

**“RESPON TANAMAN KENTANG BATANG HITAM
TERHADAP PEMBERIAN BEBERAPA JENIS
PUPUK KANDANG DAN MULSA”**

Oleh :

**NOLI WANDA LESMARA
04111007**



**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2009**

RESPON TANAMAN KENTANG BATANG HITAM TERHADAP PEMBERIAN BEBERAPA JENIS PUPUK KANDANG DAN MULSA

ABSTRAK

Percobaan tentang respon tanaman kentang batang hitam terhadap pemberian beberapa jenis pupuk kandang dan mulsa ini telah dilaksanakan di Jorong Pahambatan Nagari Balingka, Kecamatan IV Koto, Kabupaten Agam dengan ketinggian 1.126 m dari permukaan laut dari bulan Januari sampai April 2009. Tujuan dari percobaan ini adalah (1) untuk mendapatkan interaksi yang terbaik antara pemberian pupuk kandang dengan mulsa terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kentang batang hitam; (2) untuk mendapatkan jenis pupuk kandang yang terbaik terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kentang batang hitam; (3) untuk mendapatkan jenis mulsa yang terbaik terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kentang batang hitam.

Percobaan berbentuk Faktorial dalam Rancangan Acak Kelompok (RAK) dengan 2 faktor dan 3 kelompok. Faktor pertama adalah beberapa jenis pupuk kandang (kotoran sapi, kotoran ayam, kotoran kambing). Faktor kedua adalah beberapa jenis mulsa (mulsa plastik perak, mulsa daun thitonia, dan mulsa sekam padi). Pengamatan yang dilakukan adalah tinggi tanaman, lebar tajuk, jumlah buku, jumlah cabang, bobot umbi, jumlah umbi per tanaman, klasifikasi umbi. Data hasil pengamatan dianalisis ragam dengan uji *F* dan jika *F* hitung perlakuan lebih besar dari *F* tabel 5 % dilanjutkan dengan uji *Duncant's New Multiple Range Test* (DNMRT) pada taraf nyata 5 %.

Hasil percobaan menunjukkan bahwa adanya interaksi penggunaan beberapa jenis pupuk kandang dengan beberapa jenis mulsa, yaitu terhadap pertambahan lebar tajuk tanaman kentang batang hitam, dan terhadap klasifikasi umbi kelas kecil (≤ 30 g) per tanaman. Pemberian pupuk kandang kotoran ayam menunjukkan pengaruh yang lebih baik terhadap pertambahan tinggi tanaman, pertambahan lebar tajuk tanaman, jumlah cabang utama dan klasifikasi umbi kelas besar (≥ 60 gram). Pemakaian mulsa sekam padi menunjukkan pengaruh yang lebih baik terhadap pertumbuhan tinggi tanaman, pertambahan lebar tajuk, dan jumlah umbi per rumpun.

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Tanaman kentang (*Solanum tuberosum* L.) merupakan salah satu produk hortikultura penghasil umbi sebagai sumber karbohidrat yang dalam pengembangannya mendapat prioritas karena kentang merupakan tanaman *cash crop* (cepat mendatangkan keuntungan). Pentingnya tanaman kentang di Indonesia karena : 1) merupakan tanaman yang mendatangkan sumber uang bagi petani, 2) komoditi ekspor non migas yang mendatangkan devisa bagi negara, 3) salah satu tanaman *fast food* di Indonesia saat ini, dan 4) makanan yang bernilai gizi tinggi dan lengkap yang dapat digunakan sebagai pangan disamping beras yaitu setiap per 100 g umbi kentang mengandung 12,44 g karbohidrat, 58 kkal; 2,57 g protein; 0,1 g lemak; 2,5 g serat; 30 mg kalsium; 3,24 mg besi; 38 mg phosphor; 11,4 mg vitamin C (Wattimena, 1992).

