

**PENGARUH PEMBERIAN BEBERAPA DOSIS KOMPOS  
JERAMI PADI TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL  
TANAMAN KEDELAI (*Glycine max* L.)**

**OLEH :**

**HARIVAL SANI**

**04 111 024**



**FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS ANDALAS**

**PADANG**

**2010**

**PENGARUH PEMBERIAN BEBERAPA DOSIS KOMPOS  
JERAMI PADI TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL  
TANAMAN KEDELAI (*Glycine max* L.)**

**ABSTRAK**

Percobaan dengan judul "Pengaruh Pemberian Beberapa Dosis Kompos Jerami Padi terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Kedelai (*Glycine max* L.)" telah dilaksanakan di Kebun Percobaan Fakultas Pertanian Universitas Andalas, Limau Manih, Padang, Sumatera Barat, dimulai dari bulan November 2008 hingga Februari 2009. Tujuan penelitian adalah untuk mendapatkan dosis kompos jerami padi terbaik terhadap pertumbuhan dan hasil kedelai.

Rancangan yang digunakan adalah Rancangan Acak Lengkap dengan 4 perlakuan dan 5 ulangan. Sebagai perlakuan adalah pemberian beberapa dosis kompos jerami yaitu; 0 ton/ha, 10 ton/ha, 20 ton/ha, dan 30 ton/ha. Data hasil pengamatan di analisis menggunakan uji F pada taraf nyata 5%, bagi F hitung lebih besar dari F tabel 5%, dilanjutkan dengan Duncan's New Multiple Range Test (DNMRT) pada taraf nyata 5%.

Berdasarkan hasil percobaan dapat disimpulkan bahwa semakin tinggi dosis kompos jerami padi maka semakin tinggi hasil yang diperoleh. Dosis kompos jerami padi 30 ton/ha memberikan pengaruh yang terbaik terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kedelai.

## I. PENDAHULUAN

Kedelai (*Glycine max* L.) merupakan komoditas pangan penting sebagai salah satu sumber protein nabati masyarakat Indonesia yang murah dan efisien. Permintaan kedelai di Indonesia tiap tahunnya cukup tinggi. Hal ini dapat dilihat dari tingginya impor kedelai per tahun. Oleh karena itu, diperlukan upaya peningkatan produktivitas kedelai untuk mencukupi kebutuhan dalam negeri, di antaranya dengan perluasan lahan dan penerapan teknik budidaya yang efisien.

Sejak tahun 1998, catatan impor kedelai Indonesia tidak pernah berada di bawah 1,2 juta ton per tahun. Menurut catatan BPS pada tahun 2006 produksi kedelai nasional mencapai 747.611 ton, pada tahun 2007 turun menjadi 608.263 ton yang menyebabkan peningkatan impor kedelai naik 6,7 persen setiap tahunnya (Arifin, 1989). Luas lahan penanaman kedelai tahun 2000 yang mencapai 967.002 hektar, berkurang drastis menjadi 464 ribu hektar di tahun 2007. Produktivitas panen juga meningkat sangat lambat sekitar 1% setiap tahun tidak sebanding dengan penurunan luas area panen yang mencapai 5% per tahun (Haksoro, 2008).

Salah satu usaha meningkatkan produksi kedelai yaitu memperbaiki kesuburan tanah, diantaranya dengan penggunaan pupuk organik. Penggunaan kompos dari sisa-sisa hasil pertanian yang tak terpakai dapat mensubstitusi penggunaan pupuk pabrik yang saat ini sedang langka. Dari aspek ekologi cara ini dapat mempertahankan kesuburan tanah dan keseimbangan lingkungan.

Kebiasaan petani selalu menggunakan pupuk anorganik untuk meningkatkan produksi, padahal penggunaan pupuk anorganik secara terus-menerus selain tidak efisien juga dapat mengganggu keseimbangan hara dalam tanah. Oleh karena itu perlu diterapkan teknologi murah, tepat guna dan mudah diperoleh. Salah satu alternatifnya adalah penggunaan pupuk organik (Lukito, 1998).

Pupuk organik mempunyai fungsi penting bagi tanah yaitu untuk mengemburkan lapisan tanah permukaan (top soil), meningkatkan populasi jasad hidup tanah yang menguntungkan, mempertinggi daya serap dan daya simpan air

yang secara keseluruhannya dapat meningkatkan kesuburan tanah (Sutejo, 1994). Sumber pupuk organik dapat berasal dari kotoran hewan, bahan tanaman dan limbah organik. Pada umumnya pupuk organik mengandung hara makro N, P, K yang rendah tetapi mengandung hara mikro dalam jumlah yang cukup yang sangat dibutuhkan untuk pertumbuhan tanaman (Sutanto, 2002).

