

BAB I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Tanaman kakao (*Theobroma cacao* L.) adalah tanaman perkebunan yang umumnya tumbuh di daerah tropis. Kakao merupakan salah satu komoditas tanaman perkebunan yang banyak dibudidayakan di Indonesia dengan kekayaan alam yang dimiliki serta kondisi iklim tropis yang sangat mendukung bagi pengembangan budidaya tanaman kakao. Pada tahun 2018, Indonesia menghasilkan 577.038 ton biji kakao (Widhiyoga, 2022). Sebanyak 92,34% dari total produksi kakao di Indonesia merupakan lahan kakao rakyat yang dikelola oleh 1.400.636 rumah tangga petani di seluruh negeri (Shandri, 2017). Pada tahun 2017, Indonesia memiliki total areal perkebunan kakao seluas 1,72 juta ha, sekitar 63,88% dihasilkan dari lima provinsi sentra perkebunan kakao, yaitu masing-masing sebesar 16,83% (Sulawesi Tengah), 14,94% (Sulawesi Tenggara), 14,26% (Sulawesi Selatan), 9,22% (Sumatera Barat), dan 8,63% (Sulawesi Barat) (Ariningsih *et al.*, 2021). Sumatera Barat masuk dalam lima provinsi sentral perkebunan kakao yang ada di Indonesia, dengan luas areal 63.270,9 ha dari 1,44 juta ha pada tahun 2023 (Adjie, 2024).

Meningkatkan upaya produktivitas kakao, perlu memperhatikan penggunaan bibit kakao dengan klon yang unggul. Salah satu Klon unggul yang dapat digunakan adalah Klon BL 50 yang merupakan klon unggul lokal dari Sumatra Barat. Klon ini dikembangkan oleh petani lokal melalui hasil seleksi partisipatif yang kemudian diberi nama BL 50 (Balubuih Lima Puluh Kota). Kakao BL 50 juga telah menyebar luas di wilayah Payakumbuh dan Tanah Datar. Potensi produksi dalam setahun mencapai 3,69 ton/ha merupakan keunggulan yang jarang dimiliki oleh varietas lain, sehingga sangat dianjurkan untuk dibudidayakan (Hakim, 2019).

Selain penggunaan klon unggul, jenis tanah dan lahan yang akan digunakan perlu mendapat perhatian tersendiri. Lahan bekas tambang emas merupakan lahan dari hasil proses pertambangan dimana lahan tersebut tidak ditemukan lagi top soilnya. Lahan bekas tambang yang tidak dilakukan reklamasi dapat merusak ekosistem yang kemudian mengubah sifat fisik, kimia dan biologis

tanah yang ditandai dengan munculnya tanah berpasir, lapisan *top soil* hampir tidak ada, vegetasi dan unsur hara sangat minim, kemasaman tanah tinggi, kandungan Hg rata-rata sebesar 2,4- 4,17 ppm (Neneng *et al.*, 2012). Kondisi ini juga mempengaruhi populasi biota tanah yang terdapat di horizon tanah lapisan atas menjadi hilang atau mati dan tidak berfungsi sebagaimana mestinya akibat hilangnya lapisan *top soil* yang merupakan habitat bagi biota tanah (Subowo, 2011).

Mengatasi kondisi lahan tersebut, penggunaan media tanam yang bersumber dari bahan organik memiliki kelebihan dibandingkan dengan media tanam anorganik, yaitu memiliki kandungan unsur hara (Nasution *et al.*, 2014). Penggunaan cocopeat yang merupakan salah satu media tumbuh yang dihasilkan dari proses penghancuran sabut kelapa, proses penghancuran sabut menghasilkan serat halus atau yang disebut dengan cocopeat (Irawan dan Hidayah, 2014). Penelitian Agustin *et al.* (2010) menyatakan bahwa penggunaan cocopeat sebesar 60 gram/polybag mampu meningkatkan panjang daun dan jumlah daun pada tanaman kakao. Media cocopeat memiliki sifat dan kandungan kimia yang dikehendaki oleh tanaman, seperti Karbon 45.09%, Nitrogen 0.42 %, Fosfor 0.08 %, Kalium 2.91 %, Natrium 0.01 %, Nisbah C/N ratio 107.4%, Klorida Cl 0.4%, dan KTK m.e/100g, 49.16 %. Selain itu sifat cocopeat yang gembur juga mempermudah oksigen dan cahaya untuk menjangkau perakaran tanaman dan mempercepat pertumbuhan perakaran baru pada tanaman.

