

PENGARUH JARAK TANAM DAN TAKARAN PUPUK KOTORAN AYAM TERHADAP PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI TANAMAN KACANG TANAH (*Arachis hypogaea* L.)

Effect of Plant Spacing and Dose Chicken Manure Fertilizer On The Growth and Production of Peanut (*Arachis hypogaea* L.)

Yayang¹, Nurbaiti Amir², Heniyati Hawalid²

¹ Alumni dan ² Dosen Prodi Agroteknologi
Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Palembang
Jalan Jenderal Ahmad Yani 13 Ulu Palembang 30263

ABSTRACT

This study aims to identify and study the effect of plant spacing and chicken manure fertilizers on growth and yield of peanut. This research was conducted at the Experimental Farm of the Faculty of Agriculture Land Dictionary C Universitas Muhammadiyah Palembang, Hamlet I Semambu Island Village, District of North Indralaya, Ogan Ilir South Sumatra, took place from May to August 2014. The method used is a plot design Separated (Split Plot Design) with nine combinations of treatments and three replications. The main plot (main plot) is a spacing (A), J1 20 cm x 20 cm, J2 30 cm x 20 cm, J3 40 cm x 20 cm, as a subplot (sub-plots) is the dose of compost (P), P1 5 tons / ha, P2 10 tons / ha, P3 15 tons / ha. Parameters observed that plant height (cm), number of primary branches (branch), the overall weight of pod (g), number of pods containing (pod), the number of empty pods (legumes), berangkasan wet weight (g), dry berangkasan weight (g), 100 seed weight (g). Based on the results of analysis of variance showed that the spacing of chicken manure fertilizer rate and not significant for all variables observed. Treatment interaction effect was not significant on all observed variables, but the variables significantly affected plant height and number of empty pods

Key word : peanuts, fertilizer, spacing

RINGKASAN

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui dan mempelajari pengaruh jarak tanam dan takaran pupuk kotoran ayam terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman kacang tanah. Penelitian ini dilaksanakan di Lahan Kebun Percobaan Fakultas Pertanian Kampus C Universitas Muhammadiyah Palembang, Dusun I Desa Pulau Semambu, Kecamatan Indralaya Utara, Kabupaten Ogan Ilir Sumatera Selatan, berlangsung pada bulan Mei sampai Agustus 2014. Metode penelitian yang digunakan adalah Rancangan Petak Terbagi (*Split Plot Design*) dengan sembilan kombinasi perlakuan dan tiga ulangan. Petak utama (main plot) adalah jarak tanam (J), J₁ 20 cm x 20 cm, J₂ 30 cm x 20 cm, J₃ 40 cm x 20 cm, sebagai anak petak (sub plot) adalah takaran kompos (P), P₁ 5 ton/ha, P₂ 10 ton/ha, P₃ 15 ton/ha. Peubah yang diamati yaitu tinggi tanaman (cm), jumlah cabang primer (cabang), berat keseluruhan polong (g), jumlah polong berisi (polong), jumlah polong hampa (polong), berat berangkasan basah (g), berat berangkasan kering (g), berat 100 biji (g). Berdasarkan hasil analisis keragaman menunjukkan bahwa perlakuan jarak tanam dan takaran pupuk kotoran ayam berpengaruh tidak nyata terhadap semua peubah yang diamati. Perlakuan interaksinya berpengaruh tidak nyata terhadap semua peubah yang diamati, tetapi berpengaruh nyata terhadap peubah tinggi tanaman dan jumlah polong hampa

Kata Kunci : kacang tanah, pupuk, jarak tanam

I. PENDAHULUAN

Di Indonesia dari sekian banyak jenis kacang-kacangan, kacang tanah menempati urutan kedua setelah tanaman kedelai. Sehingga berpotensi untuk dikembangkan karena memiliki nilai ekonomi yang tinggi dan peluang pasar dalam negeri yang besar (Rachman, 2007).

Menurut Adisarwanto dan Wudianto (2002), Hasil kacang tanah Indonesia masih tergolong rendah, karena untuk memenuhi kebutuhan nasional kita harus mengimpor dari luar, produktivitas kacang tanah di negara kita mencapai 2 ton/ha. Berbeda jika dibandingkan di Negara Brazil, Argentina, dan Cina sudah mencapai 3-4 ton/ha.

