

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Tanaman kakao (*Theobroma cacao* L.) merupakan tanaman perkebunan yang pada umumnya tumbuh di daerah tropis dan tumbuh luas di wilayah Indonesia. Kakao juga merupakan salah satu komoditas andalan perkebunan yang peranannya cukup penting bagi perekonomian nasional, khususnya sebagai penyedia lapangan kerja, sumber pendapatan masyarakat dan devisa negara. Kakao juga berperan dalam mendorong pengembangan wilayah dan pengembangan agroindustri sehingga perlu dilakukan pengembangan tanaman kakao secara luas. Indonesia dapat menjadi produsen kakao dunia, jika berbagai permasalahan yang dihadapi dalam usaha budidaya kakao dapat diatasi dan agribisnis kakaonya dapat dikembangkan serta dikelola secara baik.

Pengelolaan kebun yang lebih baik perlu dilakukan untuk mencapai sasaran pengembangan dan produksi yang diharapkan, hal lain yang tidak kalah penting yaitu pemilihan dan pemeliharaan bahan tanam yang sesuai pada areal perluasan. Salah satu penunjang untuk mencapai tujuan peningkatan produksi adalah pelaksanaan pembibitan dengan baik, karena dengan mengadakan pembibitan yang baik maka akan menghasilkan suatu tanaman yang baik dan berkualitas pula. Maka dari itu dibutuhkan teknologi budidaya yang baik dan benar dalam melakukan pembibitan untuk menghasilkan bibit yang unggul baik dari segi ekonomis dan agronomisnya.

Suatu keberhasilan usaha perkebunan kakao sangat ditentukan oleh proses pembibitannya, kualitas bibit sangat menentukan produksi akhirnya. Dalam hal ini kultur teknis berupa media tanam sangat berpengaruh dalam pertumbuhan dan perkembangan kecambah kakao. Mulai terbatasnya ketersediaan tanah top soil yang disebabkan oleh pengalihan lahan sehingga ketersediaan top soil semakin terbatas untuk pembibitan, maka dicari alternatif lain yaitu menggunakan tanah Ultisol yang ketersediaannya melimpah di alam.

Penggunaan jenis tanah Ultisol terkendala oleh tingkat kesuburan dan unsur haranya rendah yang kurang mendukung pertumbuhan dan perkembangan bibit kakao. Tanah Ultisol sering diidentikkan dengan tanah yang tidak subur, tetapi

sesungguhnya tanah ini bisa dimanfaatkan untuk lahan pertanian potensial, asalkan dilakukan pengelolaan yang memperhatikan kendala yang ada, seperti tingkat kesuburan dan kandungan unsur hara yang rendah.

Menurut Adiningsih (1993) Ultisol mempunyai tingkat perkembangan yang cukup lanjut, dicirikan oleh penampang tanah yang dalam, kenaikan fraksi liat seiring dengan kedalaman tanah, reaksi tanah masam, dan kejenuhan basa rendah. Pada umumnya tanah ini mempunyai potensi keracunan Al dan miskin kandungan bahan organik. Tanah ini juga miskin kandungan hara terutama P dan kation-kation dapat ditukar seperti Ca, Mg, Na, dan K, kadar Al tinggi, Kapasitas Tukar Kation (KTK) rendah, dan peka terhadap erosi. Upaya meningkatkan kadar unsur hara pada Ultisol dapat dengan memanfaatkan bahan organik yang berasal dari limbah hasil panen produksi tanaman yang salah satu contohnya yaitu tandan kosong kelapa sawit.

Limbah industri kelapa sawit adalah limbah yang dihasilkan pada saat proses pengolahan kelapa sawit, salah satunya adalah limbah padat yaitu Tandan Kosong Kelapa Sawit (TKKS). Berlimpahnya ketersediaan limbah tersebut dan belum dimanfaatkan secara optimal serta limbah ini banyak tersedia di perkebunan dengan harga relatif terjangkau. TKKS dapat dimanfaatkan sebagai sumber pupuk organik yang memiliki kandungan unsur hara yang dibutuhkan tanah dan tanaman. Kompos TKKS mengandung unsur hara seperti N 1,5%; P 0,3%; K 2,00%; Ca 0,72%; Mg 0,4%; bahan organik 50%; C/N 15,03% dan kadar air 45-50% (PPKS, 2008).

