

KAJIAN PEMBERIAN BOKASHI JERAMI PADI DAN PUPUK P PADA KACANG TANAH (*Arachis hypogaea* L.)

Subur Sedjati ¹

ABSTRACT

*The research aim is to know the effect of paddy straw bokashi and P fertilizer input to peanut (*Arachis hypogaea* L.) product. This research performs in Muktiharjo research garden, Margorejo, Pati that is located 50 m above sea level elevation, with latosol soil type.*

Research represents the factorial attempts with the environmental complete randomize design, with 3 time replication. First factor of paddy straw bokashi dose contains a) without bokashi, b) 2.5 ton ha⁻¹ bokashi, c) 5 ton ha⁻¹ bokashi, d) 7.5 ton ha⁻¹ bokashi, e) 10 ton ha⁻¹ bokashi. Second factor is P fertilizer dose contains a) without P fertilizer, b) 36 kg ha⁻¹ P₂O₅, c) 72 kg ha⁻¹ P₂O₅.

Result of this research shows that the paddy straw bokashi input have a significant effect on root weight, leaf ara index, chlorophyll amount, biomass weight, P absorption, fill up pot weight, vacuous pod weihgt, dry seed weight, 1000 seed weight, while to vacous pod weight shows a non significant difference effect .Dose P fertilizer shows a significant difference to root weight, chlorophyll amount, biomass weight, P absorption, fill up pod weight, vacuous pod weight, dry seed weight and 1000 seed weight, and leaf area index. Interaction effect between bokashi and P fertilizer shows a significant difference effect while to vacuous pod weigh, P absorption, and 1000 seed weight.

Keyword : Bokashi, P Fertilizer, Peanut

ABSTRAK

*Penelitian bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian bokashi jerami padi dan pupuk P terhadap pertumbuhan dan hasil kacang tanah (*Arachis hypogaea* L.). Penelitian ini dilaksanakan di kebun percobaan Muktiharjo, Kecamatan Margorejo, Kabupaten Pati, yang terletak pada ketinggian 50 m di atas permukaan laut dengan jenis tanah latosol.*

Penelitian merupakan percobaan factorial dengan rancangan dasar acak kelompok lengkap, ulangan 3 kali. Faktor I pemberian bokashi jerami padi terdiri dari : a) tanpa bokashi jerami padi b) 2.5 ton ha⁻¹ bokashi jerami padi c) 5.0 ton ha⁻¹ bokashi jerami padi d) 7.5 ton ha⁻¹ bokashi jerami padi e) 10 ton ha⁻¹ bokashi jerami padi. Faktor II pemberian pupuk P terdiri : a) tanpa pupuk P, b) 36 kg ha⁻¹ P₂O₅, c) 72 kg ha⁻¹ P₂O₅.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian bokashi jerami padi berpengaruh nyata terhadap berat akar, index luas daun, jumlah khlorofil, berat biomasa, serapan P, bobot polong isi, bobot biji kering dan bobot 1000 biji, sedang terhadap bobot polong hampa tidak berbeda nyata. Pemberian pupuk P menunjukkan perbedaan yang nyata terhadap berat akar, jumlah khlorofil, berat biomasa, serapan P, bobot polong isi, bobot polong hampa, bobot biji kering dan bobot 1000 biji, dan index luas daun. Pengaruh interaksi antara

¹ Staf Pengajar Fakultas Pertanian Universitas Muria Kudus

bokashi jerami padi dan pupuk P menunjukkan perbedaan nyata kecuali pada parameter serapan P, bobot polong hampa dan bobot 1000 biji

Kata kunci : bokashi, pupuk P, kacang tanah

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Peranan kacang tanah pada dasawarsa terakhir ini semakin meningkat dalam kaitannya dengan penyediaan bahan baku industri, sejalan dengan perkembangan agribisnis kacang tanah. Namun perkembangan produksinya kurang menggembirakan dengan pertambahan luas panen sebesar 1.27% dengan hasil sebesar 1.043 ton ha⁻¹. Hasil tersebut jauh lebih rendah jika dibanding dengan hasil percobaan (demonstrasi plot) yang dapat mencapai 2-3 ton ha⁻¹ (Prasetyo, 2003).