Tanaman kacang tanah (*Arachis hypogaea* L.) yang sudah tersebar dan ditanam di Indonesia ini sebetulnya bukanlah tanaman asli, melainkan tanaman yang berasal dari benua Amerika, tepatnya

daerah Brazil (Amerika Selatan). Tanaman kacang tanah ini di perkirakan masuk ke Indonesia antara tahun 1521-1529. Tanaman ini di dawah oleh orang-orang Spanyol yang mengadakan pelayaran dan perdagangan antara Meksiko dan Kepulauan Maluku (Adisarwanto, 2001).

Kacang tanah merupakan salah satu komoditi tanaman pangan bernilai ekonomis dan strategis dalam upaya meningkatkan pendapatan dan perbaikan gizi masyarakat. Pentingnya peran kacang tanah tersebut terlihat dengan semakin meningkatnya permintaan di dalam negeri dan semakin beragamnya produk-produk olahan yang berbahan baku kacang tanah yang dihasilkan oleh industri berskala rumah tangga maupun oleh industri sedang dan industri besar. Tetapi produksi kacang tanah per hektar di Indonesia masih rendah (Suprpto, 2003; Balitkabi, 2012).

Menurut Suprpto (2004), Penyebab rendahnya produksi tanaman kacang tanah disebabkan karena : pengolahan tanah yang kurang optimal, penanaman yang kurang optimal, pemeliharaan tanaman, mutu benih rendah, dan kekeheringan. Untuk mengatasi kendala tersebut perlu dilakukan berbagai usaha yang ditempuh. Usaha tersebut meliputi perbaikan cara bertanam. Penggunaan varietas, pengaturan populasi tanaman, pemakaian pupuk dengan dosis yang tepat.

Pengaturan populasi tanaman pada hakekatnya adalah pengaturan jarak tanam yang berpengaruh pada persaingan dalam penyerapan hara, air dan cahaya matahari, sehingga apabila tidak diatur dengan baik akan mempengaruhi hasil tanaman. Jarak tanam rapat mengakibatkan terjadinya kompetisi intra spesies dan antar spesies. Kompetisi yang terjadi utamanya adalah kompetisi dalam memperoleh cahaya, unsur hara dan air (Suprpto, 2003).

Pengaturan jarak tanam dengan kepadatan tertentu bertujuan memberi ruang tumbuh pada tiap-tiap tanaman agar tumbuh dengan baik. Jarak tanam akan mempengaruhi kepadatan efisiensi cahaya, persaingan diantara tanaman terhadap penggunaan air dan unsur hara sehingga akan mempengaruhi produksi tanaman (Hidayat, 2008).

Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk mengatasinya adalah dengan pengaturan jarak tanam. Jarak tanam yang rapat akan meningkatkan daya saing tanaman terhadap gulma karena tajuk tanaman menghambat pancaran cahaya ke permukaan lahan sehingga pertumbuhan gulma menjadi terhambat, disamping juga laju evaporasi dapat ditekan. Namun pada jarak tanam yang terlalu sempit mungkin tanaman budidaya akan memberikan hasil yang relatif kurang karena adanya kompetisi antar tanaman itu sendiri. Oleh karena itu dibutuhkan jarak tanam yang optimum untuk memperoleh hasil yang maksimum (Pitijo, 2009).

Penanaman dengan jarak tanam yang teratur bertujuan agar setiap tanaman mendapatkan unsur hara dari tanah, udara, dan kebutuhan sinar matahari yang sama (Sutrisno, 2004). Berdasarkan penelitian Yusuf (2005) jarak tanam 40 cm x 20 cm memberikan pengaruh terbaik terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman kacang tanah.

Menurut Adisarwanto (2001), Salah satu penyebab rendahnya produktivitas kacang tanah karena rendahnya kadar bahan organik di dalam tanah. Pupuk organik merupakan bahan pembenah tanah yang paling baik dan alami dari pada bahan pembenah buatan. Selanjutnya menurut Sutanto dan Rachman, (2012), Pada umumnya pupuk organik mengandung hara makro N, P, K rendah, tetapi mengandung hara mikro dalam jumlah cukup yang sangat diperlukan pertumbuhan tanaman.