Produksi kentang di Indonesia tahun 2005 adalah 1.009.619 ton dan mengalami peningkatan 0,23% pada tahun 2006 yaitu 1.011.911 ton. Hal ini disebabkan oleh meningkatnya permintaan produksi yang berbahan baku kentang oleh pengusaha industri makanan di Indonesia. Untuk mengantisipasi hal ini produksi kentang harus ditingkatkan. Berbeda dengan propinsi Sumatera barat, produksi kentang pada tahun 2005 yaitu 33.774 ton, namun pada tahun 2006 mengalami penurunan 4,13% yaitu 32.378 ton. Hal ini menyebabkan kurang terpenuhinya kebutuhan akan kentang di daerah Sumatera barat (Badan Pusat Statistik, 2006).

Kelemahan para petani kentang di Indonesia adalah dalam hal biaya produksi yang tinggi, dimana kentang merupakan komoditas beresiko tinggi, input yang tinggi sekaligus mempunyai output yang tinggi pula. Bagi petani kentang Indonesia dalam memproduksi kentang kegagalan panen terutama disebabkan kualitas bibit yang rendah dan serangan hama penyakit (Setiadi dan Fitri, 1993). Alokasi biaya produksi kentang untuk bibit mencapai 50% dari total biaya produksi. Akibatnya harga bibit berkualitas sangat mahal dan tidak akan

terjangkau oleh petani. Berarti hanya petani kaya saja yang akan mampu membeli bibit kentang impor. Hal ini mendorong diadakan penelitian – penelitian terhadap tanaman kentang pada saat ini.

Kentang batang hitam merupakan varietas yang sudah dibudidayakan di Sumatera Barat di daerah Cingkaring, Kab. Agam dan telah ditetapkan dengan nama varietas "Cingkaring". Di pasaran umbi kentang batang hitam memiliki harga jual yang cukup bagus yaitu 2 – 2,5 kali dari harga umbi kentang varietas Granola, karena umbinya sangat cocok untuk dijadikan keripik kentang, serundeng, dan pergedel dengan rasa gurih dan enak. Berdasarkan hasil analisis fisika kimia, kentang batang hitam memiliki kandungan karbohidrat 12,11%, gula 0,13%, pati 11,98%, dan protein 4,04%, serta kandungan air yang lebih rendah dibandingkan dengan varietas granola dan varietas hibrid lainnya.

Kentang tumbuh dan memberikan hasil yang baik pada lahan dataran tinggi, sedangkan luas lahan dataran tinggi terbatas dan tidak semua lahan dapat ditanami kentang sehingga produksi kentang juga terbatas. Oleh karena itu diperlukan upaya intensifikasi. Strategi yang mungkin ditempuh dalam upaya peningkatan produksi tanaman kentang secara intensifikasi antara lain, pemupukan yang tepat dan berimbang, pemakaian mulsa, pemberantasan hama dan penyakit dan pengolahan tanah yang baik.

Pupuk organik merupakan pupuk dengan bahan dasar dari alam dengan jumlah dan jenis unsur hara yang terkandung secara alami. Pupuk organik bermanfaat untuk memperbaiki kesuburan tanah. Penggunaan pupuk organik juga tidak meninggalkan residu pada hasil tanaman sehingga aman bagi manusia.

Berdasarkan bahan dasarnya dikenal ada beberapa jenis pupuk organik, dan jenis yang sering digunakan dalam pertanian adalah pupuk kandang dan kompos. Pupuk kandang merupakan pupuk organik hasil fermentasi kotoran padat dan cair (urine) ternak seperti sapi, kambing, ayam, kuda, dan burung. Kompos merupakan pupuk organik dari hasil pelapukan jaringan atau bahan-bahan tanaman seperti jerami, sekam, daun-daunan, dan rumput-rumputan yang berasal dari limbah hayati.

V. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian mengenai respon tanaman kentang batang hitam terhadap pemberian beberapa jenis pupuk kandang dan beberapa jenis mulsa ditemukan secara khusus berbagai hal mengenai komponen pertumbuhan dan komponen hasil, sebagai berikut :

1. Terdapat interaksi antara pemberian beberapa jenis pupuk kandang dengan beberapa jenis mulsa terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kentang batang hitam, yaitu pada saat pertumbuhan lebar tajuk (cm) dan klasifikasi umbi kelas kecil ($s \leq 30$ gram)
2. Pemberian pupuk kandang kotoran ayam menunjukkan pengaruh yang lebih baik terhadap pertambahan tinggi tanaman, pertambahan lebar tajuk tanaman, jumlah cabang utama dan klasifikasi umbi kelas besar (≥ 60 gram).
3. Pemakaian mulsa sekam padi menunjukkan pengaruh yang lebih baik terhadap pertumbuhan tinggi tanaman, pertambahan lebar tajuk, dan jumlah umbi per rumpun

5.2 Saran

Dari percobaan yang telah dilakukan, dapat disarankan dalam penggunaan pupuk kandang pada lahan di daerah Balingka sebaiknya menggunakan pupuk kandang kotoran ayam dan menggunakan mulsa sekam padi untuk pertumbuhan tanaman kentang. Penggunaan pupuk kandang sebaiknya dilakukan inkubasi lebih lama agar unsur hara diserap lebih banyak oleh tanaman. Untuk penggunaan mulsa disarankan juga untuk dapat mencobakan jenis mulsa lain, pada penelitian selanjutnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Accatino, P. 1980. The Agronomic basic and potential of the potato for tropical condition. Proc. First International Consultation on the Development of the Potato for the Mid and Lowland Tropics, Manila, September 12, 1980
- Ashandi, A.A dan N. Gunadi. 1989. Syarat tumbuh tanaman kentang. *Dalam* kentang edisi kedua. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. Balai Penelitian Hortikultura. Lembang. Hal 22-29.
- Ashandi, A. A. 1991. Budidaya kentang di daratan medium. Panduan teknis No. 01 Balai Penelitian Tanaman Sayuran. Lembang. 6 hal.
- Biro Pusat Statistik. 2006. Survey Pertanian Produksi Tanaman Sayuran dan Buah – buahan. BPS Jakarta Indonesia
- Bristow, K. L. 1988. The role of mulch and its architecture in modifying soil temperature. *Aust. J. Soil Res.* 26: 269 – 280
- Cahyono, B. 1996. Budidaya Intensif Tanaman Kentang. CV. Aneka Solo. 95 hal.
- Deviani, M. 1995. Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Kentang pada Sistem Tumpangsari Barisan Kentang dan Jagung Dengan Perbedaan Jarak dan Waktu Tanam Jagung, Ketebalan Mulsa, Interval Pengairan dan Dosis Pupuk P dan K di Dataran Medium. Disertasi. Pasca Universitas Padjadjaran.
- Edmon, J. B, A.M. Musser and F.S Andrews.1975. *Fundamental of Horticulture*. McCraw-Hill Book Co. Inc, New York. 456 p.
- Gani. 1984. Peranan Bahan Organik Dalam Konservasi Tanah. Fakultas Pertanian Universitas Andalas Padang. 37 hal
- Gardner, F. P, R. B. Pearce, dan R. L. Mitchell. 1991. *Fisiologi Tanaman Budidaya*. UGM Press. Yogyakarta.
- Gunardi, N. 1993. Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Kentang Asal Biji Botani (TPS) di Tanah Sawah di Dataran Medium. *Buletin Penelitian Hortikultura*. Vol. XXIV No. 3 Lembang. 24 hal. 18 – 25.
- Hakim, N. M.Y. Nyakpa, A.M. Lubis , S.G Nugroho, M.R. saul, M.A. Diha, G.B. Hong, dan H.H Bailey. 1986. *Dasar – dasar ilmu tanah*. Universitas Lampung. Bandar Lampung. 488 hal.

MILIK
UPT PERPUSTAKAAN
UNIVERSITAS ANDALAS