Rendahnya hasil kacang tanah tersebut antara lain karena sebagian besar ditanam pada lahan marginal yang didominasi oleh lahan kering yang kahat unsur hara, kandungan bahan organik rendah, curah hujan tidak menentu, erosi aliran permukaan, kandungan Al dd dan Fe dd tinggi. Salah satu upaya untuk meningkatkan produktivitas lahan tersebut adalah dengan penambahan pupuk organik dan anorganik.

Phospat merupakan salah satu unsur hara esensial untuk pertumbuhan tanaman yang berperan dalam transfer energi, sintesis protein, dan reaksi biokimia lainnya (Poerwowidodo, 1992). Ketersediaan P dalam tanah sangat dipengaruhi oleh pH tanah, pada tanah masam P akan bersenyawa dengan Al dan Fe membentuk Al-P dan Fe-P, sehingga efektifitas pemupukan P menjadi rendah karena sebagian P berubah menjadi bentuk yang tidak tersedia bagi tanaman.

Bahan organik merupakan bahan yang berasal dari sisa-sisa tanaman, hewan, seperti pupuk kandang, kompos, pupuk hijau, jerami, dan bahan lain yang dapat berperan memperbaiki sifat fisik, kimia dan biologi tanah. Bahan organik tidak dapat menggantikan peran dari pupuk anorganik sebagai pemasok hara, karena kandungan unsur hara dalam bahan organik relatif rendah, namun demikian bahan organik dapat meningkatkan efisiensi penggunaan pupuk anorganik (Soedardjo dan Mashuri, 2000). Bahan organik menghasilkan asam-asam organik yang dapat membantu penyerapan P.

Bokashi jerami padi merupakan hasil olahan jerami padi dengan EM-4, yang cukup potensial sebagai bahan organik. Pemberian bokashi jerami padi dan pupuk P diharapkan akan meningkatkan ketersediaan P, meningkatkan kesuburan fisik, kimia, dan biologi tanah, sehingga dapat meningkatkan hasil kacang tanah.

B. Perumusan Masalah

Permasalahan yang dirumuskan dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana pengaruh bokashi jerami padi terhadap hasil kacang tanah?
2. Bagaimana pengaruh pupuk P terhadap hasil kacang tanah?
3. Bagaimana pengaruh interaksi bokashi jerami padi dan pupuk P terhadap hasil kacang tanah?

C. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian bokashi jerami padi dan pupuk P terhadap hasil kacang tanah.

D. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan bermanfaat bagi masyarakat sebagai informasi guna acuan pemberian bokashi jerami padi dan pupuk P dalam upaya meningkatkan hasil kacang tanah.

TINJAUAN PUSTAKA

A. Pupuk P

Phospat dalam tanah dibagi dalam dua bentuk yaitu bentuk P-organik dan P-anorganik, jumlah kedua bentuk unsur ini disebut P-total. P-organik dijumpai dalam bentuk asam nucleat, fosfolipida, inositol fosfat, serta derivatnya (Tisdale *et al*, 1985).

Unsur P dalam tanah sifatnya sukar larut, sehingga sebagian besar tidak tersedia bagi tanaman. Ketersediaan P dalam tanah sangat dipengaruhi oleh pH tanah. Pada tanah masam P membentuk senyawa dengan Al dan Fe membentuk Al-P dan Fe-P yang tidak larut sehingga tidak tersedia bagi tanaman (Leiwakabessy, 1988).

Phospor merupakan salah satu unsur hara esensial untuk pertumbuhan tanaman. P mempunyai peran dalam transfer energi, sintesis protein, koenzim, asam nucleat dan senyawa metabolik (Wild dan Jones, 1988). Energi yang diperoleh dari proses fotosintesis dan metabolisme karbohidrat disimpan dalam bentuk senyawa phospat yang digunakan untuk pertumbuhan vegetatif dan reproduktif tanaman. Senyawa P untuk transfer energi terdapat dalam bentuk ATP dan ADP, sehingga bila unsur ini dalam keadaan kurang maka akan mengganggu metabolisme dan perkembangan tanaman. Di dalam tanaman phospat ditemukan sebagai bagian dari asam nucleat, phytin, nucleotide, dan fosfolipida. Fosfolipida terdapat dalam grana khloroplas, apabila tanaman kekurangan senyawa fosfolipida maka jumlah grana khloroplas akan berkurang (Blair, 1993). Kebutuhan terbesar P yaitu pada fase vegetatif

pembentukan akar dan kemudian pada fase generatif. Pemberian P yang cukup pada fase vegetatif sangat penting untuk meletakkan primordia dari bagian-bagian reproduktif dan akan memperbesar pertumbuhan akar. P merupakan unsur yang mobil di dalam tanaman, apabila tanaman kekurangan P maka akan diambil dari jaringan tua ke jaringan meristem yang sedang aktif (Suntoro, 2002). Selanjutnya dikatakan bahwa kahat P mengakibatkan pertumbuhan terhambat, perakaran tidak sempurna, pembungaan dan pemasakan buah terhambat, pembentukan protein terganggu. Gejala defisiensi tampak pada daun tua yang mula-mula berwarna hijau tua karena banyak klorofil menjadi kemerahan, tanaman kerdil, mudah patah dan akhirnya mati.

