I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kakao (*Theobroma cacao* L.) merupakan salah satu komoditas perkebunan yang cukup penting setelah kelapa sawit dan karet. Tanaman ini memiliki nilai ekonomis yang tinggi dan juga sebagai penghasil devisa negara. Biji kakao yang dihasilkan dapat digunakan sebagai bahan baku industri, bahan makanan, maupun industri farmasi dan kosmetik. Berdasarkan data dari Direktorat Jenderal Perkebunan, (2019) kakao adalah salah satu komoditas unggulan perkebunan yang memiliki prospek yang cukup besar dalam meningkatkan kesejahteraan masyarakat karena sebagian besar perkebunan kakao diusahakan melalui perkebunan rakyat.

Daerah pengembangan kakao meliputi Sulawesi Selatan, Sulawesi Barat, Sulawesi Tenggara, Sulawesi Tengah, Papua Barat, Jawa Timur, Lampung, Sumatera Barat, dan Sumatera Utara. Keberhasilan perluasan areal produksi telah memberikan hasil nyata bagi peningkatan tanaman kakao Indonesia di kancah perdagangan dunia. Indonesia berhasil menempatkan diri sebagai produsen kakao terbesar kedua setelah Ghana dengan total volume ekspor 354.480 ton (Badan Pusat Statistik, 2020).

Perkembangan tanaman kakao di Provinsi Jambi dari tahun 2017-2021 mengalami peningkatan luas area, produksi dan produktivitas tanaman dapat di lihat pada Tabel 1.

Tabel 1 Luas Areal, Produksi serta Produktivitas Kakao di Provinsi Jambi Tahun 2017-2021

Tahun	Luas Area (ha)	Produksi (ton)	Produktivitas (ton/ha)
2017	2.439	595	585
1018	2.617	822	575
2019	2.681	826	569
2020	2.702	845	540
2021	2.929	887	504

Sumber : Direktorat Jenderal Perkebuan (2022)

Tabel 1 menunjukan terjadinya peningkatan luas area tanaman kakao di Provinsi Jambi dari tahun 2017-2021.Di tahun 2017-2021 terjadi peningkatan luas area sebesar 2.929 ha sedangkan produktivitas tanaman kakao dari tahun 2017-2021 mengalami penurunan, yang dimana pada tahun 2017 produktivitasnya 585 ton/ha menurun menjadi 504 ton/ha pada tahun 2021.

Produktivitas kakao yang rendah disebabkan oleh beberapa faktor diantaranya serangan organisme pengganggu tanaman (OPT), benih yang tidak unggul, dan pemupukkan yang tidak sesuai anjuran (Harwono, 2011). Bibit kakao membutuhkan unsur hara yang cukup dalam masa pertumbuhannya, sementara ketersediaan hara di dalam tanah terbatas. Salah satu syarat tumbuh yang dapat mempengaruhi pertumbuhan bibit kakao adalah kondisi tanah yaitu sifat fisik dan kimia tanah.

Upaya meningkatkan produktivitas tanaman kakao diawali dari pemeliharaan bibit secara intensif dengan budidaya tanaman yang baik, salah satu kegiatan budidaya tanaman yang baik yaitu dengan cara pemeliharaan tanaman dengan melakukan pemupukan yang bertujuan untuk menambah unsur hara yang dibutuhkan tanaman untuk menghasilkan bibit kakao yang bermutu baik. Pemupukan merupakan faktor penting guna menunjang pertumbuhan dan

produksi suatu tanaman. Dengan adanya pemupukan, tanaman dapat tumbuh optimal dan berproduksi maksimal. Pemupukan yang tepat sesuai aturan, baik dari segi jenis pupuk, dan dosis dapat meningkatkan laju pertumbuhan tanaman (Rahman, 2013).

Pupuk yang dapat digunakan dalam pembibitan kakao dapat berupa pupuk organik dan atau anorganik. Pupuk anorganik adalah pupuk kimia buatan yang diproduksi oleh pabrik, dan pupuk ini mudah diserap tanaman. Namun dibalik kelebihannya, pupuk anorganik memiliki kekurangan seperti harga yang mahal serta tidak ramah terhadap lingkungan dengan pemakaian dalam jangka panjang. Pupuk organik adalah pupuk yang berasal dari bahan organik atau makhluk hidup yang sudah mati. Pupuk ini cenderung lebih murah dan dapat dibuat sendiri serta lebih ramah terhadap lingkungan. Namun kelemahan dari penggunaan pupuk ini yaitu lambat diserap oleh tanaman. Perbandingan komposisi pupuk organik dan anorganik merupakan langkah strategis untuk mengakomodir kelebihan dan mengeleminir kekurangan pupuk organik dan anorganik.

