

## I. PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Kakao (*Theobroma cacao* L.) merupakan salah satu tanaman perkebunan yang sebagian besar (97,55%) merupakan perkebunan rakyat, sedangkan sisanya (1,59% dan 0,85%) masing-masing dalam bentuk perkebunan besar swasta dan negara (Badan Pusat Statistik 2017). Tanaman kakao bukan tanaman asli Indonesia, tetapi tanaman ini dapat tumbuh, berkembang dan memiliki peranan penting dalam perekonomian nasional. Kakao merupakan produk perkebunan Indonesia yang tercatat sebagai penghasil kakao ketiga terbesar dunia setelah Pantai Gading dan Ghana. Badan Pusat Statistik (2017) mencatat bahwa pada tahun 2018 volume dan nilai ekspor kakao Indonesia (dalam berbagai bentuk) sebesar 354.752 ton dengan nilai US \$1.120.252.807.

Perkebunan kakao di Indonesia tersebar di beberapa Provinsi. Saat ini areal pengembangan kakao di Indonesia meliputi Sulawesi Selatan, Sulawesi Barat, Sulawesi Tenggara, Sulawesi Tengah, Papua Barat, Jawa Timur, Lampung, Sumatera Barat, Sumatera Utara, Jambi dan NAD.

Berdasarkan Ditjenbun (2021), Luas areal, produksi dan produktivitas kakao di Indonesia tahun 2017-2021 Tanaman Menghasilkan (TM) mengalami kenaikan. Begitu juga dengan Tanaman Belum Menghasilkan (TBM), dari tahun 2017-2021 mengalami fluktuasi. Salah satu usaha yang dapat dilakukan untuk meningkatkan kualitas maupun kuantitas produksi kakao adalah dengan memperhatikan aspek budidaya tanaman kakao meliputi pengolahan lahan, pemupukan, pemangkasan dan pengendalian hama dan penyakit (Mariani *et al.*, 2015)

Provinsi Jambi merupakan daerah penghasil tanaman kakao. Berdasarkan Ditjenbun (2021), luas areal perkebunan kakao di Provinsi Jambi dari tahun 2017 sampai tahun 2021 terus mengalami peningkatan. Peningkatan jumlah areal tanaman kakao tidak lain dikarenakan semakin tingginya minat petani terhadap budidaya kakao. Budidaya kakao dirasa memberikan keuntungan untuk rumah tangga petani sehingga pemanfaatan lahan kosong ditingkatkan dengan melaksanakan budidaya kakao. Pada tahun 2017 produksi tanaman kakao di

Provinsi Jambi mencapai 514 ton. Produksi kakao mengalami peningkatan dimana pada tahun 2021 mampu meningkat menjadi 887 ton yang sebelumnya hanya 514 ton. Produktivitas kakao mengalami penurunan dari tahun 2017 sampai tahun 2021. Namun, produktivitas kakao di Provinsi Jambi masih tergolong rendah dibandingkan dengan produktivitas kakao secara nasional. Selain itu, penurunan produktivitas tanaman kakao disebabkan tanaman yang saat ini dalam kondisi tua, rusak, tidak produktif, dan terkena serangga hama dan penyakit (Kementerian Pertanian, 2016).

Tabel 1. Luas areal, produksi dan produktivitas tanaman kakao Provinsi Jambi

Tahun	Luas Areal (Ha)			Jumlah	Produksi (Ton)	Produktivitas (Kg/Ha)
	TBM	TM	TTM/TR			
2017	860	879	525	2264	514	585
2018	902	1429	286	2617	822	575
2019	921	1452	308	2681	826	569
2020	831	1564	307	2702	845	540
2021**)	862	1759	308	2929	887	504

Sumber: Badan Pusat Statistik, 2021)

Keterangan :

TBM : Tanaman Belum Menghasilkan ; TM : Tanaman Menghasilkan ;

TTM/TR : Tanaman Tidak Menghasilkan/Tanaman Rusak ; \*\*)

Penyebab penurunan produktivitas kakao dapat disebabkan oleh, penggunaan benih bermutu (varietas unggul) yang masih rendah, teknik budidaya yang dilakukan belum optimal dan penggunaan pupuk anorganik serta organik yang belum dilakukan secara optimal. Dalam mengatasi masalah ini, usaha peningkatan produksi dan produktivitas kakao terus dilakukan diantaranya dengan peremajaan tanaman dan perluasan areal. Peremajaan tanaman dan perluasan areal perkebunan kakao diawali dengan penyediaan bibit yang unggul sehingga ketika ditanam dilapangan memiliki kemampuan hidup dan berproduksi tinggi. Produksi kakao sangat berkaitan erat dengan pelaksanaan budidaya dan kualitas bibit. Penyediaan bibit kakao yang unggul dapat diupayakan, salah satunya dengan menyediakan unsur hara pada media tanam saat di pembibitan (Sugiharti, 2006).

