



PENGARUH PEMBERIAN BOKASHI PUPUK KANDANG SAPI TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN KACANG TANAH (*Arachis hypogaea* L.)

THE EFFECT OF GIVING BOKASHI FERTILIZER COW FERTILIZER ON GROWTH AND RESULTS OF LAND BEANS (*Arachis hypogaea* L.)

Rahmad Dwi Mulyadi¹, Yonny Arita Taher², Meriati³

¹Alumni Fakultas Pertanian, Universitas Ekasakti. E-mail: rahmaddwimulyadi07@gmail.com

²Fakultas Pertanian, Universitas Ekasakti. E-mail: yonnyarita11@gmail.com

³Fakultas Pertanian, Universitas Ekasakti. E-mail: meriati_mp@yahoo.com

INFO ARTIKEL

Koresponden

Rahmad Dwi Mulyadi
rahmaddwimulyadi07@gmail.com

Kata kunci:

pupuk bokashi,
pertumbuhan, hasil,
kacang tanah

hal: 56 - 65

ABSTRAK

Penelitian tentang Pengaruh Pemberian Bokashi pupuk kandang sapi terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Kacang Tanah (*Arachis hypogaea* L.), telah dilaksanakan di Kelurahan Cupak Tengah, Kecamatan Pauh Kota Padang, mulai bulan Januari sampai April 2018. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui takaran bokashi yang terbaik bagi pertumbuhan dan hasil tanaman kacang tanah. Percobaan dilaksanakan di lapangan dengan menggunakan RAK dengan 6 perlakuan 5 kelompok sehingga diperoleh 30 satuan percobaan. Tiap satuan percobaan terdiri dari 16 tanaman, sehingga seluruhnya terdapat 480 tanaman. Tanaman sampel dalam pengamatan ditetapkan 5 tanaman pada setiap plot. Perlakuan yang diberikan adalah beberapa takaran bokashi, yaitu: A = 0 t.ha⁻¹; B = 4 t.ha⁻¹, C = 8 t.ha⁻¹, D = 12 t.ha⁻¹, E = 16 t.ha⁻¹, F = 20 t.ha⁻¹. Data hasil pengamatan dianalisis secara statistik dengan uji F jika pada uji F terdapat pengaruh berbeda nyata (F hitung > F tabel), maka pengujian dilanjutkan dengan DMNRT. Hasil percobaan menunjukkan bahwa pemberian bokashi memperlihatkan pengaruh yang berbeda nyata terhadap tinggi tanaman, jumlah bunga per tanaman, jumlah polong pertanaman, jumlah cabang primer, jumlah polong bernas per tanaman, berat 100 biji per tanaman pada KA 14%, dan pengaruh tidak berbeda nyata terhadap pengamatan umur berbunga dan berat biji per plot.

Copyright © 2020 U JMP. All rights reserved.

ARTICLE INFO

Correspondent:

Rahmad Dwi Mulyadi
rahmadwimulyadi07@gmail.com

Keywords:

**bokashi fertilizer, growth,
yield, peanuts**

page: 56 – 65

ABSTRACT

*The research on the effect of giving Bokashi dosage on the growth and yield of peanut plants (*Arachis hypogaea* L.) has been carried out in the Cupak Tengah Village, Pauh District, Padang City. The purpose of this study was to determine the best bokashi dosage growth and yield of peanut plants. Experiments were carried out in the field using RBD with 6 treatments in 5 groups to obtain 30 experimental units. Each experimental unit consists of 16 plants, so that there are 480 plants in total. The sample plants in the observation were set at 5 plants in each plot. The treatment given is several doses of bokashi, namely: A = 0 t.ha⁻¹ (without treatment); B = 4 t.ha⁻¹, C = 8 t.ha⁻¹, D = 12 t.ha⁻¹, E = 16 t.ha⁻¹, F = 20 t.ha⁻¹. Observation data were analyzed statistically by F test if F test had significant different effects ($F_{count} > F_{table}$), then testing continued with DMNRT. The results showed that bokashi administration showed a significantly different effect on height, plants, number of flowers per plant, number of plant pods, number of primary branches, number of pithy pods per plant, weight of 100 seeds per plant on trains 14%, and the effect was not significantly different from observations of flowering age and seed weight per plot.*

Copyright © 2020 U JMP. All rights reserved.

