

BAB I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Menghadapi masa mendatang pengusahaan suatu lahan pertanian sudah sepatutnya memperhitungkan nilai yang diperoleh dari setiap luasan lahan yang diusahakan. Baik itu ditinjau dari jenis tanaman yang ditanam maupun penggunaan teknologi yang baik dan tepat. Hal ini sangat penting untuk diperhitungkan mengingat perkembangan penduduk yang membutuhkan hasil pertanian yang semakin banyak dan ketersediaan lahan produktif untuk pertanian semakin berkurang karena semakin meningkatnya penggunaan tanah untuk tempat tinggal dan industri.

Tumpangsari adalah penanaman lebih dari satu tanaman pada waktu yang bersamaan atau selama periode tanam pada satu tempat yang sama. Beberapa keuntungan dari sistem tumpangsari antara lain pemanfaatan lahan kosong disela-sela tanaman pokok, peningkatan produksi total persatuan luas karena lebih efektif dalam penggunaan cahaya, air serta unsur hara, disamping dapat mengurangi resiko kegagalan panen dan menekan pertumbuhan gulma (Syarif, 2004). Tumpang sari merupakan salah satu bentuk dari program intensifikasi pertanian alternatif yang tepat untuk memperoleh hasil pertanian yang optimal.

Keuntungan pola tanam tumpangsari selain diperoleh frekuensi panen lebih dari satu kali dalam setahun, juga berfungsi untuk menjaga kesuburan tanah. Pola tanam tumpangsari dalam implementasinya harus dipilih dua atau lebih tanaman yang cocok sehingga mampu memanfaatkan ruang dan waktu seefisien mungkin serta dapat menurunkan pengaruh kompetitif sekecil-kecilnya.

Tingkat produktivitas tanaman tumpangsari lebih tinggi dengan keuntungan panen antara 20 - 60% dibandingkan pola tanam monokultur. Untuk mengevaluasi keuntungan atau kerugian yang ditimbulkan dari pola tanam tumpang sari dengan monokultur dapat dihitung dari Nilai Kesetaraan Lahan (NKL). Nilai NKL ini menggambarkan suatu areal yang dibutuhkan untuk total produksi monokultur yang setara dengan satu ha produksi (Suriadikarta, 2006).



Salah satu komoditas hortikultura yang banyak dibudidayakan masyarakat Indonesia adalah tomat (*Lycopersicon esculentum l*), bawang daun (*Allium fistulosum l*), dan wortel (*Daucus carota l*). Untuk mencukupi kebutuhan masyarakat akan kebutuhan hortikultura maka dilakukan pola tanam tumpangsari untuk ketiga tanaman ini.

Permasalahan yang dihadapi petani dengan pola tanam tumpangsari diantaranya adalah tanaman yang ditumpangsarikan tidak mampu menyerap unsur hara yang diberikan melalui pupuk dengan optimal, hal ini disebabkan karena tanaman yang ditumpangsarikan membutuhkan unsur hara yang berbeda.

Petani tomat di Indonesia umumnya hanya menggunakan 3 jenis pupuk tunggal yaitu N (Urea, ZA), P (SP 36) dan K (KCl, ZK) yang pemberiannya dilakukan secara sendiri-sendiri atau dapat juga dicampur. Kebutuhan akan hara makro sekunder dan hara mikro sering kali diabaikan, sehingga pada jangka panjang dapat menyebabkan terjadinya defisiensi hara dan efisiensi pemupukan menjadi berkurang serta efektifitas pupuk yang diberikan rendah. Efisiensi pemupukan perlu dilakukan dengan tujuan memperkecil kehilangan pupuk dan meningkatkan efektifitas serapan hara.

Penggunaan pupuk buatan secara terus menerus akan mempercepat habisnya zat-zat organik, merusak keseimbangan zat-zat makanan dalam tanah, sehingga menimbulkan berbagai penyakit tanaman. Akibatnya, kesuburan tanah di lahan-lahan yang menggunakan pupuk urea dari tahun ke tahun menurun. Saat ini sudah banyak petani yang menyadari akan bahaya penggunaan pupuk buatan terhadap keberlangsungan pertanian dan kesehatan. Pupuk organik seperti kompos menjadi alternatif untuk mengembalikan unsur hara tanah serta mendapatkan sayuran yang terbebas dari penggunaan pupuk buatan.

Menurut Rachman (2006) pupuk kompos diperlukan sebagai pupuk dasar sebanyak 10 - 15 ton/ha. Pemberiannya dilakukan sebelum tanam dengan cara ditebarkan merata pada tanah olahan. Oleh karena yang dihasilkan dari bawang daun adalah daunnya, maka pupuk yang terbanyak adalah pupuk nitrogen (Urea dan Za). Pemberian jenis, dosis, aplikasi, hingga waktu pemupukan yang tepat dapat memberikan pertumbuhan dan hasil yang optimal pada tanaman bawang daun.

Pemupukan dengan pupuk organik seperti pupuk kompos dapat memberikan pengaruh yang baik karena selain menambah unsur hara juga dapat memperbaiki sifat fisik dan aktifitas mikroorganisme tanah. Dosis pupuk kompos yang dapat diberikan sangat ditentukan oleh beberapa faktor antara lain jenis tanaman yang akan di pupuk , tingkat kesuburan tanah , jenis pupuk kompos dan iklim. (Anarsis,1996).

B. Rumusan Masalah

Masalah yang telah diidentifikasi di atas, dapat dirumuskan sebagai berikut:

1. Bagaimanakah pertumbuhan dan hasil masing - masing tanaman dalam sistem tumpangsari (tomat – bawang daun - wortel) terhadap pemberian kombinasi pupuk kompos dengan NPK (15:15:15)

C. Maksud dan Tujuan

Adapun maksud dari penelitian ini adalah dengan pemberian pupuk kompos dan NPK dapat memberikan pengaruh terhadap pertumbuhan dan hasil dari tanaman dalam sistem tumpangsari (tomat-bawang daun-wortel)

Sedangkan tujuan dari penelitian ini adalah untuk memperoleh pertumbuhan dan hasil tanaman yang terbaik dan memperoleh dosis kombinasi pupuk kompos dengan pupuk NPK (15:15:15) yang tepat pada sistem tumpangsari.

D. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat :

1. Menambah khasanah dalam bidang ilmu Teknologi Pola Tanam khususnya Teknologi Tanaman Hortikulura.
2. Menjadi informasi bagi petani serta yang ingin membudidayakan tanaman sayuran seperti tomat, bawang daun, wortel secara tumpangsari dan takaran kombinasi kompos dengan pupuk NPK (15:15:15) yang tepat untuk dikembangkan di Nagari Taluak IV Suku Kecamatan Banuhampu Kabupaten Agam.

E. Hipotesis

Berdasarkan kerangka pemikiran yang diuraikan dalam latar belakang di atas, dapat dirumuskan hipotesis sebagai berikut:

1. Peningkatan pertumbuhan dan hasil tanaman bawang daun, tomat, dan wortel dalam sistem tumpangsari tergantung pada pemberian kombinasi pupuk kompos dengan NPK (15:15:15). Terdapat Nisbah Kesetaraan Lahan (NKL) yang optimal dalam sistem tumpangsari bawang daun, tomat, dan wortel.