Pemupukan merupakan alternatif utama untuk ketersediaan hara bagi tanaman dan memperbaiki sifat-sifat tanah lainnya. Pemupukan yang efektif dan efisien dapat dicapai jika dilakukan dengan tepat jenis dan dosis, cara pemberian pupuk, waktu pemupukan, tempat aplikasi, dan pengawasan dalam pelaksanaan pemupukan. Pemupukan merupakan salah satu faktor penting yang berperan untuk mencapai produktivitas yang tinggi, terutama dalam memenuhi persyaratan unsur hara (Poeloengan *et al.* 2003). Pengaruh pemberian pupuk terhadap tanaman merupakan salah satu faktor eksternal yang berperan aktif dalam pertumbuhan tanaman. Pupuk dibedakan menjadi 2 macam yaitu pupuk anorganik dan pupuk organik. Pupuk anorganik adalah pupuk yang dibuat oleh pabrik-pabrik pupuk dengan meramu bahan-bahan kimia (anorganik) berkadar hara tinggi. Misalnya, pupuk urea berkadar N 45-46% artinya setiap 100% kg urea terdapat 45-46 kg hara nitrogen (Lingga & Marsono, 2013).

Pupuk organik cair adalah larutan hasil dari pembusukan bahan-bahan organik yang berasal dari sisa tanaman, kotoran hewan dan manusia yang memiliki unsur hara lebih dari satu (Hadisuwito, 2007). Kelebihan dari pupuk organik cair adalah secara cepat mengatasi defisiensi hara, tidak bermasalah dalam pencucian hara, dan mampu menyediakan hara yang cepat. Pupuk organik cair umumnya tidak merusak tanah dan tanaman walaupun digunakan sesering mungkin. Selain itu, pupuk organik cair juga memiliki bahan pengikat sehingga larutan pupuk yang diberikan ke permukaan tanah bisa langsung digunakan oleh tanaman (Hadisuwito, 2007).

Pupuk Organik Cair (POC) melalui daun memberikan pertumbuhan dan hasil tanaman yang lebih baik dari pada pemberian melalui tanah, semakin tinggi konsentrasi atau dosis pupuk yang diberikan, maka kandungan unsur hara yang diterima oleh tanaman akan semakin tinggi, begitu pula dengan semakin seringnya frekuensi aplikasi pupuk daun yang dilakukan pada tanaman, maka kandungan unsur hara juga semakin tinggi. Namun pemberian dosis yang berlebihan justru akan mengakibatkan timbulnya gejala kelayuan pada tanaman (Wenda *et al.*, 2017).

Pemberian perlakuan pupuk organik cair bonggol pisang berpengaruh nyata terhadap parameter produksi meliputi bobot tongkol dengan klobot/tanaman sampel

(g) dan bobot tongkol tanpa klobot/tanaman sampel (g). Perlakuan terbaik yaitu dengan dosis 50 ml/liter (Singa, 2018).

Kandungan unsur hara yang dianalisis dalam POC rebung bambu adalah Ntotal, P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> dan K<sub>2</sub>O dengan menggunakan metode Kjehdal untuk pengukuran kadar nitrogen dan kalium dan metode spektrofotometri untuk pengukuran kadar P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>. Berdasarkan hasil uji kadar NPK pada POC rebung bambu mengandung N-total 0,72%, P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> 0,04%, dan K<sub>2</sub>O 0,12% (Faridha Angraeni dkk, 2018). Pemberian konsentrasi POC rebung bambu 150 ml/L air memberikan pengaruh terbaik terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit hasil pemisahan bibit kembar di main nursery pada variabel bobot segar bibit (45,08 gram) dan bobot kering bibit kelapa sawit (11,29 gram) (Marcia, 2020).

Kandungan unsur hara N, P, dan K pada urin sapi yaitu N 0,63%, P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> 1,11% dan K<sub>2</sub>O 1,09% (Barus, 2020). Urin sapi juga mengandung zat pengatur tumbuh seperti auksin (Pangaribuan et al., 2017). Berdasarkan hasil penelitian diperoleh kesimpulan bahwa konsentrasi pupuk urin sapi 100 cc/liter air menghasilkan tinggi tanaman, jumlah daun, diameter batang, dan laju fotosintesis bibit kakao tertinggi. (Halid, E., abdul, dkk, 2019).

Berdasarkan uraian diatas, penulis melakukan penelitian dengan judul **“Pengaruh Berbagai Jenis Pupuk Organik Cair Terhadap Pertumbuhan Bibit Kakao (*Theobroma cacao* L.) di *Polybag*”**.

## **1.2 Tujuan Penelitian**

Penelitian ini bertujuan untuk :

1. Mempelajari pengaruh berbagai jenis pupuk organik cair (POC) terhadap pertumbuhan bibit kakao
2. Untuk mendapatkan pupuk organik cair yang memberikan pengaruh terbaik untuk pertumbuhan bibit kakao.

### **1.3 Kegunaan Penelitian**

Penelitian ini digunakan untuk sebagai salah satu syarat untuk mendapatkan gelar Sarjana pada program studi Agroekoteknologi Fakultas Pertanian Universitas Jambi. Penelitian ini juga diharapkan dapat memberikan informasi kepada pihak-pihak yang membutuhkan terkait pertumbuhan bibit kakao.

### **1.4 Hipotesis**

- 1 Pemberian berbagai jenis Pupuk Organik Cair (POC) akan berpengaruh terhadap pertumbuhan bibit kakao pada polybag.
- 2 Terdapat pupuk organik cair yang dapat meningkatkan pertumbuhan bibit kakao .