PENDAHULUAN

Kacang tanah merupakan salah satu komoditi tanaman pangan yang memiliki prospek sangat baik untuk dikembangkan, dengan melihat kondisi saat ini dimana permintaan kacang tanah meningkat seiring dengan banyaknya produk-produk makanan yang menjadikan kacang tanah bahan bakunya, baik yang diawetkan atau instan atau makanan lainnya (Makmur, 2011).

Badan Pusat Statistik (2016) menyatakan terjadi penurunan jumlah produksi kacang tanah pada tahun 2013-2015, yakni 701.680 ton pada tahun 2013 menjadi 605.449 ton pada tahun 2015. Hal ini menyebabkan produksi kacang tanah Nasional tidak mampu memenuhi kebutuhan domestik, sehingga menjadikan Indonesia menjadi salah satu importir kacang tanah di dunia.

Untuk meningkatkan produksi kacang tanah tidak terlepas dari usaha kita dalam memperbaiki sistem budidaya dan pemeliharaannya. Salah satu usaha tersebut dapat dilakukan dengan pemupukan yang tepat sesuai kebutuhan tanaman. Pemupukan merupakan salah satu kunci keberhasilan dari suatu budidaya tanaman untuk mengganti unsur hara yang habis diserap tanaman maupun terbawa hasil panen.

Salah satu faktor yang mempengaruhi produktifitas lahan pertanian adalah penggunaan pupuk. Petani cenderung meninggalkan pupuk organik termasuk pupuk kandang setelah pupuk kimia diperkenalkan. Pemakaian pupuk kimia awalnya memang memberikan hasil panen yang lebih banyak, sehingga petani terus menerus menggunakannya. Penggunaan pupuk kimia secara terus menerus dapat menyebabkan kerusakan tanah baik fisik, kimia dan mikroorganisme yang akan berpengaruh terhadap menurunnya pertumbuhan maupun produksi tanaman.

Pupuk kandang adalah salah satu pupuk organik yang memiliki kandungan hara cukup lengkap yang dapat mendukung kesuburan tanah serta dapat memperbaiki sifat fisik, kimia dan mikroorganisme dalam tanah. Pupuk kandang memiliki sifat yang alami dan tidak merusak tanah. Pupuk kandang menyediakan unsur hara makro (Nitrogen, Fosfor, Kalium, Kalsium dan Magnesium) serta unsur mikro (Besi, Seng, Boron, Kobalt dan Molibdenum) (Nasahi, 2010). Pupuk kandang sapi adalah salah satu jenis pupuk organik yang penggunaannya sudah banyak diaplikasikan oleh para petani untuk meningkatkan kesuburan tanah dan tanaman budidaya. Kandungan unsur hara yang terdapat pada pupuk kandang sapi yakni N 2,33%, P_2O_5 0,61%, K_2O 1,58%, Ca 1,04%, Mg 0,33%, Mn 179 ppm, dan Zn 70,5 ppm (Andayani dan Sarido, 2013).

Berdasarkan uraian di atas maka telah dilakukan penelitian yang berjudul: **Pengaruh Pemberian Dosis Pupuk Kandang Kotoran Sapi terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Kacang Tanah (*Arachis hypogaea* L.)**. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui atau mendapatkan dosis terbaik pemberian pupuk kandang kotoran sapi terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kacang tanah (*Arachis hypogaea* L.).

METODE PENELITIAN

Tempat dan Waktu

Percobaan ini telah dilakukan di Kelurahan Cupak Tengah Kecamatan Pauh Kota Padang, dimulai dari Bulan Januari sampai dengan Bulan April 2018.

Bahan dan Alat

Bahan yang digunakan adalah benih kacang tanah varietas Kancil, bokashi pupuk kandang sapi padat sebagai perlakuan, fungisida Dithane M-45, insektisida Marshal.

Alat yang digunakan adalah cangkul, gembor, alat tugal, meteran, sprayer, timbangan analitis, papan label, kertas dan alat tulis.