Pengunaan pupuk berfungsi untuk memperbaiki struktur fisik dan biologi tanah, menaikkan daya serap tanah terhadap air. Pemberian pupuk kandang berpengaruh dalam meningkatkan Al-dd dan menurunkan pH, hal ini disebabkan karena bahan organik dari pupuk kandang dapat menetralkan sumber kemasaman tanah. Pupuk kandang juga akan menyumbangkan sejumlah hara kedalam

tanah yang dapat berfungsi guna menunjang pertumbuhan dan perkembangannya, seperti N, P, K (Wulandari, 2011)

Hasil penelitian Suwardjono (2001) dan Samuli, *et al* (2012), menunjukkan bahwa pemberian pupuk kotoran ayam dapat meningkatkan jumlah polong isi penuh pada kacang tanah dan perlakuan 10 ton ha⁻¹ memberikan pertumbuhan hasil terbaik terhadap produksi tanaman kacang tanah.

Berdasarkan uraian di atas maka perlu dilakukan penelitian mengenai pengaruh jarak tanam dan takaran pupuk kotoran ayam terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman kacang tanah (*Arachis hypogaea* L).

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui, mempelajari dan mendapatkan pengaruh jarak tanam dan takaran pupuk kotoran ayam terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman kacang tanah (*Arachis hypogaea* L.)

II. BAHAN DAN METODE

Penelitian dilaksanakan di Lahan Kebun Percobaan Kampus C Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Palembang, Dusun I Desa Pulau Semambu, Kecamatan Indralaya Utara, Kabupaten Ogan Ilir Sumatera Selatan, berlangsung pada bulan Mei sampai Agustus 2014.

Bahan-bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah benih kacang tanah varietas jerapah, pupuk kandang ayam.

Alat yang digunakan adalah pompa air, tugal, cangkul, ajir, meteran, tali rafia, parang, sprayer, timbangan, alat tulis, dan papan nama.

Penelitian ini menggunakan Rancangan Petak Terbagi (*split plot design*) dengan 9 kombinasi perlakuan yang diulang sebanyak 3 kali. Adapun faktor perlakuan yang dimaksud adalah sebagai berikut :

1. Petak Utama adalah Jarak Tanam (J)
 - J₁ : 20 cm x 20 cm
 - J₂ : 20 cm x 30 cm
 - J₃ : 20 cm x 40 cm
2. Anak petak adalah Takaran Kompos Kotoran Ayam (P)
 - P₁ : 5 ton/ha (1,5 kg/petak)
 - P₂ : 10 ton/ha (3 kg/petak)
 - P₃ : 15 ton/ha (4.5 kg/petak)

Adapun peubah yang diamati dalam penelitian ini antara lain: 1. Tinggi tanaman (cm), 2). Jumlah cabang primer (cabang), 3). Berat Keseluruhan polong (g), 4). Jumlah polong isi per tanaman (g), 5). Jumlah polong hampa per tanaman (g), 6). Berat Berangkas Kering (g), 7). Berat 100 biji (g).

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Berdasarkan hasil analisis keragaman pada Tabel 1. menunjukkan bahwa perlakuan jarak tanam dan takaran pupuk kotoran ayam berpengaruh tidak nyata terhadap semua peubah yang diamati. Perlakuan interaksinya berpengaruh tidak nyata

terhadap semua peubah yang diamati, tetapi berpengaruh nyata terhadap peubah tinggi tanaman

dan jumlah polong hampa.

Tabel 1. Hasil Analisis Keragaman Pengaruh Jarak Tanam dan Takaran Pupuk Kotoran Ayam terhadap Peubah Yang Diamati

Peubah yang diamati	Perlakuan			Koefisien Keragaman (%)
	J	P	I	
Tinggi tanaman (cm)	tn	tn	*	3,29
Jumlah cabang primer (tangcai)	tn	tn	tn	8,74
Berat keseluruhan polong (g)	tn	tn	tn	22,84
Jumlah polong berisi (polong)	tn	tn	tn	15,62
Jumlah polong hampa (polong)	tn	tn	*	32,68
Berat 100 biji (g)	tn	tn	tn	6,44
Berat berangksan kering (g)	tn	tn	tn	22,95

Keterangan:

- tn = berpengaruh tidak nyata
- * = berpengaruh nyata
- J = Jarak tanam
- P = Takaran pupuk kotoran ayam
- I = interaksi

