

**PENGARUH KOMBINASI TITHONIA (*Tithonia diversifolia*)
DENGAN PUPUK KANDANG KOTORAN AYAM TERHADAP
PERTUMBUHAN DAN HASIL VARIETAS TOMAT
(*Lycopersicum esculentum* Mill)**

Oleh :

**NOVERA BELINDA
05 111 007**



**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2010**

PENGARUH KOMBINASI TITHONIA (*Tithonia diversifolia*) DENGAN PUPUK KANDANG AYAM TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL VARIETAS TANAMAN TOMAT (*Lycopersicum esculentum* Mill)

ABSTRAK

Penelitian mengenai pengaruh kombinasi tithonia (*Tithonia diversifolia*) dengan pupuk kandang kotoran ayam terhadap pertumbuhan dan hasil varietas tanaman tomat (*Lycopersicum esculentum*, Mill) telah dilaksanakan di Daerah Jorong Batang Hari, Kenagarian Alahan Panjang, Kecamatan Lembah Gumanti Kabupaten Solok dengan ketinggian tempat 1.400 m dpl, telah dilakukan dari bulan Juni sampai Bulan Desember 2009.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh kombinasi tithonia dengan pupuk kandang kotoran ayam yang terbaik terhadap pertumbuhan dan hasil varietas tomat. Rancangan yang digunakan dalam percobaan adalah factorial 2 faktor yang disusun dalam Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan faktor pertama 5 taraf perlakuan yang terdiri dari: 100% Tithonia (20 ton/ha)+ 0% Pupuk kandang kotoran ayam (0 ton/ha)(A1), 75% Tithonia (15ton/ha)+ 25% Pupuk kandang kotoran Ayam (5ton/ha)(A2), 50% Tithonia (10ton/ha)+50% Pupuk kandang kotoran Ayam (10ton/ha)(A3), 25% Tithonia (5ton/ha)+75% Pupuk kandang kotoran Ayam (15ton/ha)(A4),0% Tithonia(0ton/ha)+100% Pupuk kandang kotoran ayam (20ton/ha)(A5) faktor kedua adalah varietas tomat yang terdiri dari 2 varietas, yaitu varietas *Marta F1* dan varietas *Dhira F1*. Setiap perlakuan terdiri dari 3 ulangan. Data analisis secara statistik dengan menggunakan uji F apabila F hitung lebih besar dari F tabel 5%, maka dilanjutkan dengan *Duncan's New Multiple Range Test* (DNMRT). Variabel yang diamati adalah tinggi tanaman, jumlah bunga per tandan, jumlah buah per tandan, umur panen pertama, jumlah tandan buah per tanaman, jumlah buah per tanaman, bobot buah per tanaman, bobot buah per tandan dan per hektar.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa varietas tomat *Marta F1* menghasilkan produksi yang lebih baik yaitu 71,221 ton/ha dibandingkan varietas *Dhira F1* yaitu 61,240 ton/ha dan penggunaan pupuk kandang kotoran ayam 100%(20ton/ha) menunjukkan hasil yang terbaik terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman tomat.

I. PENDAHULUAN

I.1. Latar Belakang

Tomat merupakan salah satu komoditas sayuran andalan petani hortikultura yang sangat potensial untuk dikembangkan karena mengandung nilai ekonomis yang tinggi. Tanaman tomat termasuk tanaman sayuran yang sudah dikenal orang sejak dulu. Peranannya sangat penting dalam pemenuhan gizi masyarakat. Buah tomat banyak mengandung zat-zat yang berguna bagi tubuh manusia, diantaranya tomat banyak mengandung vitamin A dan C. Selain untuk konsumsi segar sebagai buah meja, buah tomat dapat digunakan sebagai sari dan bumbu masakan. Permintaan tomat juga meningkat seiring dengan berkembangnya industri sambal dan saus, minuman dan kosmetik, sehingga ada peluang yang besar untuk mengembangkan komoditi tomat sekaligus meningkatkan produksinya. (Wiryanta, 2002).