Rancangan Percobaan

Rancangan yang digunakan dalam percobaan ini adalah Rancangan Acak Kelompok (RAK) dengan 6 perlakuan dan 5 kelompok, sehingga seluruhnya terdiri dari 30 satuan percobaan. Satuan percobaan berupa plot dengan ukuran 120 x 100 cm, dalam satu plot terdapat 16 tanaman. Jarak plot antar kelompok 50 cm, jarak plot dalam kelompok 30 cm. Jarak tanam yang digunakan 30 x 25 cm. Pada setiap plot percobaan diambil 5 tanaman sampel, sehingga keseluruhan tanaman sampel berjumlah 150 tanaman. Data hasil pengamatan dianalisa dengan uji F dan dilanjutkan dengan *Duncan's New Multiple Range Test* (DNMRT). Perlakuan percobaan sebagai berikut:

- A = Pemberian Bokashi pupuk kandang sapi 0 t.ha⁻¹ (0 g.plot)
- B = Pemberian Bokashi pupuk kandang sapi 4 t.ha⁻¹ (0,6 kg/plot)
- C = Pemberian Bokashi pupuk kandang sapi 8 t.ha⁻¹ (1,2 kg/plot)
- D = Pemberian Bokashi pupuk kandang sapi 12 t.ha⁻¹ (4050 g.plot⁻¹)
- E = Pemberian Bokashi pupuk kandang sapi 20 t.ha⁻¹ (5400 g.plot⁻¹)
- F = Pemberian Bokashi pupuk kandang sapi 25 t.ha⁻¹ (6750 g.plot⁻¹)

Pelaksanaan

1. Penyediaan Benih

Benih yang digunakan dalam percobaan ini adalah benih varietas Kancil. Biji untuk benih diusahakan berukuran sama. Benih yang baik adalah benih yang bentuknya bernas dengan warna biji terang dan tidak keriput (benih bersertifikat).

2. Pengolahan Tanah

Pengolahan tanah dimulai dengan membersihkan lahan dari sisa-sisa tanaman yang berada diatas permukaan tanah. Setelah pengolahan tanah kemudian dibuat plot-plot dengan ukuran 180 x 120 cm sebanyak 24 buah, jarak antar plot dalam kelompok 60 cm dan jarak antar plot dalam perlakuan 30 cm.

3. Pemberian Perlakuan

Pupuk kandang diberikan sesuai perlakuan, dengan cara menaburkan pupuk kandang dan diaduk rata dengan tanah dalam plot lalu disiram dengan air sampai lembab kemudian diinkubasi selama 3 minggu.

4. Penanaman

Sebelum ditanam benih terlebih dahulu direndam dengan air selama 1 jam. Penanaman dilakukan dengan cara mengukur jarak tanam dengan ukuran 20 x 30 cm sekaligus membuat lobang tanam menggunakan tugal kemudian memasukkan benih kacang tanah sebanyak 2 butir untuk setiap lobang tanam. Setelah itu ditutup kembali dengan selapis tanah.

5. Pemupukan

Rekomendasi untuk pemupukan pada kacang tanah per hektar adalah Urea 50 kg, SP-36 50 kg, dan KCl 50 kg. Diberikan rekomendasi penuh saat penanaman, Urea, SP-36 dan KCl masing-masing 13,50 g.plot.

6. Pemeliharaan Tanaman

a. Penyiraman

Penyiraman dilakukan sesuai dengan kebutuhan tanaman. Penyiraman dilakukan satu kali sehari yaitu saat sore.

b. Penyiangan dan pembumbunan

Penyiangan dilakukan saat 3 minggu dan 6 minggu bersamaan dengan pembumbunan. Pembumbunan dilakukan dengan cara mengumpulkan tanah di daerah barisan tanaman sehingga membentuk gundukan yang memanjang sepanjang barisan tanaman.

c. Pengendalian hama dan penyakit

Setelah tanaman berumur dua minggu dilakukan penyemprotan dengan Fungisida Dithane M-45 dosis 2 g.l⁻¹ air untuk menanggulangi karat daun, insektisida Marshal 2 ml.l⁻¹ air untuk menanggulangi kutu daun umur 5 minggu.

d. Penyulaman

Penyulaman dilakukan apabila ada benih kacang tanah yang tidak tumbuh atau mati, dan dilakukan sehari setelah tanaman mati dengan batas penyulaman seminggu setelah tanam.

