

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Tanah merupakan media yang sangat baik untuk mendaur ulang dan mengurangi sifat-sifat meracun dari bahan organik. Juga dapat mendaur ulang banyak unsur dan gas-gas global. Karena kemampuan tanah tersebut maka hingga sekarang, tanah menjadi alternatif pertama untuk pembuangan limbah yang sangat murah. Tanah yang tidak dapat menjalankan fungsi-fungsinya dengan baik dikatakan tanah tidak subur. Sehingga usaha-usaha untuk menyehatkan tanah sangat penting untuk kelangsungan hidup di muka bumi ini (Hardjowigeno, 1993 *dalam* Nurfatoni, dkk 2013).

Pelaksanaan konservasi tanah merupakan salah satu upaya untuk meningkatkan perbaikan sifat fisik, kimia dan biologi tanah. Dengan adanya konservasi dapat di manfaatkan untuk mengendalikan erosi, serta menambah kemampuan tanah dalam menyerap air. Salah satu teknik dalam konservasi tanah yaitu konservasi tanah mekanik yang dapat menambah bahan organik dalam tanah.

Pemanfaatan sampah organik berupa kulit buah pisang yang sudah matang, sayuran dan dedaunan kering. Sayur khususnya kubis terdapat kandungan mineral kalium, kalsium, fosfor, natrium, dan besi, serta dedaunan kering biasanya banyak menyediakan unsur hara makro yang mampu memperbaiki struktur tanah, meningkatkan kemampuan tanah untuk menahan air.

Proses penyerapan hara dalam tanah, maka tanah sangat memerlukan biopori. Biopori merupakan pendukung untuk terjadinya infiltrasi tanah sehingga tanah mampu menahan air. Penambahan bahan organik kedalam tanah merupakan upaya untuk memperbaiki sifat fisik, biologi dan kimia tanah, (Suryani, dkk 2011). Jika bahan organik langsung diberikan ketanaman maka aktifitas mikroorganisme akan lebih membaik. Cara untuk mengaplikasikan bahan organik dapat menggunakan lubang resapan biopori (LRB).

Lubang Resapan Biopori (LRB) adalah lubang silindris yang dibuat secara vertikal ke dalam tanah dengan diameter 10 – 30 cm dan kedalaman sekitar 100 cm atau dalam kasus tanah dengan permukaan air tanah dangkal, tidak sampai melebihi kedalaman muka air tanah. Lubang diisi dengan sampah organik. Sampah berfungsi menghidupkan mikroorganisme tanah, seperti cacing tanah. Cacing ini nantinya bertugas membentuk pori-pori atau terowongan dalam tanah (Bappeda Jombang, 2011).

Lubang Resapan Biopori memiliki fungsi untuk meningkatkan kualitas air tanah dan membantu kekurangan unsur hara, salah satunya adalah jika kekurangan unsur hara K dalam tanah. Gejala kekurangan K sering terlihat tepi daun berubah menjadi kecoklatan atau klorosis. Kalium bermanfaat bagi tanaman adalah sebagai katalis dalam seluruh rangkaian reaksi biokimia yang meliputi metabolisme karbohidrat, metabolisme Nitrogen, pengaktifan enzim, penggiat pertumbuhan dalam jaringan miresmatik, dan pengatur gerak pembukaan dan penutup stomata, Kalium diserap oleh tanaman dalam bentuk ion K^+ dari kompleks pertukaran dan di dalam tanaman sifatnya sangat mobilitas Kalium dalam tanaman cukup besar.

Berdasarkan uraian diatas perlu dilakukan konservasi tanah melalui pemberian sampah organik pada teknik Lubang Resapan Biopori untuk meningkatkan kesuburan tanah maka dilakukan penelitian tentang Analisis Kandungan Hara Kalium pada Lubang Resapan Biopori Akibat Pemberian Berbagai Jenis Sampah Organik pada tanaman Kakao.

1.2 Rumusan Masalah

1. Apakah terdapat kadar hara Kalium akibat pemberian berbagai jenis sampah organik terhadap lubang resapan biopori pada tanaman kakao?
2. Perlakuan manakah yang memberikan kadar hara Kalium tertinggi akibat pemberian berbagai jenis sampah organik terhadap lubang resapan biopori pada tanaman kakao?

1.3 Tujuan Penelitian

1. Mengetahui kadar hara Kalium akibat jenis sampah organik terhadap lubang resapan biopori pada tanaman kakao.
2. Mengetahui kadar hara Kalium tertinggi akibat jenis sampah organik terhadap lubang resapan biopori pada tanaman kakao.

1.4 Manfaat Penelitian

1. Sebagai penambahan wawasan pada konservasi tanah dan air bagi mahasiswa dan pelaku pertanian khususnya untuk lubang resapan biopori.
2. Sebagai bahan pengambil keputusan untuk pihak terkait sebagai penunjang pertanian berkelanjutan.