Dalam mendukung kebutuhan unsur hara pada tanah, dapat menggunakan pupuk kandang yang mudah dijumpai. Kotoran ayam petelur merupakan salah satu pupuk kandang yang bisa di gunakan. Jika limbah ini dibiarkan akan mengganggu produksi utama dari peternakan ayam tersebut.

Penggunaan kotoran ayam petelur ini dapat memicu pertumbuhan tanaman kakao serta meningkatkan kesuburan tanah yang akan berdampak baik terhadap kesuburan tanaman (Harsono, 2004). Penelitian Tufaila *et al.* (2014) menyatakan bahwa kandungan unsur hara pada pupuk kandang meliputi unsur makro dan mikro pada kotoran ayam terdiri dari; N (1,72%), P (1,82%), K (2,18%), Ca (9,23%), Mg (0,86%), kandungan ini lebih tinggi dibandingkan pupuk kandang lainnya. Pupuk kotoran ayam juga memiliki Kapasitas Tukar Kation (KTK)

yang tinggi pada



tanah serta dapat bereaksi dengan ion logam untuk membentuk senyawa kompleks, sehingga ion logam seperti Al, Fe dan Mn yang meracuni tanaman atau menghambat penyediaan hara dapat berkurang (Widodo, 2008). Penelitian yang telah dilakukan oleh Tarigan *et al.* (2014) mendapatkan bahwa pemberian 150 gram/polybag pupuk kandang ayam memiliki pengaruh perlakuan yang paling nyata terhadap pertumbuhan tinggi tanaman dan jumlah daun bibit kakao.

Berdasarkan uraian tersebut, maka telah dilakukan penelitian penggunaan cocopeat sebagai pengganti media tanam dan penggunaan tanah bekas tambang. Penelitian ini diharapkan dapat mengkaji pengaruh cocopeat dan kotoran ayam pada tanah pasca tambang emas, mengidentifikasi pengaruh perlakuan media tanam campuran cocopeat dan kotoran ayam sebagai media tumbuh tanaman di lahan bekas tambang emas terhadap pertumbuhan tanaman kakao dan menganalisa pengaruh penggunaan dosis media cocopeat yang memberikan pertumbuhan paling optimal di lahan bekas tambang emas. Maka penulis telah melakukan penelitian tentang **“Pengaruh Media Tanam Cocopeat Dan Kotoran Ayam Terhadap Pertumbuhan Kakao (*Theobroma cacao* L.) pada Tanah Tambang Emas”**

B. Rumusan Masalah

1. Apakah terdapat interaksi antara pemberian media tanam cocopeat dan kotoran ayam terhadap pertumbuhan bibit kakao pada tanah bekas tambang emas.
2. Apakah terdapat pengaruh tunggal pemberian cocopeat dan berapa dosis terbaik terhadap pertumbuhan bibit kakao pada tanah bekas tambang emas.
3. Apakah terdapat pengaruh tunggal pemberian kotoran ayam dan berapa dosis terbaik terhadap pertumbuhan bibit kakao pada tanah bekas tambang emas.

C. Tujuan Penelitian

1. Mengetahui interaksi antara pemberian media tanam cocopeat dan kotoran ayam terhadap pertumbuhan bibit kakao pada tanah bekas tambang emas.
2. Mengetahui pengaruh pemberian cocopeat dan dosis terbaik

terhadap pertumbuhan bibit kakao pada tanah bekas tambang emas.

3. Mengetahui pengaruh pemberian kotoran ayam dan dosis terbaik terhadap pertumbuhan bibit kakao pada tanah bekas tambang emas.

D. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah informasi tentang pemanfaatan media tanam cocopeat dan kotoran ayam untuk pertumbuhan bibit kakao dan sebagai bahan pertimbangan bagi pengambilan kebijakan dalam memanfaatkan kembali tanah bekas tambang emas untuk tujuan pertanian.