7. Panen

Panen dilakukan saat kacang tanah sudah masak yang ditandai sebagian besar daun mulai mengering, menguning dan sebagian daunnya mulai berguguran. Panen kacang tanah dilakukan dengan mencabut dan mencongkel tanaman.

Pengamatan

1. Tinggi tanaman (cm)

Pengamatan tinggi tanaman dimulai pada umur 1 minggu setelah tanam sampai umur 7 minggu setelah tanam, yaitu dengan melakukan pengukuran yang dimulai dari pangkal batang utama sampai titik tumbuh terakhir.

2. Jumlah cabang primer (buah)

Pengamatan cabang primer dilakukan dengan cara menghitung seluruh jumlah cabang primer pada tanaman dari setiap sampel pada saat pemanenan.

3. Umur berbunga (hari)

Pengamatan umur berbunga dilakukan apabila sudah 50% tanaman sampel telah mengeluarkan bunga dan membuka sempurna.

4. Jumlah polong per tanaman (buah)

Perhitungan jumlah polong per tanaman dilakukan setelah panen, pada tanaman sampel. Perhitungan dilakukan terhadap semua polong yang ada.

5. Jumlah polong bernas pertanaman (buah)

Pengamatan dilakukan dengan cara menghitung jumlah polong bernas setiap tanaman yang dipanen dari setiap perlakuan, sekurang-kurangnya satu biji setiap polong.

6. Berat polong basah per plot (g)

Perhitungan berat polong basah dilakukan setelah panen pada masing-masing plot.

7. Berat polong basah per tanaman (g)

Setelah dipanen semua polong dipisahkan dari batang untuk semua tanaman, kemudian ditimbang beratnya untuk mendapatkan berat polong basah per tanaman.

8. Berat polong kering per plot

Setelah dipanen semua polong dipisahkan dari batang untuk masing-masing plot. Kemudian ditimbang beratnya untuk mendapatkan berat polong per plot.

9. Berat 100 biji

Berat 100 biji dilakukan dengan cara mengambil biji secara acak 100 biji pada setiap perlakuan kemudian dijemur selama 3 hari secara berturut-turut lalu ditimbang.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tinggi tanaman (cm)

Tabel 1. Rata-rata Tinggi Tanaman Kacang Tanah pada Pemberian Bokashi Pupuk Kandang Sapi

Perlakuan	Tinggi Tanaman (cm)
A = (0 t.ha ⁻¹)	58,05
F = (25 t.ha ⁻¹)	56,12
D = (15 t.ha ⁻¹)	55,07
E = (20 t.ha ⁻¹)	54,87
B = (5 t.ha ⁻¹)	54,85
C = (10 t.ha ⁻¹)	54,15
KK	5,64 %

Angka-angka pada lajur yang sama tidak berbeda nyata menurut Uji F pada taraf 5%.

Tidak ada pengaruh pemberian bokashi pupuk kandang sapi terhadap tinggi tanaman kacang tanah, diduga karena pupuk kandang sapi belum melapuk sempurna karena termasuk pupuk yang lambat tersedia sehingga belum mampu menyediakan unsure hara untuk tanaman. Selanjutnya diduga hal ini juga bisa disebabkan karena pada tanah tempat percobaan telah tersedia cukup unsur hara yang mendukung pertumbuhan tanaman yang berasal dari tanah dan pupuk dasar yang diberikan pada saat tanam. Pertumbuhan tanaman dipengaruhi oleh faktor genetik dan lingkungan.

