

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pupuk organik saat ini merupakan masalah ditingkat petani, karena harga yang terus meningkat sedangkan ketersediaan tidak kontinyu, sehingga hal ini mengganggu produktivitas usaha tani. Disamping itu pemeliharaan sapi yang dilakukan oleh peternak pada umumnya masih bersifat tradisional tanpa adanya usaha lebih yang bersifat agribisnis. Limbah ternak berupa kotoran sapi dan urin dibuang tanpa dimanfaatkan dengan baik. Kondisi ini dikarenakan pengetahuan petani tentang pengolahan limbah belum optimal, sehingga limbah ini terbuang dengan percuma. Bila limbah ternak dimanfaatkan maka akan meningkatkan pendapatan petani dan peternak. Sebab limbah ternak ini dapat diolah menjadi pupuk organik dan biogas, sehingga nilai guna dan nilai jual dari limbah ternak ini meningkat dan kesehatan masyarakat dapat terjaga.

Pupuk organik mulai banyak digunakan oleh masyarakat. Hal ini karena adanya pertanian organik yang semakin berkembang, masyarakat mulai beralih mengkonsumsi produk pertanian organik. Berkembangnya pertanian organik maka kebutuhan akan pupuk organik semakin meningkat. Pupuk organik merupakan pupuk dengan bahan dasar yang diambil dari alam dengan jumlah dan jenis unsur hara yang terkandung secara alami. Salah satu bahan pembuatan pupuk organik adalah limbah organik yang mengandung protein, yaitu limbah ternak. Limbah ternak ini mengandung nutrisi yang baik bagi pertumbuhan tanaman (Djuarnani, Kristian, dan Setiawan. 2005).

Dalam pembuatan pupuk organik akan terjadi proses fermentasi atau dekomposisi yang dilakukan oleh mikroorganisme pengurai. Mikroorganisme

pengurai akan menghancurkan sisa-sisa bahan organik dan unsur-unsur yang terurai diikat menjadi senyawa. Senyawa ini nantinya akan diisap oleh akar tanaman untuk kebutuhannya. Pupuk organik tidak mengandung biji rumput-rumputan dan bibit hama atau penyakit.

Hasil pra penelitian yang telah dilakukan penulis pada rumah kompos kelompok tani ternak Tanjung lurah, nagari Salimpaung Kab. Tanah Datar. Memberi hasil kandungan hara pada kotoran sapi sebesar 1.39 % N, 0.12 % P, 0.7 % K, sedangkan kandungan hara pupuk organik padat sebesar 1.54 % N, 0.2 % P, 1.1 % K, maka perlu dilakukan peningkatan kandungan N, P dan K pupuk organik yang dihasilkan. Penelitian ini mengupayakan peningkatan kandungan unsur hara pada pupuk organik padat dari kotoran sapi simental sehingga tercapai standar kualitas pupuk nasional maupun internasional. Simamora dan Salundik (2006) menyatakan, ada beberapa standar kualitas pupuk organik yang bisa dipakai sebagai acuan yaitu pasar khusus dengan kandungan $N \geq 2.30\%$, $P \geq 1.60\%$, $K \geq 2.40\%$ dan standar internasional dengan $NPK \geq 6.00\%$.

Peningkatan N, P dan K. Pupuk organik padat dapat dilakukan dengan penambahan tithonia (*Tithonia diversifolia*) atau dikenal dengan bunga matahari Meksiko famili Asteraceae 17-24%. Jama, Buresh, Niang, Chacengo, Nzigubera dan Amadalo (2000), menyatakan *Tithonia diversifolia* atau bunga matahari Meksiko famili Asteraceae berpotensi digunakan sebagai pupuk hijau, karena mengandung unsur hara yang cukup tinggi, yaitu sekitar: 3.5 – 4.0% N; 0.35 – 0.38% P; 3.5 – 4.1% K; dan 0.59% Ca, serta 0.27% Mg. Kandungan N yang tinggi berhubungan dengan tingginya kandungan protein dalam hijauan tithonia yaitu 17–24%. Penambahan tithonia ke dalam tanah dapat meningkatkan pH, N, P, K,

C-organik, Ca dan Mg. Berdasarkan hasil pra penelitian yang telah dilakukan, didapatkan kandungan hara tithonia (*Tithonia diversifolia*) sebesar 3.03 % N, 1.16 % P, 5.77 % K. Diharapkan dengan penambahan bahan tersebut dapat meningkatkan mutu dari pupuk organik padat yang dihasilkan.

Berdasarkan uraian tersebut maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul **“Pengaruh Penambahan Tithonia (*Tithonia diversifolia*) terhadap Kandungan Unsur Hara N, P, dan K pada Kotoran Sapi Simental di Rumah Kompos Kelompok Tani Ternak Tanjung Lurah Nagari Salimpaung Kab. Tanah Datar.”**

B. Perumusan Masalah

Permasalahan yang dapat dirumuskan pada penelitian ini adalah perlakuan dengan penambahan tithonia terhadap kandungan unsur hara N, P dan K pada kotoran sapi simental di rumah kompos kelompok tani ternak Tanjung Lurah Nagari Salimpaung Kab. Tanah Datar dapat meningkatkan kandungan N, P dan K yang rendah pada pupuk organik yang dihasilkan dari rumah kompos kelompok tani ternak Tanjung Lurah Nagari Salimpaung Kab. Tanah Datar.

C. Tujuan Penelitian dan Kegunaan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penambahan tithonia terhadap kandungan unsur hara N, P dan K pada kotoran sapi simental di rumah kompos kelompok tani ternak Tanjung Lurah Nagari Salimpaung Kab. Tanah Datar. Kegunaan penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan kandungan unsur

hara pupuk dari kotoran sapi simental yang ditambah tithonia dan menghasilkan unsur hara yang optimal.

D. Hipotesis Penelitian

Hipotesis penelitian ini adalah dengan penambahan tithonia (*Tithonia diversifolia*) berpengaruh terhadap peningkatan kandungan N, P dan K pada produk pupuk organik yang diolah dari kotoran sapi simental di rumah kompos kelompok tani ternak Tanjung Lurah Nagari Salimpaung Kab. Tanah Datar.