimanfaatkan oleh tanaman. Sehingga perlu dilakukannya penelitian mengenai interaksi penggunaan pupuk organik cair (POC) dapat mengurangi penggunaan pupuk anorganik pada tanaman.

Terdapat beberapa hasil penelitian tentang penggunaan pupuk organik cair (POC) dapat meningkatkan pertumbuhan pada tanaman. Menurut Bahri *et al.*, (2018) perlakuan konsentrasi POC GDM 50 ml/liter air berpengaruh sangat nyata terhadap panjang daun pada bibit kelapa sawit umur 30 hst. Pada penelitian Rizka *et al.*, (2021) terdapat pengaruh pengaplikasian POC GDM dengan konsentrasi terbaik adalah 25 ml/liter air pada bibit kakao terhadap pertambahan diameter pangkal batang bibit kakao 90 hst, dan pertambahan jumlah daun bibit kakao 30 hst.

Berdasarkan uraian tersebut, maka penulis melakukan penelitian yang diharapkan menjadi informasi dalam pemanfaatan pupuk organik cair yang berjudul **“Pengaruh Pemberian Pupuk Organik Cair (POC) Dan Pupuk Anorganik Terhadap Pertumbuhan Bibit Kopi Liberika Tungkal Komposit (*Coffea liberica* Bull Ex Hiern) Di Polybag”**.

1.2 Tujuan Penelitian

1. Mempelajari pengaruh interaksi pupuk organik cair (POC) dan pupuk anorganik terhadap pertumbuhan bibit kopi liberika di polybag.
2. Mendapat kombinasi terbaik pemberian pupuk organik cair (POC) dan pupuk anorganik terhadap pertumbuhan bibit kopi liberika.
3. Mendapat faktor tunggal terbaik pemberian pupuk organik cair (POC) dan pupuk anorganik terhadap pertumbuhan bibit kopi liberika.

1.3 Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini digunakan untuk menjadi salah satu syarat dalam menyelesaikan studi tingkat sarjana (S1) pada Program Studi Agroekoteknologi Fakultas Pertanian Universitas Jambi. Penelitian ini juga diharapkan sebagai bahan informasi bagi peneliti selanjutnya untuk mengetahui interaksi penggunaan pupuk organik cair dan pupuk anorganik terhadap pertumbuhan bibit kopi liberika di polybag.

1.4 Hipotesis

1. Diduga terdapat interaksi pemberian pupuk organik cair (POC) dan pupuk anorganik terhadap pertumbuhan bibit kopi liberika di polybag.
2. Diduga terdapat kombinasi terbaik pemberian pupuk organik cair (POC) dan pupuk anorganik terhadap hasil pertumbuhan bibit kopi liberika.
3. Diduga adanya faktor tunggal terbaik pemberian pupuk organik cair (POC) dan pupuk anorganik terhadap hasil pertumbuhan bibit kopi liberika.