Hal ini didukung oleh pendapat Jusuf (2006) bahwa pupuk organik mengandung unsur hara yang rendah dan lambat tersedia bagi tanaman. Seperti yang dijelaskan oleh Lingga (2001) bahwa tinggi tanaman dipengaruhi oleh sifat genetik dan kondisi lingkungan tumbuh tanaman. Walaupun demikian, ternyata berdasarkan hasil pengamatan rata-rata tinggi tanaman kacang tanah lebih tinggi daripada deskripsinya yaitu 54.15-58.05 cm sedangkan dideskripsi 54.9 cm. Hal ini disebabkan juga karena pupuk kandang berperan sebagai pupuk organik yang dapat memperbaiki sifat fisik tanah, sehingga mampu menahan air lebih lama, mempertahankan kelembaban tanah dan menyediakan unsur hara terutama N yang menunjang fase pertumbuhan awal tanaman, terutama tinggi tanaman. Hal ini sesuai dengan pendapat Damanik dkk (2010), bahwa umumnya penggunaan pupuk organik lebih diutamakan untuk memperbaiki sifat-sifat fisik tanah, antara lain mempertahankan kelembaban tanah sehingga cadangan air selalu tersedia dalam tanah.

Jumlah cabang primer (buah)

Tabel 2. Jumlah Cabang Primer Tanaman Kacang Tanah pada Pemberian Bokashi Pupuk Kandang Kotoran Sapi

Perlakuan	Jumlah Cabang Primer (buah)
F = (25 t.ha ⁻¹)	6,00 a
C = (10 t.ha ⁻¹)	5,70 a b
D = (15 t.ha ⁻¹)	5,30 b c
E = (20 t.ha ⁻¹)	4,90 c d
B = (5 t.ha ⁻¹)	4,40 d e
A = (0 t.ha ⁻¹)	4,00 e
KK	9,50%

Angka-angka pada lajur yang sama yang diikuti oleh huruf kecil yang sama berbeda tidak nyata menurut DNMRD pada taraf 5%.

Dari hasil pengamatan Pemberian Bokashi pupuk kandang sapi pada perlakuan F (25 t.ha⁻¹) memperlihatkan jumlah cabang primer paling banyak dibandingkan perlakuan lainnya, sedangkan perlakuan A (0 t.ha⁻¹) menunjukkan jumlah cabang primer paling sedikit. Banyaknya cabang yang terbentuk pada perlakuan F (25 t.ha⁻¹) diduga karena kandungan N dan Mg yang terdapat pada pupuk kandang sapi dapat merangsang pembentukan cabang.

Hal ini sesuai dengan pendapat Afrizal (2003) bahwa pembentukan cabang termasuk pada pertumbuhan vegetatif bersama tinggi tanaman, pada pertumbuhan vegetatif umumnya hara yang diperlukan adalah nitrogen, selain itu juga membutuhkan Mg untuk pertumbuhan batang utama.

Umur berbunga (hari)

Tabel 3. Rata-rata Umur Berbunga Tanaman Kacang Tanah pada Pemberian Bokashi Pupuk Kandang Sapi

Perlakuan	Umur Berbunga (hari)
A = (0 t.ha ⁻¹)	27,75
B = (5 t.ha ⁻¹)	27,50
D = (15 t.ha ⁻¹)	27,25
E = (20 t.ha ⁻¹)	27,00
C = (10 t.ha ⁻¹)	26,50
F = (25 t.ha ⁻¹)	26,25
KK	5,47%

Angka-angka pada lajur yang sama tidak berbeda nyata menurut Uji F pada taraf 5%.

Tidak berbedanya umur berbunga tanaman kacang tanah disebabkan karena merupakan sifat genetik dari tanaman itu sendiri dan sesuai dengan deskripsi dimana tanaman kacang tanah varietas Kancil berbunga antara 26-28 hari.

Jumlah Polong per Tanaman (buah)

Tabel 4. Rata-rata Jumlah Polong per Tanaman pada Pemberian Bokashi Pupuk Kandang Sapi

Perlakuan	Jumlah Polong per Tanaman (buah)
A = (0 t.ha ⁻¹)	24,45
F = (25 t.ha ⁻¹)	20,75
D = (15 t.ha ⁻¹)	20,50
B = (5 t.ha ⁻¹)	19,75
C = (10 t.ha ⁻¹)	18,10
E = (20 t.ha ⁻¹)	16,95
KK	36,34%

Angka-angka pada lajur yang sama tidak berbeda nyata menurut Uji F pada taraf 5%.

