

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Salah satu kabupaten yang ada di Sumatera Barat yang memiliki potensi pengembangan perkebunan tanaman kakao yaitu Dharmasraya. Dari data BPS Dharmasraya, pada tahun 2015 luas lahan kakao mencapai 1984.81 Ha dengan produksi mencapai 1258.04 ton. Pada tahun 2016 luas lahan kakao mencapai 2108.88 Ha, dengan produksi 549.94 ton, pada tahun 2017 - 2018 hasil produksi meningkat menjadi 2511 - 2325 ton. Pada tahun 2019 luas lahan meningkat mencapai 3879 Ha dengan hasil produksi yang meningkat yaitu 2554 ton (BPS, 2020). Data ini menunjukkan bahwa seiring dengan peningkatan luas lahan tanaman kakao, namun hasil produksi masih mengalami fluktuatif. Hal ini disebabkan oleh proses pemeliharaan dan budidaya tanaman yang belum optimal dan masih dapat ditingkatkan dengan pemeliharaan dan pembudidayaan yang tepat.

Peningkatan produktivitas tanaman kakao tidak terlepas dari usaha pemeliharaan bibit tanaman yang baik, bibit yang berkualitas akan menentukan produktivitas tanaman kakao. Hal yang menjadi penentu kualitas bibit yang akan ditanam salah satunya adalah media tanam. Media tanam merupakan komponen utama yang perlu diperhatikan pada pembibitan tanaman terutama keberadaan unsur hara yang terdapat pada media tanam tersebut. Pemupukan merupakan salah satu upaya pemeliharaan tanaman dengan tujuan memperbaiki kesuburan tanah melalui cara penambahan unsur hara baik makro maupun mikro yang berguna bagi pertumbuhan dan perkembangan tanaman kakao. Untuk mendapatkan pertumbuhan bibit yang baik maka dibutuhkan pemupukan yang tepat baik pupuk buatan maupun pupuk alami.

Permasalahan yang dihadapi petani saat ini adalah harga pupuk kimia yang mahal dan pemakaian pupuk kimia yang terus menerus membuat tanah menjadi keras dan tandus, dan mikroorganisme tanah hilang sehingga mengganggu keseimbangan ekosistem. Pada dasarnya pupuk alami tidak menimbulkan efek buruk bagi kesehatan pengguna dan tanah karena bahan dasar yang alami.

Saat ini permasalahan yang dihadapi dalam pembibitan pada skala besar adalah penggunaan tanah marginal sebagai media tanam di polybag. Pada kenyataannya ketersediaan tanah marginal yang cukup banyak di lapangan sudah mulai digunakan sebagai pengganti media tanam. Pada umumnya tanah marginal memiliki kesuburan yang rendah, antara lain ditunjukkan dengan rendahnya kandungan bahan organik dan ketersediaan unsur hara, sehingga jika ingin mendapatkan pertumbuhan bibit kakao yang baik pada tanah tersebut maka kandungan bahan organik dan unsur hara harus ditingkatkan (Tambunan, 2009). Dengan demikian, upaya untuk mengatasinya adalah dengan menambahkan bahan organik ke dalam tanah melalui penambahan pupuk organik, yang salah satunya adalah kompos. Pupuk organik kompos memiliki sifat yang dapat memperbaiki sifat fisik, biologi dan kimia tanah secara sekaligus.

Samekto (2006) menyatakan bahwa kompos mampu mengurangi kepadatan tanah sehingga memudahkan perkembangan akar dan kemampuannya dalam penyerapan hara. Kompos membantu tanah yang miskin hara menyediakan unsur hara yang dibutuhkan bibit dengan lebih baik, memperbaiki struktur tanah sehingga akar bibit dapat tumbuh dengan baik dan dapat melaksanakan fungsinya dalam menyerap unsur hara yang dibutuhkan bibit dengan lebih optimal. Dengan sifat dan kemampuan yang dimiliki oleh pupuk kompos tersebut, maka penggunaannya secara tepat dan seimbang akan dapat meningkatkan kualitas dan produktivitas sumberdaya lahan pertanian. Salah satu limbah perkebunan yang memiliki potensi untuk dijadikan kompos yaitu limbah ampas kempa daun gambir.

Dalam budidaya gambir saat ini limbah kempa daun gambir tidak dimanfaatkan secara optimal. Biasanya ampas kempa ini ditaburkan saja di permukaan tanah tanpa diolah sama sekali sehingga manfaatnya untuk tanaman berkurang. Ampas kempa daun gambir ini juga dapat menjadi inang patogen apabila hanya ditaburkan di sekitar tanaman karena pengaruh kelembaban ampas yang belum dikelola. Ampas kempa ini perlu diolah menjadi kompos, sehingga kandungan unsur hara di dalam pupuk organik ini dapat ditingkatkan. Aspek ramah lingkungan dan berwawasan bioindustri perlu diperhatikan, sehingga tidak mengganggu keberlanjutan usaha dan kelestarian lingkungan dalam jangka

panjang. Untuk itu, perlu dilakukan pengomposan terhadap ampas kempaam daun gambir tersebut.

