

BAB I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kakao merupakan salah satu komoditas andalan nasional dan penghasil devisa negara ketiga pada sub sektor perkebunan setelah karet dan kelapa sawit sehingga berperan penting bagi perekonomian Indonesia. Pada tahun 2022 Indonesia memiliki lahan perkebunan kakao seluas 1,6 juta ha dengan total produksi kakao mencapai 667 ribu ton dan menempatkan Indonesia sebagai negara penghasil kakao nomor tiga terbesar di dunia setelah Pantai Gading dan Ghana (BPS, 2023).

Tanaman kakao (*Theobroma cacao* L.) merupakan tanaman perkebunan yang umumnya tumbuh di daerah tropis dan tersebar luas di wilayah Indonesia. Kakao banyak digunakan sebagai bahan baku seperti permen, bubuk coklat, lemak coklat yang bisa digunakan untuk industri farmasi, kosmetik, makanan dan minuman. Permintaan kebutuhan kakao yang semakin meningkat akibat dari pengembangan industri pengolahan biji kakao harus diimbangi dengan peningkatan produksi dan produktivitas kakao (Limbongan, 2013). Provinsi Sumatera Barat diharapkan sebagai salah satu sentral perkebunan kakao di kawasan Barat Indonesia, yang dapat berperan sebagai penopang penurunan luas areal dalam meningkatkan produksi kakao.

Menurut BPS Sumbar (2023), pada tahun 2020, 2021 dan 2022 luas lahan tanaman kakao di Sumatera Barat berturut-turut sebesar 114.719 ha, 68.583 ha dan 68.710 ha, dengan total produksi berturut-turut 58.579 ton/ tahun, 38.124 ton/ tahun, dan 43.527 ton/ tahun di berbagai kabupaten dan kota di Provinsi Sumatera Barat. Luas lahan perkebunan kakao mengalami penurunan yang signifikan terutama dari tahun 2020 hingga 2021 dan tetap bertahan pada tahun 2022. Namun pada total produksi mengalami penurunan yang signifikan pada tahun 2021 sebesar 46,1%, walaupun pada tahun berikutnya mengalami kenaikan namun hanya 5% dari total produksi tahun sebelumnya. Hal ini salah satunya diakibatkan karena penggunaan bibit yang tidak berkualitas dan tidak sesuai standar mutu. Menurut Pinem (2011), salah satu upaya pengembangan tanaman kakao agar dapat berhasil dengan baik ialah mempersiapkan bahan tanam di pembibitan.

Ketersediaan bibit juga menjadi salah satu permasalahan dalam budidaya tanaman kakao. Untuk mendapatkan bibit tanaman kakao yang berkualitas membutuhkan media tanam yang subur, namun media tanam yang subur juga memiliki ketersediaan yang terbatas. Penggunaan tanah marginal memiliki potensi yang lebih besar dikarenakan ketersediaannya yang cukup luas, dengan luas lahan marginal di Sumatera Barat yaitu 174.748 Ha (BPS, 2020). Salah satu jenis tanah marginal yang banyak digunakan sebagai media tumbuh bibit adalah tanah Ultisol (Dinas Pertanian Tanaman Pangan, 2010).

Tanah Ultisol memiliki banyak permasalahan seperti, kandungan bahan organik sangat rendah, kemasaman tanah, kejenuhan basa $< 35\%$, kejenuhan Al tinggi, KTK rendah, kandungan N, P dan K rendah. Keberadaan hara N, P dan K di dalam tanah cepat berubah atau hilang, kandungan bahan organik sedikit, dan nilai kapasitas tukar kation (KTK) rendah. Kesuburan tanah dapat diperbaiki melalui pemupukan baik pupuk organik maupun anorganik yang mengandung unsur hara N, P dan K (Asnada, 2020).

Pemupukan pada pembibitan akan menjadi faktor penting dalam pelaksanaan pembibitan kakao. Penggunaan pupuk organik dalam jangka panjang dapat meningkatkan produktivitas tanaman dan meningkatkan kandungan unsur hara dalam tanah (Munanto, 2013). Pupuk organik terdiri dari berbagai jenis yang dapat digunakan untuk meningkatkan pertumbuhan tanaman, seperti sisa tanaman, kompos, pupuk organik cair, dan limbah yang merupakan hasil dari aktivitas kehidupan. Beberapa tanaman dan limbah yang bisa digunakan sebagai pupuk organik seperti kulit jengkol dapat dijadikan kompos dan tanaman lamtoro bisa diolah menjadi pupuk organik cair (POC) (Jatsiyah *et al.*, 2020).