Produksi buah tomat pada tahun 2003 di Sumatera Barat adalah 14.481 ton/ha. Pada tahun 2004 menjadi 16.341 ton/ha. Pada tahun 2005 menurun menjadi 11.826 ton/ha. Kemudian meningkat lagi pada tahun 2006 menjadi produksinya 22.348 ton/ha. Pada tahun 2007 menjadi 25.578 ton/ha (Badan Pusat Statistik, 2008).

Walaupun produksi tanaman tomat tidak stabil dari tahun ke tahun, tapi permintaan akan buah tomat dari waktu ke waktu mengalami peningkatan. Untuk itu, perlu adanya suatu usaha untuk meningkatkan produksi tomat seperti penambahan jumlah lahan pertanaman tomat dan mengintensifkan fungsi lahan dengan semaksimal mungkin, salah satu diantaranya adalah teknik budidaya yang baik dan benar.

Perkembangan teknologi pemuliaan tanaman tomat telah menghasilkan varietas unggul atau hibrida yang mampu berproduksi tinggi antara lain ; Marta F1, Ratna F1, Mutira F1, Berlian F1, Glory F1, Idola F1, Kada F1, Artaloka F1, Kosmonot F1, presto F1 dan lain- lain. Produk-produk benih ini memiliki keunggulan potensi hasil 5-20 ton per ha. Selain itu tomat hibrida juga mampu beradaptasi pada berbagai kondisi agroklimat. Bahkan varietas-varietas tomat ini tahan terhadap hama dan penyakit tertentu (Redaksi AgroMedia, 2007).

Selain itu, usaha yang dapat dilakukan untuk meningkatkan produksi tomat adalah penyempurnaan teknologi budidaya seperti pemupukan. Pemberian pupuk organik sangat dianjurkan, hal ini dikarenakan kelangkaan pupuk buatan yang sering terjadi beberapa tahun terakhir pada setiap musim tanam dan harganya yang sangat mahal. Perkembangan ilmu pengetahuan yang telah mengubah paradigma masyarakat karena penggunaan pupuk buatan secara terus-menerus dapat merusak tanah dan pemakaian yang berlebihan akan membuat tanaman menjadi mati. Hal ini sejalan dengan yang dikemukakan oleh Simanungkalit *et al.* (2006) bahwa diperlukan sosialisasi kepada masyarakat mengenai cara pertanian organik dan keuntungan-keuntungan yang diperoleh, sehingga para petani mau untuk beralih ke pertanian organik dan sesuai dengan program pemerintah yaitu "Go Organic 2010" dengan target negara Indonesia mampu mengekspor produk organik pada tahun 2010.

Setiap jenis pupuk organik mempunyai kandungan unsur hara yang berbeda. Masing-masing pupuk organik umumnya mempunyai kelebihan di salah satu unsur hara saja, dengan mengkombinasikan berbagai jenis pupuk organik ini diharapkan unsur hara yang berbeda tersebut bisa saling melengkapi dan dapat di butuhkan oleh tanaman.

Tithonia diversifolia yang merupakan salah satu tanaman famili *Asteraceae* yang dapat dijadikan sebagai salah satu pupuk hijau. Walaupun tanaman famili *Leguminosae* atau legum paling populer sebagai pupuk hijau, akan tetapi tanaman legum tidak selalu berhasil tumbuh baik pada tanah-tanah yang miskin hara. Menurut Hakim (2001) dengan mencampurkan tithonia kedalam tanah, selain dapat meningkatkan bahan organik tanah, juga akan meningkatkan kandungan N, Nitrogen dibutuhkan oleh bakteri penghancur pada tumbuhan yang akan dikomposkan untuk tumbuh dan berkembangbiak. Nitrogen yang tinggi pada tithonia dapat membantu mempercepat terjadinya proses dekomposisi, sehingga unsur hara dapat tersedia dengan cepat untuk tanaman.