Pembahasan

Berdasarkan hasil analisis tanah sebelum tanam di Laboratorium Nuklir Biologi dan Kimia Zeni Direktorat Angkatan Darat (2014), menunjukkan bahwa tanah yang digunakan pada penelitian ini tergolong masam (pH H₂O=4,60) dengan kapasitas tukar kation tergolong tinggi (22,99 cmol₍₊₎ kg⁻¹), kandungan C-organik 8,36 % tergolong sangat tinggi, C/N ratio 22,00 tergolong tinggi, kandungan N-total tergolong rendah (0,38 %) dan P tersedia tergolong tinggi (56,48 mg kg⁻¹), basa tertukar seperti Ca-dd 4,69 cmol₍₊₎ kg⁻¹ tergolong rendah, Mg-dd 0,29 cmol₍₊₎ kg⁻¹ tergolong sangat rendah, K-dd 0,23 cmol₍₊₎ kg⁻¹ tergolong rendah, Na-dd 0,70 cmol₍₊₎ kg⁻¹ tergolong rendah, dengan Kejenuhan Basa 25,71 % tergolong sangat rendah, Al-dd 0,82 cmol₍₊₎ kg⁻¹.

Tanah yang digunakan dalam penelitian ini termasuk kategori dengan kesuburan tanah rendah dengan pH H₂O tergolong masam dengan kandungan N-total rendah. Begitu juga dengan P tersedia, walaupun ketersediaannya tinggi namun P tersedia banyak dijerap oleh ion logam di dalam tanah seperti aluminium, sehingga terbentuk Al-P dan dapat menyebabkan P tidak dapat diserap oleh tanaman kacang tanah.

Pemberian pupuk kandang ayam dapat memperbaiki tingkat kesuburan tanah (sifat fisik, kimia dan biologi) dan dapat menyediakan unsur hara yang dibutuhkan tanaman. Hal ini sejalan dengan pendapat Wulandari (2011), pupuk organik mempunyai fungsi penting bagi tanah yaitu untuk mengemburkan lapisan tanah permukaan, meningkatkan populasi jasad renik tanah, mempertinggi daya serap dan daya simpan air yang secara keseluruhan akan meningkatkan kesuburan tanah. Selanjutnya Hardjowigeno (1995), menyatakan bahwa peran bahan organik didalam tanah antara lain berfungsi memperbaiki stuktur tanah, meningkatkan kapasitas tukar kation, menyediakan unsur hara, meningkatkan kemampuan

tanah menahan air serta meningkatkan aktivitas biologis tanah sehingga tanaman dapat tumbuh dan berproduksi dengan baik.

Hasil penelitian perlakuan jarak tanam 20 cm x 40 cm memberikan pertumbuhan vegetatif terbaik terhadap tanaman kacang tanah. Hal ini dapat dilihat pada tinggi tanaman 51,16 cm dengan jumlah cabang primer 6,96 cabang. Hal ini diduga jarak tanam tersebut dapat tumbuh dan berkembang dengan baik tanpa banyak mengalami persaingan dalam mendapatkan sinar matahari, air dan unsur hara. Hal ini sejalan dengan pendapat Suprpto (2004) bahwa pengaturan jarak tanam pada dasarnya tanaman dapat tumbuh dan berkembang dengan baik tanpa banyak mengalami persaingan dalam pengambilan unsur hara, air dan sinar matahari yang dapat terjadi dengan rapatnya jarak tanam.

Perlakuan jarak tanam 20 cm x 20 cm menunjukkan tinggi tanaman terendah yaitu 50,07 cm. Hal ini disebabkan populasi tanaman yang lebih banyak sehingga terjadi persaingan dalam memperebutkan unsur hara, air dan cahaya. Sejalan dengan Husna (2013), yang menyatakan bahwa populasi yang rapat akan menyebabkan kompetisi antara tanaman terhadap sinar matahari dan ruang tumbuh sehingga mempengaruhi morfologi seperti tinggi tanaman.

Hasil penelitian menunjukkan takaran pupuk kandang kotoran ayam pada takaran 10 ton/ha (3 kg/petak) memberikan pengaruh terbaik terhadap pertumbuhan vegetatif tanaman kacang tanah. Perlakuan pupuk kandang kotoran ayam pada takaran 10 ton/ha (3 kg/petak) menunjukkan pertumbuhan tertinggi hal ini padat dilihat dari tinggi tanaman (51,22 cm) dan jumlah cabang (7,13 cabang). Hal ini disebabkan perlakuan takaran kompos kotoran ayam pada tingkat 10 ton telah mampu menyediakan unsur hara yang cukup dan seimbang guna mendukung pertumbuhan vegetatif tanaman. Sejalan dengan Agustina (1990), bahwa ketersediaan unsur hara dalam jumlah yang cukup dan seimbang merupakan faktor utama yang sangat menentukan tingkat keberhasilan pertumbuhan dan produksi tanaman.