Penggunaan pupuk organik lebih menguntungkan dibandingkan pupuk anorganik karena tidak menimbulkan sisa asam organik di dalam tanah dan tidak akan merusak tanah bila pemberiannya berlebihan. Salah satu jenis pupuk organik adalah kompos. Kompos diperoleh dari hasil pelapukan bahan-bahan tanaman atau limbah organik seperti jerami, sekam, daun-daunan, rumput-rumputan, limbah organik pengolahan pabrik, dan sampah organik yang terjadi karena perlakuan manusia. Perlakuan yang umum dilakukan berupa penciptaan lingkungan mikro yang dikondisikan untuk pertumbuhan mikroorganisme. Perlakuan pengomposan tersebut dapat dipercepat dengan cara penambahan mikroorganisme dekomposer atau aktivator (Musnamar, 2004).

Jerami padi merupakan limbah pertanian yang banyak menyimpan unsur hara. Kebanyakan petani biasanya membakar jerami setelah panen sehingga unsur hara yang dikandungnya terbuang sia-sia. Berbeda dengan jerami yang diolah menjadi kompos unsur hara didalamnya bisa dimanfaatkan dalam kegiatan pertanian berikutnya. Penggunaan jerami padi dalam bentuk kompos pada masa ini selain dapat menggantikan pupuk pabrik juga akan menciptakan siklus ekologi yang sehat.

Masalah utama dalam pengomposan bahan organik secara alami adalah lamanya waktu pengomposan. Untuk membuat pupuk kompos dibutuhkan waktu 2-3 bulan. Oleh karena itu perlu adanya upaya untuk mempercepat proses pengomposan. Berdasarkan hasil penelitian BPTP Sukarami (2000), penggunaan *Trichoderma harzianum* sangat efektif dalam proses pengomposan jerami padi. Pemakaian *Trichoderma harzianum* dapat mempercepat proses pelapukan (dekomposisi) jerami padi dalam waktu relatif pendek, yaitu selama 3 minggu.

## **V. KESIMPULAN DAN SARAN**

### **5.1 Kesimpulan**

Berdasarkan hasil percobaan dapat disimpulkan bahwa semakin tinggi dosis kompos jerami padi maka semakin tinggi hasil yang diperoleh. Dosis kompos jerami padi 30 ton/ha memberikan pengaruh yang terbaik terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kedelai.

### **5.2 Saran**

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan maka disarankan menggunakan dosis kompos jerami padi 30 ton/ha dalam budidaya kedelai. Diharapkan adanya penelitian lebih lanjut dengan dosis yang lebih tinggi untuk mendapatkan dosis optimal penggunaan kompos jerami padi terhadap tanaman kedelai.

## DAFTAR PUSTAKA

- Adisarwanto, T. 2006. Kedelai, budidaya dengan pemupukan yang efektif dan pengoptimalan peran bintil akar. Penebar Swadaya. Jakarta. 108 hal.
- Arifin H.M. 1989. *Hidrolisa jerami padi menggunakan asam-asam dan enzim dengan perlakuan awal asam sebagai pelarut*. Fakultas Teknologi Pertanian, IPB. Bogor. 30 hal
- Asrineldi, 1987. *Pengaruh Pemberian Beberapa Dosis Kompos Jerami Terhadap Hasil Dan Pertumbuhan Tanaman Kacang Hijau (Phaseolus Radiatus)*. Skripsi Fakultas Pertanian Universitas Andalas. Padang. 54 hal.
- Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Sukarami 2000. *Pengomposan Jerami Padi dengan T. Harzianum*. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian, Sukarami. Solok. Sumatera Barat. 18 hal
- Bowen. G.D, and A.D. Rovira. 1981. *The effect of microorganisms on plant growth. I. Development of root hairs in sand and agar*. Plant soil, 15: 166 – 186.
- Burr, T.J, M.N. Schroth, and T.W. Suslow. 1978. *Increased potato yield by treatment of seedpieces with specific strain of Pseudomonas fluorescens and P. putida*. Phytopathol. 68: 1377 – 1383.
- Bustamam, T. 1989. *Dasar-dasar Ilmu Benih*. Fakultas Pertanian Universitas Andalas. Padang. 125 hal.
- Darmawan, J dan J.S. Baharsjah. 1983. *Dasar-dasar Fisiologi Tanaman*. P.T. suryandaru Utama. Semarang. Hal 69.
- Dwijoseputro, D. 1994. *Pengantar Fisiologi Tumbuhan*. Gramedia. Jakarta. 232 hal
- Fauzi, I. 2000. *Aplikasi Beberapa Dosis Pupuk Giant NPK terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman kedelai*. Skripsi sarjana Pertanian Fakultas Pertanian Universitas Andalas. Padang. 45 hal.
- Fitri, E. 2007. *Pengaruh pemberian beberapa dosis kompos jerami padi terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kubis (Brassica oleraceae var. Capitata)*. Skripsi Fakultas Pertanian Universitas Andalas. Padang. 30 hal
- Gardner, F.P., R.B. Pearce dan R.L. Mitchell. 1991. *Physiology of Crop Plants (Fisiologi Tanaman Budidaya, alih bahasa oleh Herawati Susilo)*. University of Indonesia Press, Jakarta.