Limbah peternakan berupa kotoran (pupuk kandang) dan sisa-sisa makanan, ternyata memiliki kandungan unsur hara yang tinggi dan sangat di butuhkan oleh tanaman untuk pertumbuhan dan perkembangannya. Penggunaan pupuk organik baik yang berasal dari kotoran hewan sebagai pupuk bagi tanaman

V. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil percobaan yang telah dilakukan ternyata varietas tomat *Marta F1* menghasilkan produksi yang lebih baik di bandingkan varietas *Dhira F1* dan kombinasi pupuk kandang ayam dan tithonia yang terbaik terhadap hasil tanaman tomat adalah 0% tithonia + 100% PKA pada kedua varietas tanaman tomat.

5.2. Saran

Berdasarkan hasil percobaan disarankan untuk dapat menggunakan pupuk kandang ayam, karena memperlihatkan pertumbuhan dan hasil yang lebih baik. Untuk penelitian selanjutnya disarankan untuk melakukan penelitian di daerah yang sama karena pupuk organik umumnya memperlihatkan hasil yang lebih baik pada pertanaman ke dua.

DAFTAR PUSTAKA

- Ashari. 1995. Hortikultura aspek budidaya. Universitas Indonesia press.485 hal.
- Badan Pusat Statistik. 2008. Sumatera barat dalam angka. Badan Pusat Statistik Sumatera Barat.Padang. 222 hal.
- Baharsyah, J.S. 1983. Legum pangan. Departemen Agronomi Fakultas Pertanian. Institut Pertanian Bogor. 109 hal.
- Biro Pusat Statistik Kabupaten Solok. 2004. Kabupaten Solok dalam angka. Badan Perencanaan Pembangunan Daerah dan Biro Pusat Statistik kabupaten Solok. Sumatra Barat. 2 hal.
- Cahyono, B. 1998. Budidaya dan analisis usaha tani tomat. Kanisius. Yogyakarta. 99 hal.
- Desvita, S. 2000. Pertumbuhan dan hasil tanaman tomat (*Lycopersicum esculentum* Mill) secara hidroponik dengan pemberian beberapa volume pupuk Margaflo. Skripsi Fakultas Pertanian Universitas Andalas. Padang 39 hal.
- Djafarudin. 1992. Kemungkinan Usaha Rami di Sumbar Khusus Kabupaten Pasaman. Prosding Seminar Agroindustri Tanaman Rami di Sumbar, Karja sama Fakultas Pertanian Univ. Andalas dengan PT. Ramindo Menara Pratama Jakarta. Padang. 58 hal.
- Endah, J.H. 2001. Membuat tabulampot rajin berbuah. Agromedia pustaka. Jakarta. 74 hal.
- Gardner,F.P, R.B Pearce and R.L Mitchell. 1985. Physiology of crop plants. The Iowa State University Press. Diterjemahkan oleh Herawati Susilo.1991. Fisiologi tanaman budidaya. Universitas Indonesia. Jakarta. 428 hal
- Hakim, N., M.Y.Nyakpa, A. M. Lubis, S.G. Nugroho, M. R Saud, M. A. Diha, G. B. Hong, dan H.M. Baileiy. 1986. Dasar-dasar ilmu tanah. Universitas Lampung. Bandar Lampung. 488 hal.
- Hakim, N. 2001. Kemungkinan penggunaan tithonia sebagai sumber bahan organik dan nitrogen.Laporan P3IN. Universitas Andalas Padang.
- Hakim, N. dan Agustian. 2004. Laporan penelitian hibah bersaing XI / II perguruan tinggi. Budidaya Gulma Tithonia dan Pemanfaatannya sebagai Bahan Substitusi Pupuk Buatan untuk Tanaman Hortikultura di Lapangan.