Menurut Sumarno (1996), pupuk P perlu diberikan pada tanah yang mengandung P kurang dari 10 ppm. Kacang tanah yang ditanam pada tanah yang miskin unsur hara P memerlukan 50-72 kg P_2O_5 ha⁻¹. Hasil penelitian Anwar Ispandi *et al* (2002) pemupukan 100 kg ha⁻¹ SP-36 dapat meningkatkan hasil kacang tanah 24% disbanding tanpa P pada lahan kering Alfisol.

B. Bokashi Jerami Padi Sebagai Bahan Organik

Bahan organik mempunyai pengaruh terhadap sifat fisik, kimia dan biologi tanah. Selain itu bahan organik juga berperan terhadap pasokan hara dan ketersediaan P. Pengaruh bahan organik terhadap sifat fisik tanah adalah terhadap peningkatan porositas tanah. Penambahan bahan organik akan meningkatkan pori total tanah dan menurunkan berat volume tanah (Wiskandar, 2002). Penambahan bahan organik juga akan meningkatkan kemampuan tanah menahan air sehingga dapat meningkatkan pertumbuhan tanaman.

Pengaruh bahan organik terhadap sifat kimia tanah antara lain terhadap kapasitas tukar kation dan anion, pH tanah, daya sangga tanah, dan terhadap keharaan tanah. Penambahan bahan organik akan meningkatkan KPK tanah yaitu kemampuan tanah untuk menahan kation-kation dan mempertukarkan kation hara tanaman. Pengaruh bahan organik terhadap pH tanah tergantung pada kematangan bahan organik dan jenis tanah. Bila diberikan pada tanah masam dapat meningkatkan pH tanah (Suntoro, 2001). Pengaruh bahan organik terhadap ketersediaan P di dalam tanah dapat secara langsung melalui proses mineralisasi dan tidak langsung melalui aktifitas asam organik hasil dekomposisi bahan organik akan membantu pelepasan P yang terfiksasi oleh Al dan Fe yang tidak larut menjadi larut.

Pemberian bahan organik yang kurang tepat akan mengganggu pertumbuhan tanaman dan mengundang datangnya hama atau penyakit bila bahan tersebut belum terdekomposisi dengan baik.

Bokashi jerami merupakan hasil olahan jerami padi dengan Effective Microorganism (EM-4). Bokashi mempunyai banyak keunggulan jika dibandingkan dengan pupuk organik sejenis lainnya, keunggulan tersebut antara lain pembuatannya melalui proses fermentasi yang akan mempercepat dekomposisi sehingga hara yang dikandungnya cepat diserap tanaman, proses pembuatan relatif lebih cepat hanya membutuhkan waktu 4-7 hari jika dibandingkan pembuatan kompos yang memakan waktu 3-4 bulan (Wididana dan Muntoyah, 1999).

Sifat bokashi berbau asam manis seperti tape, berwarna coklat kekuningan atau coklat kehitaman, tidak beracun, dan mengandung senyawa organik yang dibutuhkan oleh tanaman .

C. Syarat Tumbuh Kacang Tanah

Iklim berpengaruh besar terhadap pertanaman kacang tanah. Suhu merupakan factor penting yang mempengaruhi perkecambahan benih dan pertumbuhan awal. Suhu optimum berkisar antara 27-30⁰C (Adisarwanto dkk, 1993). Persyaratan tanah yang baik adalah tanah yang mempunyai struktur remah, berdrainase baik, bertekstur lempung berpasir dengan pH 6-6.5, dan cukup mengandung unsur hara N,P,K,Ca,Mg, dan unsur hara mikro serta tidak ternaungi (Darmijati dan Hartono, 1990).