Dari Tabel 4, dapat disimpulkan bahwa jumlah polong per tanaman pada semua perlakuan berkisar antara 16,95-24,45. Dibandingkan dengan deskripsi tanaman kacang tanah varietas Kancil, yaitu antara 15-20 buah per tanaman hampir sama. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa pemberian bokashi pupuk kandang sapi belum dapat meningkatkan jumlah polong per tanaman pada kacang tanah. Ini disebabkan karena hara yang terkandung dalam lahan cukup dimana diduga ada efek residu dari pertanaman sebelumnya dimana hara makro sekunder yang berperan penting sebagai bahan pembentuk molekul klorofil dan berperan dalam proses metabolisme P dan respirasi tanaman. Jumlah polong yang dihasilkan per tanaman bervariasi tergantung varietas, kesuburan tanah dan jatak tanam (Suprpto, 2002).

Jumlah Polong Bernas per Tanaman (buah)

Tabel 5. Rata-rata Jumlah Polong Bernas per Tanaman pada Pemberian Bokashi Pupuk Kandang Sapi

Perlakuan	Jumlah Polong Bernas per Tanaman (buah)
A = (0 t.ha ⁻¹)	20,30
D = (15 t.ha ⁻¹)	18,35
F = (25 t.ha ⁻¹)	18,20
B = (5 t.ha ⁻¹)	16,65
C = (10 t.ha ⁻¹)	15,40
E = (20 t.ha ⁻¹)	14,90
KK	40,10%

Angka-angka pada lajur yang sama tidak berbeda nyata menurut Uji F pada taraf 5%.

Dari Tabel 5 terlihat tidak pengaruh pemberian bokashi pupuk kandang sapi karena unsur hara pada bokashi belum mampu mendorong pertumbuhan tanaman berhubungan dengan penyediaan unsur hara oleh bahan organik yang terdapat pada bokashi pupuk kandang kotoran sapi yang digunakan tergolong lambat. Hal ini sesuai dengan pendapat Sutanto (2002), ketersediaan unsur hara dari penggunaan pupuk kandang kotoran sapi lambat.

Berat Polong Basah per Plot (g)

Tabel 6. Rata-rata Berat Polong Basah per Plot Tanaman Kacang Tanah pada Pemberian Bokashi Pupuk Kandang Sapi

Perlakuan	Berat Polong Basah per Plot (g)
D = (15 t.ha ⁻¹)	903,00
A = (0 t.ha ⁻¹)	874,75
F = (25 t.ha ⁻¹)	834,50
C = (10 t.ha ⁻¹)	804,50
B = (5 t.ha ⁻¹)	592,00
E = (20 t.ha ⁻¹)	561,25
KK	42,11 %

Angka-angka pada lajur yang sama tidak berbeda nyata menurut Uji F pada taraf 5%.

Pada Tabel 6 Pemberian Bokashi pupuk kandang sapi belum tampak nyata terhadap berat polong basah per plot. Tetapi berat polong basah per plot yang terberat dihasilkan oleh perlakuan D (15 t.ha⁻¹) yaitu 903,00 gr. Diduga masih ada pengaruh pemupukan sebelumnya pada tanah sedangkan bokashi pupuk kandang sapi lambat tersedia. Penyerapan unsur Mg oleh akar tanaman yang terkandung dalam pupuk kandang sapi menjadikan tanaman lebih menghasilkan polong. Menurut Hakim *et al.* (1986) menyatakan bahwa serapan fosfor yang meningkat oleh akar tanaman akan menjadikan tanaman berkualitas terutama hasil polong kacang tanah.

Berat Polong Basah per Tanaman (g)

Tabel 7. Rata-rata Berat Polong Basah per Tanaman pada Pemberian Berbagai Pemberian Bokashi Pupuk Kandang Sapi

Perlakuan	Berat Polong Basah per Tanaman (g)
A = (0 t.ha ⁻¹)	34,25
F = (25 t.ha ⁻¹)	31,65
D = (15 t.ha ⁻¹)	31,00
C = (10 t.ha ⁻¹)	28,85
B = (5 t.ha ⁻¹)	26,20
E = (20 t.ha ⁻¹)	25,80
KK	46,49 %

Angka-angka pada lajur yang sama tidak berbeda nyata menurut Uji F pada taraf 5%.