Hasil penelitian menunjukkan, pemberian pupuk kandang kotoran ayam 5 ton/ha (1,5 kg/petak) memberikan pertumbuhan yang rendah terhadap pertumbuhan vegetatif tanaman kacang tanah. Hal ini

dutunjukkan dari rendahnya tinggi tanaman (50,07 cm) dan jumlah cabang primer (6,50 cabang). Rendahnya tingkat pertumbuhan dan produksi yang dihasilkan dikarenakan pemberian pupuk kandang kotoran ayam 5 ton/ha (1,5 kg/petak) belum dapat menyediakan unsur hara yang cukup dan seimbang guna mendukung pertumbuhan dan produksi tanaman kacang tanah agar dapat tumbuh secara maksimal. Sejalan dengan pendapat Wijaya (2008), Dwijoseputro (1992) menyatakan bahwa tanpa ketersediaan unsur hara makro dan mikro yang cukup dan seimbang maka tanaman akan memperlihatkan gejala difisiensi hara yang mengakibatkan pertumbuhan tanaman terganggu dan tanaman akan tumbuh subur apabila unsur hara yang dibutuhkan tanaman tersedia dalam jumlah yang cukup dan seimbang.

Berdasarkan hasil penelitian interaksi perlakuan jarak tanam (20 cm x 40 cm) dan takaran kompos kotoran ayam 10 ton/ha (3 kg/petak) menghasilkan pertumbuhan terbaik. Hal ini menunjukkan bahwa kombinasi perlakuan ini mampu menyediakan ruang dan unsur hara yang dibutuhkan tanaman bagi pertumbuhan tanaman kacang tanah. Djuarnani (2005), yang menyatakan bahwa kondisi tanah (Sifat fisik, kimia dan biologi tanah) sangat penting bagi pertumbuhan dan produksi tanaman adalah tersedianya unsur hara yang cukup dan seimbang.

Marsono dan Sigit (2002), menyatakan bahwa penambahan bahan organik dapat memperbaiki struktur tanah menjadi lebih gembur sehingga aerase tanah menjadi baik dan mampu menyediakan unsur hara yang dibutuhkan tanaman selama fase pertumbuhan. Selain itu penambahan bahan organik dapat meningkatkan aktivitas mikroba tanah yang dapat bersimbiosis dengan bakteri *Rhizobium* yang terdapat dalam bintil akar tanaman kacang tanah dapat memfiksasi nitrogen dari udara sehingga dapat meningkatkan ketersediaan nitrogen dalam tanah.

Sedangkan interaksi terendah terdapat pada perlakuan jarak tanam 20 cm x 20 cm dan takaran pupuk kandang kotoran ayam 5 ton/ha (1,5 kg/petak). Hal ini ditunjukkan dari rendahnya tingkat pertumbuhan tanaman kacang tanah. Rendahnya tingkat pertumbuhan yang dihasilkan disebabkan jarak tanam yang terlalu sempit dan kompos yang diberikan belum dapat menyediakan unsur hara yang cukup dan seimbang. Wijaya (2008), bahwa tanpa ketersediaan unsur hara makro dan mikro yang cukup dan seimbang maka tanaman akan memperlihatkan gejala difisiensi hara yang mengakibatkan pertumbuhan tanaman terganggu.

Perlakuan jarak tanam jarak tanam 20 cm x 40 cm memberikan hasil terbaik dibandingkan perlakuan lainnya. Hal ini tercermin pada peubah berat keseluruhan polong (73,57 g), berat berangkasan basah (315,65 g), berat berangkasan kering (58,31 g). Hal ini disebabkan dengan semakin luas jarak tanam maka semakin besar sinar matahari yang diterima yang dapat dimanfaatkan tanaman untuk proses fotosintesis dan semakin luas kemungkinan untuk pertumbuhan tanaman sehingga hasil jarak tanam yang lebih luas akan lebih banyak.

Sebagaimana yang dikemukakan Koswara (1982) dalam Arfiani (2004), bahwa kerapatan tanam/jarak tanam mempengaruhi populasi tanaman dan keefisienan penggunaan cahaya. Selain itu juga dengan jarak tanam yang sesuai akan mengurangi kompetisi antar tanaman dalam menggunakan air dan unsur hara sehingga mempengaruhi hasil. Selanjutnya Sunaryono dan Rismunandar (1990), menyatakan bahwa untuk hidup tanaman memerlukan air, udara, sinar matahari dan unsur hara.