Berdasarkan hasil penelitian Frambudhi (2012), penggunaan perlakuan dosis kompos kempaam gambir 5,6 g/bibit dan intensitas cahaya 40% memberikan pengaruh terhadap pertumbuhan bibit gambir. Berdasarkan penelitian lain yang telah dilakukan, hasil terbaik terhadap pertumbuhan tanaman jagung terdapat pada pemberian 800 gram kompos daun gambir. Hal ini disebabkan adanya pengaruh pemberian kompos daun gambir terhadap tanaman jagung, disebabkan juga oleh terpenuhinya kebutuhan unsur hara (N, P, K dan Ca) yang seimbang dan tersedia dengan sempurna sehingga akan menunjang pertumbuhan tanaman jagung (Yuli *et al.*, 2013). Semakin baik kualitas tanah dan didukung dengan unsur hara yang mencukupi, maka tanaman akan menghasilkan produksi yang optimal (Murbandono, 2000).

Dalam pengomposan diperlukan bioaktivator karena pengomposan dengan menggunakan bioaktivator dapat mempercepat penguraian bahan organik dibanding tanpa penggunaan bioaktivator karena memiliki kemampuan menghancurkan bahan organik mentah dalam waktu yang relatif singkat dan bersifat antagonis terhadap beberapa penyakit akar. *Trichoderma harzianum* juga berperan sebagai dekomposer dalam pengomposan untuk mengurai bahan organik seperti selulosa dan senyawa glukosa. Pembuatan kompos pada umumnya memerlukan waktu 3 - 4 bulan, karena sedikitnya mikroorganisme pengurai yang tersedia. Dekomposer yang dapat digunakan untuk mempercepat pengomposan salah satunya adalah jamur *Trichoderma* spp. Menurut Effendi (2013), pemanfaatan *Trichoderma* spp untuk pembuatan kompos hanya membutuhkan waktu 1 bulan.

T. harzianum dapat meningkatkan pertumbuhan akar, melindungi dari patogen tular tanah maupun tular air. Pada tanaman timun yang diinokulasi *T. harzianum* diketahui adanya peningkatan pertumbuhan akar dan bobot segar dua kali dibandingkan dengan kontrol (Nederhoff, 2001). *T. harzianum* mampu merangsang tanaman untuk memproduksi hormon asam giberelin (GA3), asam indolasetat (IAA), dan benzylaminopurin (BAP) dalam jumlah yang lebih besar, sehingga pertumbuhan tanaman lebih optimum, subur, sehat, kokoh, dan pada

akhirnya berpengaruh pada ketahanan tanaman. Hormon giberelin dan auksin berperan dalam pemanjangan akar dan batang, merangsang pembungaan dan pertumbuhan buah serta meningkatkan pertumbuhan tanaman (Triyatno, 2005).

Untuk meningkatkan tersedianya materi organik dan pemanfaatan ampas kempaan daun gambir secara optimal untuk bibit tanaman kakao penulis melakukan penelitian dengan judul “Pengaruh pemberian kompos ampas kempaan daun gambir dengan bioaktivator *T. harzianum* terhadap pertumbuhan bibit tanaman kakao.”

B. Rumusan Masalah

1. Bagaimanakah pengaruh beberapa dosis pupuk kompos ampas kempaan daun gambir dengan bioaktivator *T. harzianum* terhadap pertumbuhan bibit tanaman kakao.
2. Berapakah dosis pupuk kompos ampas kempaan daun gambir dengan bioaktivator *T. harzianum* yang terbaik terhadap pertumbuhan bibit kakao.

C. Tujuan Penelitian

1. Mengetahui pengaruh beberapa dosis pupuk kompos ampas kempaan daun gambir dengan bioaktivator *T. harzianum* terhadap pertumbuhan bibit tanaman kakao.
2. Mengetahui dosis terbaik pupuk kompos ampas kempaan daun gambir dengan bioaktivator *T. harzianum* yang terbaik terhadap pertumbuhan bibit tanaman kakao.

D. Manfaat Penelitian

Menambah informasi ilmiah mengenai pengujian beberapa dosis pupuk kompos ampas kempaan daun gambir dengan bioaktivator *T. harzianum* terhadap pertumbuhan bibit tanaman kakao. Serta pemanfaatan limbah ampas kempaan daun gambir sehingga bernilai guna dan tidak mencemari lingkungan.