

I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Kakao (*Theobroma cacao* L.) merupakan tanaman yang berasal dari wilayah hutan hujan tropis di daratan Amerika Selatan. Kakao termasuk salah satu komoditas perkebunan yang memiliki peran penting dalam meningkatkan pendapatan negara, menempati urutan ketiga setelah kelapa sawit dan karet. Komoditas ini diperdagangkan dalam berbagai bentuk olahan seperti biji kering, pasta, lemak kakao, bubuk (baik yang mengandung gula maupun tidak), batang kakao, dan produk turunannya. Negara-negara dengan potensi pasar ekspor kakao Indonesia meliputi kawasan Eropa Barat seperti Belanda dan Jerman, serta Amerika Serikat, Australia, Inggris, Spanyol, Jepang, Filipina, Singapura, dan Arab Saudi (Yudo dan Fatah, 2014).

Kakao salah satu komoditas unggulan yang memberikan kontribusi devisa terbesar ketiga bagi Indonesia setelah kelapa sawit dan karet (Pusat Data dan Sistem Informasi Pertanian, 2016). Indonesia menyumbang sekitar 15% dari total produksi biji kakao dunia, menempatkannya sebagai produsen terbesar ketiga setelah Pantai Gading dan Ghana. Namun demikian, produksi kakao Indonesia mengalami fluktuasi dalam beberapa tahun terakhir, dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Luas areal dan produktivitas tanaman kakao di Indonesia pada tahun 2021-2024

Tahun	Luas Areal (ha)	Produksi (ton)	Produktivitas (kg/ha)
-------	--------------------	----------------	--------------------------

2021	1.451.504	686.443	726
2022	1.415.750	649.394	717
2023	1.405.814	640.691	714
2024	1.340.323	639.824	740

Sumber : Direktorat jenderal perkebunan (2021 – 2024)

Pada tahun 2021, produksi mencapai 686.443 ton, tetapi menurun pada tahun 2022 produksi menurun menjadi 649.394 ton, dan terus menurun di angka 640.691 ton pada 2023 dan puncaknya pada tahun 2024 produksi kakao turun menjadi 639.823 ton (Direktorat Jenderal Perkebunan, 2024). Penurunan signifikan terjadi pada tahun 2024, dengan hasil panen sebesar 639.824 ton, lebih rendah dibandingkan tahun 2021 yang mencapai 686.443 ton. Penurunan produksi ini disebabkan oleh berbagai faktor, termasuk kondisi lingkungan, teknik budidaya yang kurang optimal, serta penanganan pascapanen yang belum maksimal.

Provinsi Jambi merupakan salah satu daerah penghasil kakao yang memiliki potensi dalam pengembangan produksi kakao. Perkembangan tanaman kakao di provinsi Jambi dari tahun 2022-2024 mengalami peningkatan produktivitas (kg/ha), dan penurunan produksi (ha) serta luas areal (ha), dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Luas areal dan produktivitas tanaman kakao di provinsi Jambi pada tahun 2022-2024

Tahun	Luas Areal (Ha)	Produksi (Ton)	Produktivitas (Kg/Ha)
2022	2.517	936	620
2023	2.485	928	618
2024	2.450	898	621

Sumber : Direktorat jenderal perkebunan (2022 - 2024)

Tabel 2 menunjukkan adanya fluktuasi produktivitas di

provinsi Jambi dari tahun 2022 – 2024. Produktivitas tahun 2022 – 2024 mengalami peningkatan. Sedangkan luas areal dari tahun 2022 – 2024 mengalami penurunan, yang mana pada tahun 2022 luas areal 2.517 Ha dan menurun menjadi 2.450 Ha pada tahun 2024.

Ketersediaan bibit yang mencukupi merupakan faktor krusial dalam menunjang pengembangan budidaya kakao. Untuk itu, kegiatan pembibitan terus ditingkatkan, terutama pada lahan marginal yang memiliki tingkat kesuburan rendah, salah satunya tanah ultisol. Berdasarkan kriteria ultisol termasuk jenis tanah yang kurang mampu menyediakan unsur hara karena kandungan bahan organiknya rendah. C-organik dalam tanah sangat penting karena berperan dalam menyediakan nitrogen (N), yang menentukan kadar N-total. Kandungan nitrogen yang rendah diperkirakan terjadi karena nitrogen mudah hilang melalui pencucian dan penguapan (Darlita, 2017). Selain itu, tanah ultisol memiliki struktur fisik yang kurang baik dan termasuk tanah tua.