Selain perbaikan sifat kimia tanah juga diperlukan perbaikan sifat fisik tanah atau media pembibitan. Berbagai bahan pembenah tanah berupa hasil tambang telah banyak ditemukan di Indonesia, antara lain adalah zeolit. Zeolit dapat digunakan untuk memperbaiki kesuburan aktual tanah dan dapat berperan sebagai bahan pembenah tanah.

Menurut Suwardi (1999) telah diketahui mineral zeolit dapat meningkatkan efisiensi pupuk nitrogen. Zeolit merupakan bahan alam yang memiliki KTK tinggi (120 – 180 meq/100 g) dan berongga dengan ukuran rongga sesuai dengan ukuran ion ammonium sehingga zeolit dapat menjerap ion ammonium sebelum berubah menjadi nitrat. Perbaikan struktur tanah dan daya pegang tanah terhadap air

karena sifat fisik zeolit yang berongga, sehingga pemberian zeolit pada tanah bertekstur liat dapat memperbaiki struktur tanah, pori-pori udara tanah ditingkatkan, sedangkan zeolit yang diberikan pada tanah berpasir dapat meningkatkan daya pegang tanah terhadap air. Pemberian zeolit sebagai pembenah tanah sebaiknya diberikan dalam bentuk campuran antara ukuran halus dan kasar agar pengaruhnya dapat bertahan untuk beberapa tahun, sebab jika semua zeolit yang diberikan 100% berukuran halus, akan memberikan pengaruh yang semakin baik akan tetapi daya tahannya lebih pendek. Zeolit juga merupakan bahan *conditioner* tanah yang dapat memegang dan melepaskan air seperlunya dan menghambat kekurangan air. Selain itu zeolit berguna dalam memperbaiki tata udara dan drainase tanah serta meningkatkan KTK tanah, karena zeolit mengandung basa K, Ca, dan Mg yang dapat dipertukarkan.

Untuk mengatasi permasalahan rendahnya kadar bahan organik pada Ultisol yang digunakan sebagai media tanam di pembibitan kakao, perlu dicoba dengan penambahan kompos TKKS dan zeolit. Menurut Asra, *et al* (2015) pemberian zeolit dan pupuk kompos tandan kosong kelapa sawit berpengaruh nyata pada jumlah daun, bobot kering tajuk dan bobot kering batang bibit tanaman kelapa sawit dengan dosis terbaik kompos tandan kosong kelapa sawit yaitu 30 g/polybag, sedangkan dosis zeolit yang terbaik yaitu 5 g/polybag. Berdasarkan uraian di atas maka penulis telah melakukan penelitian dengan judul **“Respon Pertumbuhan Bibit Kakao (*Theobroma cacao* L.) terhadap Pemberian Kompos Tandan Kosong Kelapa Sawit dan Zeolit di Pembibitan”**.

B. Perumusan Masalah

1. Apakah terdapat interaksi antara kompos tandan kosong kelapa sawit dan zeolit yang mempengaruhi pertumbuhan bibit kakao di pembibitan?
2. Bagaimana respon pertumbuhan bibit kakao (*T. cacao* L.) terhadap pemberian kompos tandan kosong kelapa sawit dan zeolit di pembibitan?
3. Berapa dosis kompos tandan kosong kelapa sawit dan zeolit yang baik untuk bibit kakao?

C. Tujuan Penelitian

1. Mengetahui pengaruh interaksi antara kompos tandan kosong kelapa sawit dan zeolit yang mempengaruhi pertumbuhan bibit kakao di pembibitan.
2. Mengetahui pengaruh kompos tandan kosong kelapa sawit dan zeolit terhadap pertumbuhan bibit kakao di pembibitan.
3. Mendapatkan dosis kompos tandan kosong kelapa sawit dan zeolit yang baik untuk bibit kakao di pembibitan.

D. Manfaat Penelitian

Pemanfaatan limbah tandan kosong kelapa sawit untuk digunakan sebagai kompos serta penggunaan zeolit sebagai bahan pembenah tanah.