Berat Polong Kering per Plot (g)

Tabel 8. Rata-rata Berat Polong Kering Tanaman Kacang Tanah pada Pemberian Bokashi Pupuk Kandang Sapi

Perlakuan	Berat Polong Kering per Plot (g)
A = (0 t.ha ⁻¹)	625,50
F = (25 t.ha ⁻¹)	555,25
C = (10 t.ha ⁻¹)	536,25
D = (15 t.ha ⁻¹)	516,50
B = (5 t.ha)	341,75
E = (20 t.ha ⁻¹)	338,50
KK	57,96 %

Angka-angka pada lajur yang sama tidak berbeda nyata menurut Uji F pada taraf 5%.

Faktor iklim mempengaruhi pertumbuhan dan hasil kacang tanah. Suhu, cahaya dan curah hujan mempengaruhi fotosintesis dan respirasi sehingga berimplikasi pada pertumbuhan dan perkembangan kacang tanah, yang berpengaruh pada komponen hasil. Intensitas cahaya yang rendah mengurangi jumlah ginofor, jumlah polong dan

berat polong (Andrianto dan Indarto, 2004). Hal yang sama diungkapkan oleh Pitojo (2005), bahwa salah satu penurunan produksi kacang tanah dapat disebabkan oleh ketidakmampuan ginofor sampai ke dalam tanah sehingga menyebabkan ginofor gagal membentuk polong.

Berat Kering Biji per Tanaman (g)

Tabel 9. Rata-Rata Berat Kering Biji per Tanaman Tanaman Kacang Tanah pada Pemberian Berbagai Pemberian Bokashi Pupuk Kandang Sapi.

Pelakuan	Berat Kering Biji per Tanaman (g)
F = (25 t.ha ⁻¹	13,47
D = (15 t.ha ⁻¹)	11,38
C = (10 t.ha ⁻¹)	11,37
A = (0 t.ha ⁻¹)	9,17
E = (20 t.ha ⁻¹)	8,29
B = (5 t.ha ⁻¹)	7,84
KK	58,03%

Angka-angka pada lajur yang sama tidak berbeda nyata menurut Uji F pada taraf 5%.

Berat kering biji per tanaman pada kadar air 14% terbanyak secara kuantitatif diperoleh pada perlakuan F (25 t.ha⁻¹), walaupun secara statistik tidak berbeda nyata. Hal ini menunjukkan bahwa pupuk kandang dapat mempengaruhi pertumbuhan tanaman disebabkan pupuk kandang adalah pupuk organik yang tidak langsung digunakan oleh tanaman tapi dapat memperbaiki struktur tanah sehingga tanah menjadi remah dan akar tanaman dapat menyerap unsur hara dengan baik.

Berat 100 Biji (g)

Hasil pengamatan berat 100 biji terhadap tanaman kacang tanah pada pemberian berbagai dosis pupuk kandang kotoran sapi setelah dianalisa secara statistik dengan sidik ragam pada taraf 5% menunjukkan pengaruh tidak berbeda nyata. Rata-rata berat 100 biji dapat dilihat pada Tabel 10.

Tabel 10. Rata-rata Berat 100 Biji Tanaman Kacang Tanah pada Pemberian Bokashi Pupuk Kandang Sapi

Perlakuan	Berat 100 Biji (g)
F = (25 t.ha ⁻¹)	49,75
C = (10 t.ha ⁻¹)	49,25
D = (15 t.ha ⁻¹)	47,50
E = (20 t.ha ⁻¹)	43,00
A = (0 t.ha ⁻¹)	41,75
B = (5 t.ha ⁻¹)	41,00
KK	14,10%

Angka-angka pada lajur yang sama tidak berbeda nyata menurut Uji F pada taraf 5%.