Salah satu penyebab produksi tinggi karena adanya jarak tanam yang lebar memungkinkan tanaman untuk rebah sehingga ginofor yang menembus tanam lebih banyak dan menghasilkan polong yang lebih banyak.

Sedangkan perlakuan jarak tanam 20 cm x 20 cm menunjukkan produksi yang rendah hal ini dapat dilihat dari rendahnya hasil berat polong keseluruhan (67,05 g), jumlah polong berisi (34,01 polong), berat berangkasan basah (265,72 g), berat berangkasan kering (53,49 g). Hal ini disebabkan kurangnya cahaya matahari yang dibutuhkan tanaman dan adanya persaingan antara tanaman dalam memperebutkan unsur hara yang mengakibatkan produksi tanaman menjadi rendah. Sejalan dengan Hidayat (2008), yang menyatakan jarak tanam akan mempengaruhi kepadatan efesiensi cahaya, persaingan diantara tanaman terhadap penggunaan air dan unsur hara sehingga akan mempengaruhi produksi tanaman

Hasil penelitian menunjukkan perlakuan takaran pupuk kandang kotoran ayam 10 ton/ha (3 kg/petak) memberikan produksi terbaik. Hal ini dapat dilihat pada peubah pengamatan berat polong keseluruhan (73,24 g), Jumlah polong berisi 37,35 polong, berat berangkasan basah (311,52 g), berat berangkasan kering (61,92 g). Hal ini menunjukkan bahwa dengan peningkatan dosis pupuk meningkatkan produksi tanaman kacang tanah. Hal ini terjadi karena dengan peningkatan takaran pupuk berarti ketersediaan unsur hara yang dimanfaatkan oleh tanaman lebih banyak, sesuai dengan kondisi pertumbuhan tanaman kacang tanah yang menghendaki tanah subur, sehingga tanaman dapat memanfaatkan unsur hara dalam tanah untuk pertumbuhan dan produksi tanaman. Sejalan dengan pendapat Sugito *et al* (1995), menyatakan bahwa penggunaan pupuk organik memberikan beberapa manfaat seperti mensuplai hara makro dan mikro, meningkatkan kandungan bahan organik tanah sehingga memperbaiki kemampuan tanah menahan air serta menambah porositas tanah dan meningkatkan kegiatan jasad renik didalam tanah. Dengan demikian penambahan bahan organik dapat menggemburkan tanah. Pada kondisi tanah yang gembur tersebut dibutuhkan untuk mempermudah ginofor menembus tanah. Selanjut Wijaya (2008), menyatakan bahwa pemberian bahan organik dalam menyediakan unsur nitrogen, kalium, kalsium, dan ketersediaan unsur fosfor yang mudah larut dalam tanah cukup diperlukan tanaman untuk perkembangan polong.

Perlakuan takaran pupuk kandang kotoran ayam 5 ton/ha memberikan produksi terendah. Hal ini

dapat dilihat pada peubah pengamatan berat polong keseluruhan (69,24 g), Jumlah polong berisi 33,35 polong, berat berangksan basah (290,22 g), berat berangksan kering (51,84 g). Hal ini disebabkan ketersediaan unsur hara di dalam tanah tetap rendah, dan mengakibatkan pertumbuhan tanaman kacang tanah terhambat sehingga kebutuhan tanaman belum terpenuhi dan juga sifat pupuk yang lambat tersedia.

Secara tabulasi jarak tanam 20 cm x 20 cm dan takaran pupuk kotoran ayam 10 ton/ha memberikan hasil terbaik. Walaupun pada hasil pertanaman jarak tanam 20 cm x 40 cm memberikan hasil terbaik tetapi karena populasi jarak tanam 20 cm x 20 cm lebih banyak sehingga menyebabkan hasil produksi/ha lebih banyak.

IV. KESIMPILAN DAN SARAN

Kesimpulan

1. Perlakuan jarak tanam 20 cm x 20 cm secara tabulasi memberikan hasil tertinggi terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman kacang tanah.
2. Takaran pupuk kandang kotoran ayam 10 ton/ha (3 kg/petak) secara tabulasi memberikan pengaruh terbaik terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman kacang tanah.
3. Secara tabulasi jarak tanam 20 cm x 40 cm memberikan produksi pertanaman tertinggi.
4. Interaksi jarak tanam 20 cm x 20 cm dan takaran pupuk kandang kotoran ayam 5 ton/ha (3 kg/petak) secara tabulasi memberikan hasil tertinggi terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman kacang tanah.