METODE PENELITIAN

A. Tempat Penelitian

Penelitian dilakukan di kebun percobaan Muktiharjo, Kecamatan Margorejo, Kabupaten Pati. Jenis tanah latosol dengan ketinggian tempat 50 meter diatas permukaan laut, pH tanah 5.5.

B. Metode Penelitian

Penelitian ini merupakan percobaan factorial dengan rancangan dasar Rancangan Acak Kelompok Lengkap (RAKL) yang terdiri dari 2 faktor dan 3 ulangan. Perlakuan tersebut adalah:

Faktor I: bokashi jerami padi terdiri dari 5 level 1)tanpa bokashi,2) 2.5 ton ha⁻¹, 3) 5.0 ton ha⁻¹,4) 7.5 ton ha⁻¹, 5) 10 ton ha⁻¹. Faktor II: pupuk P terdiri 3 level 1) tanpa P, 2) 36 kg ha⁻¹ P₂O₅, 3) 72 kg ha⁻¹ P₂O₅.

Data hasil pengamatan dianalisis dengan menggunakan analisis ragam (sidik ragam), dilanjutkan dengan Uji Jarak Berganda Duncans (Duncans New Multiple Range Test) pada taraf 5%.

Pengamatan terhadap pertumbuhan dan hasil kacang tanah dikelompokkan menjadi 3 yaitu: tanaman sample destruktif sebanyak 4 tanaman, tanaman sampel sebanyak 5 tanaman, dan petak ubinan seluas 100x200 cm. Tanaman sampel destruktif diambil dari luar petak

ubinan. Parameter yang diamati : berat akar kering per tanaman, index luas daun, jumlah khlorofil, bobot biomasa kering, serapan P, bobot polong isi kering per tanaman, bobot polong isi kering per hektar, bobot polong hampa per tanaman, bobot biji kering per tanaman, bobot biji kering per hektar, dan bobot 1000 biji.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil analisis kimia tanah tempat penelitian: N total 0.24%, P tersedia 4.66 ppm, K tersedia 0.27 me/100 g, Ca 2.46 me/100 g, Mg 1.62 me /100 g, KPK 19.24 me/100 g, C organik 1.90 %, bahan organik 3.27 %.

Hasil analisis bokashi jerami padi yang digunakan : N total 1.86%, P₂O₅ 2.83%, K₂O 2.10%, C organik 26.57%, bahan organik 45.81%, KTK 70.80 me/100 g, C/N 14.29, Ca 0.89%, Mg 0.78%.

1. Bobot Akar Kering

Pemberian bokashi jerami padi dan pupuk P berpengaruh nyata meningkatkan bobot akar kering tanaman⁻¹, dan terdapat interaksi antara keduanya.(Tabel 1)

Pemberian bahan organik akan memperbaiki sifat fisik tanah, tanah menjadi berstruktur remah sehingga memungkinkan perkembangan akar yang lebih baik , sedang pupuk P juga mempunyai pengaruh positif terhadap perkembangan akar (Rinsema, 1993).

2. Index Luas Daun

Pemberian bokashi jerami padi dan pupuk P berpengaruh nyata terhadap index luas daun dan terdapat intraksi antara keduanya (Tabel 1).

Pemberian bokashi jerami padi dan pupuk P berpengaruh meningkatkan index luas daun , hal ini karena bahan organik berperan terhadap pasokan hara. Proses mineralisasi bahan organik akan melepas mineral hara makro seperti N,P,K,Ca,Mg dan S, serta hara mikro. Nitrogen berperan untuk sintesis protein untuk pertumbuhan tanaman termasuk pertumbuhan daun, bila tanaman kahat N menyebabkan pertumbuhan terhambat (Poerwowidodo, 1992). Unsur hara P berperan merangang pertumbuhan bakteri Rhizobium pada bintil akar yang akan berpengaruh meningkatkan fiksasi N.

Tabel 1. Pengaruh Bokashi Jerami Padi dan Pupuk P Terhadap Pertumbuhan Kacang Tanah.