Tanah ultisol menghadirkan sejumlah tantangan jika digunakan untuk pertanian. Beberapa kendalanya antara lain tanah yang sangat asam ($\text{pH} < 4,5$), kadar aluminium yang tinggi, serta kurangnya unsur hara dan bahan organik. Di Indonesia, jenis tanah ini cukup luas, mencakup sekitar 45,794 juta hektare atau 25% dari daratan (Prasetyo dan Suriadikarta, 2006). Di Provinsi Jambi sendiri, ultisol menempati sekitar 1.956.162 hektare atau 39,93% dari total wilayah provinsi (Bappeda Provinsi Jambi, 2013). Untuk memperbaiki sifat

tanah ini, dapat dilakukan penambahan pupuk organik seperti kompos.

Pemanfaatan kompos organik dalam pembibitan kakao dapat meningkatkan kualitas bibit dan mendukung pertanian berkelanjutan. Salah satu bahan organik yang potensial adalah limbah kulit kopi. Proses pengolahan kopi pada umumnya menghasilkan 35% kulit kopi dan 65% biji kopi. Saat ini kulit kopi hanya dianggap sebagai limbah yang dibuang atau dibakar. Kulit kopi merupakan limbah pertanian yang pemanfaatannya belum optimal. Berdasarkan data Badan Pusat Statistik Tahun 2020, Provinsi Jawa Tengah memproduksi kopi sebesar 24,90 ton, dengan angka produksi yang besar akan menghasilkan kulit kopi yang besar pula. Menurut Baon *et al* (2005)., kulit buah kopi mengandung unsur hara esensial seperti nitrogen (2,98%), fosfor (0,018%), dan kalium (2,26%) yang bermanfaat bagi tanah.

Kulit kopi, dengan kandungan lignin yang tinggi, memerlukan waktu penguraian yang relatif lama, sekitar 6 hingga 12 bulan, tergantung pada metode pengomposan. Oleh karena itu, pemanfaatan kulit kopi sebagai kompos berpotensi mengurangi limbah sekaligus meningkatkan kesuburan tanah dan hasil pertanian, meskipun tantangan penguraian menjadi faktor penting dalam penerapannya. Kompos kulit kopi yang akan digunakan dalam penelitian ini setelah dilakukan pengujian di laboratorium Balai Penerapan Modernisasi Pertanian (BRMP) mengandung unsur nitrogen (21,07%), fosfor

(0,06%), dan kalium (1,62%) yang bermanfaat bagi kesuburan tanah secara fisik, kimia, biologis dan pertumbuhan tanaman. Tiga unsur hara makro utama yang dibutuhkan tanaman untuk mendukung pertumbuhan optimal nitrogen (N), fosfor (F), dan kalium (K). Nitrogen berperan penting dalam pembentukan klorofil dan sintesis protein, fosfor berfungsi merangsang pembelahan sel serta mempercepat pertumbuhan akar, sementara kalium berkontribusi dalam meningkatkan ketahanan tanaman terhadap stres dan serangan penyakit. Sinergi ketiga unsur tersebut sangat berpengaruh terhadap optimalisasi pertumbuhan bibit kakao.

Hasil penelitian Manurung (2021) mendapatkan bahwa pemberian kompos kulit kopi pada tanaman seraiwangi memberikan peningkatan bobot basah akar, bobot kering tajuk, dan pH media tanam dengan dosis terbaik 15 g/polibag. Lestari (2023) yang berhasil meningkatkan pertumbuhan tinggi tunas stek lada dan jumlah daun dengan dosis terbaik 90 g/polibag. Pada dasarnya pemberian kompos secara umum adalah 10 – 30 ton/ha tergantung pada kondisi tanah dan kebutuhan tanaman.

Berdasarkan masalah yang telah diuraikan diatas maka penulis tertarik melakukan penelitian mengenai “Respon Pertumbuhan Bibit Kakao (*Theobroma cacao* L.) Terhadap Perlakuan Kompos Kulit Kopi pada Tanah Ultisol di Polibag.”

1.2. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini mendapatkan perlakuan kompos kulit

kopi terbaik untuk mendukung pertumbuhan bibit kakao (*Theobroma cacao* L.).

1.3. Manfaat Penelitian

1. Dapat memberikan sumber informasi bagi petani maupun masyarakat mengenai respon pertumbuhan bibit kakao (*Theobroma cacao* L.) pada media tanah ultisol yang diberikan kompos kulit kopi.
2. Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pertanian pada Fakultas Pertanian Universitas Batanghari Jambi.

1.4. Hipotesis

- H0 : Perlakuan kompos kulit kopi yang berbeda berpengaruh tidak nyata terhadap pertumbuhan bibit kakao
- H1 : Perlakuan kompos kulit kopi yang berbeda berpengaruh nyata terhadap pertumbuhan bibit kakao