I. PENDAHULUAN

1.1. Latar belakang

Tanaman kakao (*Theobroma cacao* L.) merupakan tanaman perkebunan yang mampu meningkatkan pendapatan dan taraf hidup petani serta meningkatkan devisa Negara. Dari biji tanaman ini dihasilkan produk olahan yang dikenal sebagai cokelat, dan mempunyai harga yang baik. Tanaman kakao memiliki banyak manfaat bagi kehidupan manusia. Hasil olahan biji kakao dapat dijadikan bahan utama bubuk kakao (cokelat). Bubuk kakao merupakan bahan dalam pembuatan kue, es krim, cokelat batang, cokelat cair, pasta cokelat, gula, lemak kakao dan beberapa jenis bahan tambahan citarasa. Terdapat beberapa jenis produk cokelat, yaitu cokelat pahit, cokelat susu dan cokelat putih . Cokelat pahit dibuat dari pasta kakao dengan penambahan gula sedikit, dan cokelat susu dibuat dari campuran pasta kakao, lemak kakao, gula dan susu bubuk. Sedangkan cokelat putih dibuat dari pencampuran lemak kakao, gula dan susu bubuk (Praseptiangga, Nabila, dan Muhammad, 2018).

Kakao adalah salah satu komoditas unggulan perkebunan yang memiliki prospek yang cukup besar dalam meningkatkan kesejahteraan masyarakat karena hampir 97% perkebunan kakao diusahakan oleh perkebunan rakyat yang melibatkan 1,7 juta KK. Produksi kakao di Indonesia pada tahun 2019 sebesar 596.477 ton mengalami peningkatan dibandingkan pada tahun 2018 sebesar 590.833 ton. Luas areal perkebunan kakao (*Theobroma cacao* L.) mencapai 61.394 ha dengan produksi sebesar 25.065 ton (Direktorat Jenderal Perkebunan, 2019).

Indonesia memiliki sentra perkebunan kakao yang tersebar di beberapa provinsi yaitu Sulawesi (63,8%), Sumatera (16,3%), Jawa (5,3&), Nusa Tenggara Timur, Nusa Tenggara Barat dan Bali (4,0%), Kalimantan (3,6%), Maluku dan Papua (7,1%). Karena hal ini kakao merupakan salah satu komoditas yang mempunyai peran penting bagi perekonomian nasional, sebagai salah satu komoditi unggulan dan penyumbang devisa negara peringkat ke tiga di sector perkebunan (Manalu, 2019).

Perkembangan tanaman kakao di Provinsi Jambi dari tahun 2019-2021 berdasarkan luas areal, produksi dan produktivitas tanaman kakao dapat di lihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Perkembangan luas area, produksi dan produktivitas tanaman kakao di Provinsi Jambi pada tahun 2019-2021.

Tahun	Luas areal (Ha)	Produksi (Ton)	Produktivitas (Kg/Ha)
2019	2681	826	569
2020	2702	845	540
2021	2929	887	504

Sumber: Direktorat Jendral Perkebunan (2021).

Data Tabel 1 menunjukkan adanya peningkatan luas tanam kakao di Provinsi Jambi dari tahun 2019-2021. Produksi tahun 2019-2021 mengalami peningkatan sebanyak 61 ton. Sedangkan Produktivitas tanaman kakao dari tahun 2019-2021 mengalami penurunan, yang mana pada tahun 2019 produktivitas 569 kg/Ha dan menurun menjadi 504 kg/Ha pada tahun 2021.

Usaha untuk meningkatkan kualitas dan kuantitas produksi kakao adalah dengan memperhatikan aspek budidaya dari tanaman kakao yang berawal dari pembibitan. Pemilihan bahan bibit tanaman merupakan hal yang cukup penting dalam menentukan keberhasilan budidaya tanaman kakao. Untuk memperoleh

bibit dengan mutu yang baik, bahan perbanyakan tanaman yang digunakan adalah benih kakao yang unggul (Kristanto, 2019).

Dalam pembibitan tanaman kakao dibutuhkan media tanam yang mendukung pertumbuhan dan perkembangan tanaman. Media tanam yang sering digunakan adalah tanah ultisol. Tanah ultisol mempunyai potensi yang sangat besar untuk dimanfaatkan dalam penanaman tanaman pangan dan tanaman perkebunan, akan tetapi dalam pengelolaannya ultisol memiliki berbagai kendala fisik yang jelek dan sangat peka terhadap erosi (Refliaty, Tampubolon, dan Herdianyah, 2011). Hardjowigeno (2017), menyatakan ultisol mempunyai struktur tanah gumpal, konsistensi teguh, permeabilitas rendah, solum agak tebal, berwarna merah hingga kuning, batas horison nyata, agregat berselaput liat dan kurang mantap, mudah memadat dan mempunyai porositas tanah rendah sehingga infiltrasi dan perkolasi rendah, akibatnya aliran permukaan dan erosi lebih besar. Hampir semua pori-pori ultisol berukuran halus sehingga dengan mudah terjadi penurunan kandungan air tanah.