Perlakuan	Bobot Akar Kering (g)	Index Luas Daun	Khlorofil	Biomasa Kering (g)	Serapan P
B0	7.44 r	2.27 r	29.44 r	31.10 r	7.56 r
B1	9.70 q	3.00 q	32.24 q	37.42 q	10.35 q
B2	11.81 p	3.74 p	33.86 p	42.06 p	11.15 pq
B3	12.40 p	3.77 p	33.84 p	39.16 p	11.37 p
B4	7.76 r	3.34 pq	32.97 q	38.68 pq	11.42 p
P0	8.53 m	2.19 l	29.17 m	35.59 l	8.82 l
P1	10.04 k	3.67 k	32.84 l	38.54 k	11.23 k
P2	10.90 k	3.81 k	35.40 k	39.09 k	11.05 k
B0P0	5.83 f	1.61 e	26.84 f	31.20 e	ns
B1P0	8.04 d	2.05 d	28.32 e	34.65 d	
B2P0	10.70c	2.38 d	29.57 d	38.75 c	
B3P0	10.90 c	2.51 d	30.15 d	38.76 c	
B4P0	7.18 e	2.42 d	31.02 c	34.59 d	
B0P1	8.00 d	2.25 d	30.01 d	31.65 e	
B1P1	10.21 c	3.27 bc	32.76 c	38.72 c	
B2P1	11.01 c	4.31 a	34.97 b	42.50 a	
B3P1	12.46 b	4.32 a	33.94 b	40.45 b	
B4P1	8.51 d	4.22 a	32.56 c	39.38 bc	
B0P2	8.50 d	2.95 c	31.52 c	31.25 e	
B1P2	10.86 c	3.70 b	35.64 b	38.90 c	
B2P2	12.72 b	4.52 a	37.05 a	44.94 a	
B3P2	14.86 a	4.49 a	37.45 a	38.29 c	
B4P2	7.60 e	3.39 bc	35.34 b	42.07 ab	

Keterangan: angka yang diikuti huruf yang sama berbeda tidak nyata pada DMRT 5%

3. Kadar Klorofil Daun

Pemberian bokashi jerami padi dan pupuk P berpengaruh meningkatkan kadar khlorofil daun, dan terdapat interaksi antara keduanya. (Tabel 1). Pemberian bahan organik akan menambah unsur hara Mg sehingga meningkatkan ketersediaan Mg dalam tanah dan serapan Mg oleh tanaman. Mg berperan didalam sintesis khlorofil (Marschner, 1986). Hara P

mempunyai peranan penting dalam pembentukan senyawa fosfolipida dalam khloroplas, yang terdapat dalam grana khloroplas. Apabila tanaman kekurangan senyawa ini menyebabkan grana khloroplas akan berkurang (Blair, 1993). Terdapat korelasi positif antara serapan P dengan kadar khlorofil ($r = 0.73$).

4. Serapan P Tanaman

Pemberian bokashi jerami padi dan pupuk P berpengaruh nyata terhadap serapan P, tetapi antara kedua perlakuan tidak ada interaksi (Tabel 1).

Pemberian bahan organik mempunyai pengaruh terhadap ketersediaan P baik secara langsung melalui proses mineralisasi atau secara tidak langsung dengan membantu pelepasan P yang terfiksasi, sehingga ketersediaan P meningkat. Meningkatnya ketersediaan hara ini menyebabkan proses serapan hara berjalan lancar (Blair, 1993). Serapan P semakin meningkat dengan semakin banyak bokashi yang diberikan. Pupuk P juga akan meningkatkan ketersediaan P sehingga serapan P meningkat.

5. Bobot Biomasa Kering

Pemberian bokashi jerami padi dan pupuk P berpengaruh nyata terhadap bobot biomasa kering, dan terdapat interaksi antara kedua perlakuan tersebut (Tabel 2)

Pemberian bahan organik meningkatkan biomasa tanaman, hal ini karena mineralisasi bahan organik melepaskan unsur hara makro dan mikro sehingga ketersediaan hara dalam tanah meningkat. Peningkatan ketersediaan hara akan berpengaruh terhadap peningkatan serapan hara sehingga proses pertumbuhan berjalan lancar yang akhirnya berakibat pada peningkatan bobot biomasa tanaman (Blair, 1993).