Saran

Dalam budidaya kacang tanah, pengaturan jarak tanam dan takaran pupuk perlu diperhatikan untuk menghasilkan tanaman kacang tanah yang pertumbuhan vegetatifnya baik dan hasil produksinya baik pula.

Berdasarkan hasil penelitian ini merekomendasikan jarak tanam 20 cm x 20 cm dan takaran pupuk kandang 10 ton/ha.

V. DAFTAR PUSTAKA

- Adisarwanto dan R. Wudianto. 2002. Meningkatkan Produksi Kacang Tanah di Lahan Sawah dan Lahan Kering. Penebar Swadaya. Malang
- Adisarwanto. 2001. Meningkatkan Produksi Kacang Tanah di Lahan Sawah dan Lahan Kering. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Arfiani W. B. 2004. Respon Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Kedelai yang di Tumpang-sarikan dengan Jagung terhadap Pengaturan Saat Tanam dan Jarak Tanam. Universitas Amir Hamzah Medan. Medan
- Balitikabi. 2012. Buletin Direktorat Budidaya Aneka Kacang dan Umbi Periode Bulan September 2012. Kementerian Pertanian.
- Djuarnani S., Kristian B dan S. Setiawan. 2005. Cara Cepat Membuat Kompos. Agromedia Pustaka. Jakarta
- Dwijoseputro. 1992. Fisiologi Tumbuhan dan Metabolisme Tanaman. Gramedia. Jakarta.
- Hidayat N. 2008. Pertumbuhan dan produksi kacang tanah (*Arachis hypogaea* L.) Varietas Lokal Madura pada berbagai jarak tanam dan takaran pupuk fosfor. Fakultas Pertanian Universitas Trunojoyo. Madura.
- Harjowigeno, S. 1995. Ilmu Tanah. Fakultas Pertanian Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Husna, A. 2013. Pengaruh Jarak Tanam terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Bawang Merah (*Allium ascalonicm* L). Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Barat. Sumatera Barat
- Marsono dan Sigit P. 2002. Pupuk Akan Jenis dan Aplikasinya. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Pitojo, S. 2009. Benih Kacang Tanah. Kanisius. Yogyakarta
- Rachman, M. 2007. Bertanam Kacang Tanah. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Samuli O., La K., Laode S., 2012. Produksi kedelai (*Glycine max* L.Merrill) pada Berbagai Dosis bokashi Kotoran Sapi. *Penelitian Agronomi*.
- Suprpto, H. S. 2004. Bertanam Kacang Tanah. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Suprpto. 2003. Bertanam Kacang tanah. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Sutanto dan Rahmat. 2012. Penerapan Pertanian Organik. Kanisius. Yogyakarta
- Sutrisno. 2004. Studi Dosis Pupuk dan Jarak Tanam Kacang Tanah. *Laporan Penelitian*. Kantor Penelitian dan Pengembangan Kabupaten Pati.
- Suardjono. 2001. Pengaruh beberapa jenis Pupuk Kandang Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Kacang Tanah. *Jurnal Matematika, Sains dan Teknologi*
- Sugito, Yogi, Y., Nuraini dan E. Nihayati. 1995. Sistem Pertanian Organik. Fakultas Pertanian. Universitas Brawijaya Malang. Malang.
- Suardjono. 2001. Pengaruh beberapa jenis Pupuk Kandang Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Kacang Tanah. *Jurnal Matematika, Sains dan Teknologi*
- Wulandari, V. 2011. Pengaruh Pemberian Beberapa Dosis Pupuk Kandang Ayam Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Rosella (*Hibiscus sabdariffa* L.) di Tanah Ultisol. Skripsi Fakultas Pertanian Universitas Andalas Padang.
- Wijaya, K. A. 2008. Nutrisi Tanaman. Prestasi Pustaka. Jakarta.
- Yusuf, M. 2005. Pengaruh Jarak Tanam Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Kacang Tanah (*Arachis hypogaea* L.) Pada Sistem Tumpang-sari Dengan Ubi Kayu (*Manihot esculenta crantz*). *Jurnal Penelitian*.