Salah satu bahan organik yang dapat dijadikan kompos yaitu kulit jengkol. Kulit jengkol merupakan limbah yang banyak dijumpai namun tidak memiliki nilai ekonomis dan belum dimanfaatkan secara optimal. Menurut BPS Sumbar (2023), pada tahun 2023 produksi jengkol di Dharmasraya mencapai 914 ton, dalam 1 ton jengkol terdapat 35% berat kulit jengkol dengan demikian untuk 1 ton jengkol terdapat 350 kg kulit jengkol. Sehingga menyebabkan limbah dari kulit jengkol melimpah di pasar tradisional dan belum ada yang memanfaatkannya.

Menurut Pandia dan Warman (2016), bahwa kulit jengkol memiliki

kandungan unsur hara: N-total yang tergolong sedang, P total tinggi, K-total sangat tinggi, Ca-total rendah, Mg-total sedang, C-total sangat tinggi, dan C/N-total sangat tinggi. Berdasarkan petunjuk teknis analisis kimia tanah, tanaman, air dan pupuk oleh Eviati *et al.* (2023) yang telah sesuai dengan SNI 19-7030-2004, hasil analisis tersebut sudah memenuhi standar teknis minimal mutu pupuk organik padat, dengan jumlah kandungan N, P dan K yang melebihi standar minimum 2% dan C/N maksimal 25. Penelitian Mayranda (2023), menunjukkan bahwa pemberian dosis bokashi kulit jengkol 100 g/5 kg tanah berpengaruh nyata terhadap pertumbuhan jumlah daun, dan bobot kering akar bibit tanaman kakao umur 4 bulan.

Selain limbah kulit jengkol yang bisa dimanfaatkan sebagai kompos terdapat juga daun lamtoro yang bisa dimanfaatkan sebagai pupuk organik cair. Menurut Pratiwi (2009), daun lamtoro (*Leuceana leucocephala*) berpotensi sebagai pupuk yang berpengaruh baik terhadap pertumbuhan dan perkembangan tanaman. Daun lamtoro merupakan salah satu sumber pupuk organik cair yang mudah dimanfaatkan oleh tanaman karena unsur-unsur di dalamnya mudah diserap oleh tanaman, walaupun tidak dalam jumlah yang terlalu banyak. Menurut Marwah, (2019) pupuk organik cair daun lamtoro mengandung N yang tergolong sangat tinggi, P tinggi, K sangat tinggi, Ca rendah dan Mg sedang. Hasil penelitian yang dilakukan oleh Lestari (2019) menunjukkan bahwa pemberian konsentrasi terbaik dalam meningkatkan pertumbuhan tinggi bibit dan lingkaran batang kelapa sawit di *main nursery* yaitu 300 ml/aplikasi pupuk organik cair daun lamtoro.

Pemberian kompos kulit jengkol pada tanah dan POC daun lamtoro pada daun bibit diharapkan dapat saling mendukung untuk meningkatkan efisiensi pemupukan dan meningkatkan pertumbuhan bibit kakao. Dengan peningkatan ketersediaan unsur hara di tanah dan optimalisasi penyerapan unsur hara melalui daun akan mendukung pertumbuhan tanaman yang lebih baik. Berdasarkan uraian di atas, maka penulis telah melakukan penelitian pemberian kompos kulit jengkol pada bibit kakao dan dikombinasikan dengan POC daun lamtoro yang berjudul “Pengaruh Pemberian Kompos Kulit Jengkol dan Pupuk Organik Cair Daun Lamtoro terhadap Pertumbuhan Bibit Kakao (*Theobroma cacao* L.)”.

B. Rumusan Masalah

1. Apakah terdapat interaksi antara pemberian kompos kulit jengkol dan POC daun lamtoro terhadap pertumbuhan bibit kakao ?
2. Apakah terdapat pengaruh dari pemberian kompos kulit jengkol dan POC daun lamtoro terhadap pertumbuhan bibit kakao ?
3. Berapa dosis kompos kulit jengkol dan POC daun lamtoro yang terbaik dalam menunjang pertumbuhan bibit kakao ?

C. Tujuan Penelitian

1. Mengetahui interaksi antara pemberian kompos kulit jengkol dan POC daun lamtoro terhadap pertumbuhan bibit kakao.
2. Mengetahui pengaruh dari pemberian kompos kulit jengkol dan POC daun lamtoro terhadap pertumbuhan bibit kakao.
3. Mendapatkan dosis kompos kulit jengkol dan POC daun lamtoro yang terbaik dalam menunjang pertumbuhan bibit kakao.

D. Manfaat Penelitian

1. Memberikan pengetahuan dan informasi kepada mahasiswa mengenai pemberian kompos kulit jengkol dan POC lamtoro terhadap pertumbuhan bibit kakao.
2. Memberikan informasi bagi masyarakat khususnya petani mengenai pemanfaatan limbah organik, membantu mengurangi limbah organik dan meningkatkan pemanfaatannya sebagai sumber nutrisi alternatif bagi tanaman.