Bobot akar berpengaruh terhadap bobot biomassa tanaman karena akar berperan dalam serapan hara oleh tanaman. Terdapat korelasi positif antara bobot akar terhadap biomassa tanaman ($r = 0.80$). Kadar khlorofil daun juga berpengaruh terhadap bobot biomassa tanaman. Khlorofil sangat berperan pada proses fotosintesis. Peningkatan kadar khlorofil daun akan meningkatkan biomassa tanaman. Terdapat korelasi positif antara kadar khlorofil daun dengan bobot biomassa tanaman ($r = 0.71$)

6. Bobot Polong Isi Kering Tanaman⁻¹

Pemberian bokashi jerami padi dan pupuk P berpengaruh nyata terhadap bobot polong isi kering per tanaman, dan terdapat interaksi antara kedua perlakuan tersebut (Tabel 2)

Pemberian bahan organik berpengaruh nyata meningkatkan bobot polong isi, hal ini karena dekomposisi bahan organik akan melepas hara P, K, Ca, Mg dalam tanah, hara tersebut penting dalam pembentukan dan pengisian polong (Suntoro, 2002). Terdapat korelasi positif

antara kadar khlorofil daun dengan bobot polong isi tanaman⁻¹ ($r = 0.77$). Pemberian P akan meningkatkan ketersediaan P sehingga akan meningkatkan serapan P oleh tanaman. Terdapat korelasi positif antara serapan P dengan bobot polong isi tanaman⁻¹ ($r = 0.78$).

7. Bobot Polong Isi Kering Ha⁻¹

Pemberian bokashi jerami padi dan pupuk P berpengaruh meningkatkan bobot polong isi kering ha⁻¹, dan terdapat interaksi antara kedua perlakuan tersebut (Tabel 2). Bobot polong isi kering ha⁻¹ tertinggi ditunjukkan oleh kombinasi perlakuan bokashi 7.5 ton ha⁻¹ dan pupuk P 72 kg ha⁻¹ P₂O₅ (B2P2) sebesar sebesar 4.1 ton ha⁻¹.

8. Bobot Polong Hampa Tanaman⁻¹

Pemberian bokashi jerami padi tidak mempengaruhi bobot polong hampa, tetapi pupuk P mempengaruhi menurunkan bobot polong hampa (Tabel 2). Pupuk P akan meningkatkan ketersediaan dan serapan P. Terdapat korelasi negatif antara serapan P dengan bobot polong hampa ($r = -0.50$).

Tabel 2. Pengaruh Pemberian Bokashi Jerami Padi dan Pupuk P Terhadap Hasil

Perlakuan	Bobot Polong Isi Tan ⁻¹ (g)	Bobot Polong Isi Ha ⁻¹ (ku)	Bobot Polong Hampa(g)	Bobot Biji Tan ⁻¹ (g)	Bobot Biji Ha ⁻¹ (ton)	Bobot 1000 biji (g)
B0	15.29 r	24.00 r		10.47 r	1.67 r	370.18 r
B1	19.67 q	31.37 q		13.32 q	2.21 q	380.46 q
B2	21.40 p	34.23 p	ns	15.20 p	2.42 p	400.50 p
B3	20.21 p	32.39 p		15.35 p	2.43 p	385.37 q
B4	19.48 q	31.26 q		13.97 q	1.98 q	381.26 q
P0	16.67 m	26.33 m	4.15 k	11.66 m	1.82 m	370.48 m
P1	19.60 l	31.06 l	3.44 l	13.75 l	2.19 l	380.39 l
P2	21.36 k	33.14 k	2.78 m	14.98 k	2.42 k	400.16 k
B0P0	15.10 e	23.47 e		10.10 e	1.62 e	
B1P0	17.27 d	27.13 d		11.39 d	1.88 d	
B2P0	17.15 d	27.47 d		12.00 d	1.92 d	
B3P0	16.84 d	27.50 d		13.47 d	2.15 d	
B4P0	16.99 d	28.32 d		10.19 e	1.53 e	
B0P1	15.22 e	24.37 e		10.65 e	1.72 e	
B1P1	20.50 b	32.80 b	ns	13.73 b	2.36 b	ns

Perlakuan	Bobot Polong Isi Tan ⁻¹ (g)	Bobot Polong Isi Ha ⁻¹ (ku)	Bobot Polong Hampa(g)	Bobot Biji Tan ⁻¹ (g)	Bobot Biji Ha ⁻¹ (ton)	Bobot 1000 biji (g)
B2P1	21.30 b	34.20 b		16.56 b	2.64 b	
B3P1	18.54 c	31.66 c		14.83 c	2.45 c	
B4P1	22.44 b	35.90 b		16.83 b	1.78 d	
B0P2	15.55 e	24.16 e		10.66 e	1.67 e	
B1P2	21.24 b	34.18 b		14.86 b	2.39 b	
B2P2	25.75 a	41.02 a		17.04 a	2.69 a	
B3P2	25.25 a	38.01 a		17.75 a	2.70a	
B4P2	19.01 c	29.56 c		14.89 c	2.65 b	

Keterangan: angka yang diikuti huruf yang sama berbeda tidak nyata pada DMRT 5%

9. Bobot Biji Kering Tanaman⁻¹

Pemberian bokashi jerami padi dan pupuk P berpengaruh nyata meningkatkan bobot biji kering, dan terdapat interaksi antara kedua perlakuan tersebut (Tabel 2)

Peningkatan bobot biji kering per tanaman ini sejalan dengan peningkatan bobot polong isi kering per tanaman. Terdapat korelasi positif antara bobot polong isi kering dengan bobot biji kering ($r=0.99\%$).