Tanah ultisol memiliki beberapa kendala yang dapat menyebabkan terhambatnya pertumbuhan tanaman. Tanah ultisol mempunyai sifat kimia tanah seperti reaksi tanah sangat masam hingga masam (pH 3,10 - 5), C-organik sangat rendah sampai rendah (0,13% - 1,12%), N-total rendah (0,09 - 0,18%), unsur hara makro seperti P, K, Ca, dan Mg rendah, kejenuhan Al tinggi yaitu 60% yang bersifat beracun untuk tanaman, kapasitas tukar kation (KTK) dan kejenuhan basa (KB) rendah hingga sangat rendah (Rajmi , Margarettha, dan Refliaty 2018).

Untuk mendapatkan pertumbuhan bibit tanaman kakao yang baik dengan menggunakan media tanam tanah ultisol, perlu penambahan bahan organik sebagai upaya untuk memperbaiki sifat fisik, kimia, dan biologi tanah. Bahan organik dapat memperbaiki aerasi dan perkolasi, serta membuat struktur tanah menjadi remah dan mudah diolah (Sipayung, Sitanggang, dan Damanik, 2014). Dewanto, Londok, Tuturoong dan Kaunang (2017), menyatakan bahan organik dapat meningkatkan aktivitas organisme tanah, meningkatkan total ruang pori tanah, dan menurunkan kepadatan tanah sehingga dapat meningkatkan kemampuan tanah dalam mengikat air. Pupuk organik merupakan pupuk yang mudah diperoleh dan meningkatkan kualitas tanah. Keuntungan dalam menggunakan pupuk organik yaitu dapat memperbaiki struktur tanah, menaikkan daya serap tanah terhadap air, menaikkan kondisi kehidupan didalam tanah, dan mengandung unsur hara.

Salah satu pupuk organik yang dapat digunakan yaitu pupuk organik Mashitam berbentuk butiran berwarna hitam yang terbuat dari kombinasi beberapa jenis bahan organik. Pupuk Mashitam mengandung unsur hara makro N 10%, P 10%, K 10%, HA (Humic Acid) 10%, dan Mg 3% yang sangat diperlukan dalam pertumbuhan tanaman. Setelah diaplikasikan pupuk organik Mashitam akan meningkatkan kegiatan mikroorganisme tanah seperti bakteri dan jamur, kemudian menguraikan butiran pupuk menjadi unsur hara yang siap diserap oleh akar tanaman (PT. Tani Mas Subur, 2018).

Secara umum keunggulan pupuk organik Mashitam adalah mampu memperbaiki dan menjaga kondisi kesuburan tanah, sehingga pertanian yang berkelanjutan dapat terwujudkan, dapat meningkatkan kemampuan tanah dalam

mengikat air dan mempertahankan kelembaban, memiliki sifat *slow release* sehingga unsur hara terdistribusi secara merata ke tanaman. Pupuk organik Mashitam dapat mendorong pertumbuhan tanaman menjadi subur, berdaun lebat, batang kokoh, buah lebih besar dan tanaman lebih tahan terhadap serangan hama penyakit dan meningkatkan produksi tanaman 10-15% (Soenyoto, 2016).

Hasil Penelitian Supriyono (2016), menunjukkan bahwa pemberian pupuk organik Mashitam pada dosis 250 kg Ha^{-1}, pada tanaman parea dengan memberikan pertumbuhan terbaik pada tinggi tanaman dan diameter batang. Selanjutnya dari hasil penelitian Yulia dan Husna (2008), pemberian pupuk organik Mashitam dengan dosis 192 g/plot (500 kg Ha^{-1}) dengan ukuran plot 2.4 m x 1,6 m dan pupuk NPK 25:7:7 dengan dosis 108 g/plot (140 kg ha^{-1}) memberikan produksi terbaik untuk tanaman kubis. Dari hasil Penelitian Soenyoto (2016), pemberian pupuk organik Mashitam dosis 550 kg Ha^{-1} pada tanaman bawang merah memberikan pertumbuhan terbaik pada tinggi tanaman, diameter batang dan berat umbi bawang merah. Dosis anjuran dari produsen pupuk organik mashitam 200 - 500 kg Ha^{-1}. Jika di konversikan maka untuk dosis pupuk organik mashitam 200kg Ha^{-1} atau 0,4 g/polybag dan untuk dosis 550 kg ha^{-1} atau 1,1g/polybag dengan ukuran polybag 15 x 30 cm.

Berdasarkan uraian di atas penulis tertarik melakukan penelitian tentang "**Pertumbuhan Bibit Tanaman Kakao (*Theobroma cacao* L.) Terhadap Penggunaan Pupuk Organik Mashitam Pada Tanah Ultisol Di polibag''**

1.2 Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk melihat pertumbuhan bibit tanaman kakao (*Theobroma cacao* L.) terhadap penggunaaan pupuk organik Mashitam pada Tanah Ultisol di polybag.

1.3. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi kepada masyarakat tentang pengaruh pemberian pupuk organik Mashitam terhadap pertumbuhan bibit tanaman kakao (*Theobroma cacao* L.) Pada Tanah Ultisol, dan pada pelaku yang membutuhkan.

1.4. Hipotesis

H_0: Tidak terdapat pengaruh yang nyata pemberian pupuk organik Mashitam terhadap pertumbuhan bibit tanaman kakao (*Theobroma cacao* L.) pada tanah ultisol di polibag.

H_1: Terdapat pengaruh pemberian yang nyata pemberian pupuk organik Mashitam terhadap pertumbuhan bibit tanaman kakao (*Theobroma cacao* L.) pada tanah ultisol di polibag.