Dari tabel 10 dapat kita lihat bahwa pengaruh pemberian pupuk kandang kotoran sapi menghasilkan pengaruh yang tidak berbeda nyata. Tetapi pada tabel 10 terlihat bahwa hasil bobot kering 100 biji yang berbeda-beda, di mana perlakuan F (25 t.ha⁻¹) lebih berat dari perlakuan lainnya. Menurut Ohorella (2011) bahwa pada saat pengisian polong maka polong akan menjadi daerah penyaluran asimilasi. Sebagian besar asimilasi akan digunakan untuk meningkatkan bobot biji. Pembentukan polong tergantung pada tingkat kelembaban tanah dan penyediaan unsur hara terutama fosfor dan kalsium untuk proses pembuahan dan pemasakan biji.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Berdasarkan hasil percobaan yang telah dilakukan dapat diambil kesimpulan bahwa:

1. Dari hasil beberapa parameter pengamatan hanya pengamatan jumlah cabang primer yang menunjukkan hasil sangat berbeda nyata, sedangkan pengamatan lainnya tidak berbeda nyata.
2. Di samping itu tidak tampak kecenderungan pengaruh perlakuan mana yang lebih baik di antara 6 perlakuan. Oleh karena itu dilakukan tally, maka diperoleh perlakuan E (20 t.ha-1) adalah perlakuan yang menunjukkan kecenderungan lebih baik dari perlakuan lainnya.

Saran

Dari hasil penelitian ini dapat disarankan jika ingin melakukan penelitian mengenai pengaruh pemberian dosis pupuk kandang kotoran sapi terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kacang tanah lakukan analisa tanah lebih awal agar hasil penelitian sesuai dengan yang kita harapkan.

DAFTAR PUSTAKA

- Afrizal, E. 2003. *Pengaruh Pemberian Pupuk Kandang dan SP-36 Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Kedelai (Glicyne max. L. Merr)*. Penerbit Absolut, Yogyakarta.
- Andayani dan Sarido L.A. 2013. *Uji Empat Jenis Pupuk Kandang Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Cabai Keriting (Capsicum annum L)*.
- Andrianto, T.T dan N. Indarto. 2004. *Budidaya dan analisis Usaha Tani Kedelai, Kacang Hijau, Kacang Panjang*. Cetakan Pertama. Penerbit Absolut, Yogyakarta.
- Badan Pusat Statistik. 2016. *Kajian Gizi Pangan*. PT. Media Tamasarana Perkasa. Jakarta.
- Damanik, M.M.B, E.F. Bachtiar, Fauzi, Sarifuddin dan H. Hanum. 2010. *Kesuburan Tanah dan Pemupukan*. USU-Press. Medan.
- Hadisumitro, L.M. 2002. *Membuat Kompos*. Jakarta. Penebar Swadaya. 54 hal.
- Hakim, N. M . Y. Nyakpa, A M. Lubid. S. G. Nugroho, M. A. Diha, G. B. Hong dan Bayley. 1986. *Dasar-dasar Ilmu Tanah*. Universitas Lampung. Lampung. 488 hal.
- Jusuf, L. 2006. *Potensi Daun Gamal Sebagai Bahan Pupuk Organik Cair Melalui Perlakuan Fermentasi*. Gowa: Sekolah Tinggi Penyuluhan Pertanian (STPP). Jurnal Agrisistem, Juni 2006, Vol 2 No. 1 ISSN 1858-4330.
- Lingga. P. dan Marsono. 2001. *Petunjuk Penggunaan Pupuk*. Penebar Swadaya. Jakarta. 78 hal.
- Makmur, G.S. 2011. *Tanaman Pangan*. <http://duniatanaman.com/tanaman-pangan.html>. Diakses pada 3 Januari 2017.
- Nasahi, Ceppy, M. S. 2010. *Peran Mikroba Dalam Pertanian Organik*. Jurusan Hama dan Penyakit Tumbuhan Fakultas Pertanian Universitas Padjajaran Bandung.
- Ohorella, Z. 2011. *Respon Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Kedelai pada Sistem olah Tanah yang Berbeda*. Jurnal. Agronomika (2011) Vol 1 No. 2, 92-98.
- Pitojo S, 2005. *Benih Kacang Tanah*. Kanisius. Jakarta.
- Suprpto. H. S. 2002. *Tanaman Kedelai*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Sutanto, R. 2002. *Penetapan Pertanian Organik*. Pemasyarakatan dan Pengembangannya. Penerbit Kanisius. Yogyakarta.