10. Bobot Biji Kering Ha⁻¹

Pemberian bokashi jerami padi dan pupuk P berpengaruh nyata terhadap bobot biji kering ha⁻¹ (Tabel 2). Peningkatan bobot biji kering 31.9% dibanding tanpa bahan organik dan pupuk P, dengan bobot biji kering 2.19 ton ha⁻¹. Hasil penelitian Suntoro (2001) pemberian bahan organik yang dikombinasikan dengan dolomit dan KCl pada tanah Oxic Dystrudept peningkatan bobot biji ha⁻¹ berturut-turut untuk pupuk kandang, gliricidia, *Chromolaena odorata* adalah 38.78%, 29.83%, dan 19.62% dengan bobot biji 2.13 ton ha⁻¹, 2 ton ha⁻¹, dan 1.84 ton ha⁻¹.

11. Bobot 1000 biji

Pemberian bokashi jerami padi dan pupuk P berpengaruh nyata meningkatkan bobot 1000 biji, tetapi antara kedua perlakuan tidak terdapat interaksi (Tabel 2)

Pemberian bahan organik dan pupuk P akan meningkatkan ketersediaan dan serapan P yang berakibat pada peningkatan bobot 1000 biji. Terdapat korelasi positif antara serapan P dengan bobot 1000 biji ($r = 0.61$).

KESIMPULAN

1. Pemberian Bokashi Jerami Padi berpengaruh nyata meningkatkan pertumbuhan dan hasil kacang tanah.
2. Pemberian pupuk P berpengaruh nyata meningkatkan pertumbuhan dan hasil kacang tanah.
3. Terdapat interaksi antara kedua macam perlakuan pada parameter yang diamati kecuali bobot 1000 biji, bobot polong hampa dan serapan P.
4. Kombinasi perlakuan B3P2 memberikan hasil tertinggi pada bobot polong isi kering ha^{-1} 4.10 ton ha^{-1} dan bobot biji kering 2.70 ton ha^{-1} .

DAFTAR PUSTAKA

- Anwar Ispandi dan Lawu J. Santoso. 2002. *Tanggap Tanaman Kacang Tanah Terhadap Pemupukan P,K,S, di Lahan Kering Tanah Alfisol* dalam Membangun Sistem Produksi Tanaman Pangan Berwawasan Lingkungan. Prosiding Seminar Nasional. Pusat Penelitian dan Pengembangan Tanaman Pangan. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. Bogor. 231-241.
- Blair, G.J. 1993. *Plant Nutrition*. University of New England. New England.
- Marschner, H. 1986. *Mineral Nutrition of Higher Plant*. Academic Press. London.
- Poerwowidodo. 1992. *Telaah Kesuburan Tanah*. Angkasa. Bandung.
- Rinsema, W.T. 1993. *Pupuk dan Cara Pemupukan*. Bhatara. Jakarta.
- Suntoro. 2001. *Pengaruh Residu Penggunaan Bahan Organik, Dolomit dan KCl pada Kacang Tanah pada Oxic Dystrudept di Jumapolo, Karanganyar*. Habitat 12(3)
- Suntoro. 2002. *Pengaruh Pemberian Bahan Organik, Dolomit, dan KCl terhadap Kadar Klorofil, Dampaknya pada Hasil Kacang Tanah (Arachis hypogaea L.)*. Biosmart 4(2).
- Wididana G. NG, M. Muntoyah. 1999. *Tehnologi Effective Microorganism-4*. Dimensi Baru dalam Bidang Pertanian Modern. Institut Pengembangan Sumber Daya Alam (ISPA). Jakarta.
- Wild, A and L.H.P. Jones. 1988. *Mineral Nutrition of Crop Plant In Russell's Soil Condition and Plant Growth* (Eds Alan Wild). John Wiley and Sons. New York.