Pupuk organik saat ini dapat kita temukan dalam bentuk cair, salah satu pupuk organik cair yang dapat meningkatan pertumbuhan tanaman kakao adalah pupuk organik cair TOP G2. Pupuk organik cair TOP G2 adalah pupuk organik cair yang memilki kualitas dan kuantitas dengan hasil yang berkelanjutan. Pupuk organik cair TOP G2 terbuat dari bahan organik pilihan hewan dan tumbuhan sehingga tidak mengandung mikroba yang berbahaya bagi kesehatan dan paling penting adalah ramah lingkungan. POC TOP G2 merupakan pupuk organik cair berkualitas tinggi, dibuat dari bahan organik pilihan dari hewan dan tanaman, bukan berasal dari sampah limbah rumah tangga, sehingga tidak

mengandung racun atau mikroba yang berbahaya bagi kesehatan tanaman dan ramah lingkungan. Pupuk Top G2 mengandung hormon pengatur tumbuh seperti zeatin, giberelin serta 14 unsur hara essential baik hara makro maupun mikro dan terdapat 17 bentuk asam amino, vitamin, dan berbagai mikro flora yang dapat meningkatkan pertumbuhan tanaman (Rahmawati, dkk., 2015). Kandungan dan komposisi hara pupuk Organik Cair TOP G2 yaitu C-org (6%), N (5%), P_2O_5 (5%), K_2O (5,8%), CaO (0,4%), MgO (0,4%), $S0_4$ (0,38%), C/N rasio (1,28%), asam-asam amino dan senyawa bioaktif (Brosur POC TOP G2, 2013).

Dalam pembibitan tanaman kakao, penggunaan pupuk anorganik juga memiliki peran penting terhadap pertumbuhan bibit kakao. Pemberian pupuk organik yang dipadukan dengan pupuk anorganik dapat meningkatkan produktivitas tanaman dan efisiensi penggunaan pupuk dalam jangka waktu yang panjang. Kombinasi pupuk organik dan pupuk anorganik dapat mengurangi penggunaan pupuk kimia secara bertahap sehingga dapat tercapai pertanian organik yang seutuhnya (Romiyadi dan Sufiadi, 2017). Selain penggunaan pupuk organik cair TOP G2 upaya peningkatan produktivitas perlu dikombinasikan dengan pupuk lainnya yang akan mendorong hasil tanaman kakao dapat dilakukan dengan pemberian pupuk majemuk atau pupuk NPK.

Pupuk NPK Mutiara adalah pupuk dengan komposisi unsur hara yang seimbang dan dapat larut secara perlahan sampai akhir pertumbuhan. Adapun kandungan pada pupuk NPK yaitu 16% N, 16% P_2O_5 , dan 16% K_2O. Pemberian pupuk NPK mampu meningkatkan serapan hara dan mampu meningkatkan pertumbuhan vegetatif dan generatif (Zein dan Siti, 2017). Keunggulan pupuk majemuk NPK adalah komposisi hara N, P, dan K dapat disesuaikan dengan

kebutuhan tanaman, sehingga lebih efektif dan efisien dibanding dengan pupuk tunggal.

Pupuk NPK merupakan pupuk majemuk cepat tersedia yang paling dikenal saat ini. Bentuk pupuk NPK yang beredar sekarang di pasaran adalah pengembangan dari bentuk-bentuk NPK lama yang kadarnya masih rendah. (Marsono & Sigit, 2002)

Menurut hasil penelitian Fadhli dan Safridar (2019), menunjukkan bahwa faktor pemberian pupuk organik cair TOP G2 berpengaruh sangat nyata terhadap tinggi bibit pinang pada umur 30, 60, dan 90 hst. Pemberian konsentrasi POC TOP G2 sebanyak 4.0 cc menghasilkan rata-rata tinggi bibit tertinggi.

Menurut penelitian Setiadi, Wahyudi, & Marlina, (2021), Interaksi perlakuan pemberian pupuk NPK Mutiara 16:16:16 dan pupuk kotoran sapi pada tanaman kakao pada perlakuan k_3n_3 (kotoran sapi sebanyak 375 g/polybag dan pupuk NPK Mutiara 16:16:16 sebanyak 15 g/polybag) dengan jumlah daun, perlakuan terbaik terdapat yaitu dengan jumlah daun 18,33 helai, serta pada parameter berat basah tanaman, yaitu 24,82 g.

Dari kalimat-kalimat diatas, maka dilakukan suatu upaya perbandingan komposisi perlakuan pupuk antara pupuk organik dan pupuk anorganik untuk menemukan titik temu antara penyerapan pupuk yang cepat namun juga tetap bersahabat dengan lingkungan.

Berdasarkan uraian di atas maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian tentang "Penentuan Kombinasi yang Tepat Antara POC TOP G2 Dengan Pupuk NPK Mutiara Untuk Menunjang Pertumbuhan Bibit Kakao (*Theobroma cacao* L.) Di Polybag"

1.2. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan kombinasi POC TOP G2 dengan pupuk NPK Mutiara yang tepat untuk menunjang pertumbuhan bibit kakao (*Theobroma cacao* L.) di polybag.

1.3. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi spesifik kombinasi POC TOP G2 dengan pupuk NPK Mutiara terhadap pertumbuhan bibit kakao (*Theobroma cacao* L.) di polybag.

1.4. Hipotesis

H0: Perlakuan kombinasi POC TOP G2 dengan pupuk NPK Mutiara berpengaruh tidak nyata terhadap pertumbuhan bibit kakao *(Theobroma cacao* L.) di polybag.

H1: Perlakuan kombinasi POC TOP G2 dengan pupuk NPK Mutiara berpengaruh nyata terhadap pertumbuhan bibit kakao *(Theobroma cacao* L.) di polybag.