Savana Cendana 1 (1) 24-30
Jurnal Pertanian Konservasi Lahan Kering
International Standard of Serial Number 2477-7927

Pengaruh Jenis dan Dosis Pupuk Kandang Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Kacang Hijau (*Vigna radiata*, L.)

Stefanus Jones Manehat[a], Roberto I. C. O. Taolin[b], Maria Afnita Lelang[c]
[a] *Fakultas Pertanian, Universitas Timor, Kefamenanu, TTU – NTT, 85613, Indonesia*
[b] *Fakultas Pertanian, Universitas Timor, Kefamenanu, TTU – NTT, 85613, Indonesia, email: ricotaolin@gmail.com*
[c] *Fakultas Pertanian, Universitas Timor, Kefamenanu, TTU – NTT, 85613, Indonesia, email: afnitalelang@ymail.com*

Article Info

Article history:
Received 10 September 2015
Received in revised form 20 September 2015
Accepted 18 Oktober 2015

Keywords:
Dosis
Kacang Hijau
Pupuk Kandang

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh jenis dan dosis pupuk kandang serta mendapatkan jenis pupuk kandang dan dosis pupuk yang tepat untuk pertumbuhan dan hasil kacang hijau yang terbaik. Percobaan lapangan menggunakan Rancangan Acak Kelompok faktorial yang diulang tiga kali. Faktor pertama adalah jenis pupuk kandang yang terdiri dari tiga aras yaitu pupuk kandang sapi, pupuk kandang babi dan pupuk kandang ayam. Faktor kedua adalah dosis pupuk yang terdiri dari tiga aras yaitu 5 t/ha, 10 t/ha dan 15 t/ha. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengaruh interaksi hanya terjadi pada parameter jumlah biji per polong dan berat kering berangkasan sedangkan parameter lainnya tidak terjadi interaksi antara perlakuan jenis dan dosis pupuk kandang. Jenis pupuk kandang berpengaruh nyata pada tinggi tanaman 14 HST dan panjang polong, sedangkan dosis pupuk kandang berpengaruh nyata terhadap suhu tanah 28 HST dan 42 HST serta jumlah polong per tanaman. Pemberian pupuk kandang babi memberikan hasil tertinggi pada kacang hijau yakni 1,43 t/ha, sedangkan dosis pupuk kandang 10 t/ha memberikan hasil tertinggi pada kacang hijau yakni 1,58 t/ha. Pemberian pupuk kandang babi dengan dosis 10 t/ha dapat mencapai hasil kacang hijau 1,91 t/ha. *©2016 dipublikasikan oleh Savana Cendana.*

1. Pendahuluan

Kacang hijau merupakan salah satu komoditas tanaman kacang-kacangan yang banyak dikonsumsi oleh masyarakat Indonesia dalam bentuk seperti bubur kacang hijau, isi onde-onde dan lain-lain. Kecambahnya dikenal sebagai tauge (sayuran). Tanaman ini mengandung zat-zat gizi, antara lain amylum, protein, besi, belerang, kalsium, minyak lemak, mangan, magnesium, niasin, vitamin (B1, A, dan E). Manfaat lain dari tanaman ini adalah dapat melancarkan buang air besar. Selain itu juga dapat digunakan untuk pengobatan hepatitis, terkilir, beri-beri, demam nifas, kepala pusing/vertigo, memulihkan kesehatan, kencing kurang lancar, kurang darah, jantung mengipas dan kepala pusing (Achyad dan Rasyidah, 2006). Kandungan gizi kacang hijau per 100 gr bahan adalah Kalori (kal) 323 kal, Protein 22 g, Lemak 1,5 g, Karbohidrat 56,8 g, Kalsium 223 mg, Zat Besi7,5 mg, Fosfor 319 mg, Vitamin A 157 SI, Vitamin BI 0,46 mg, Vitamin CI 10 mg dan Air 15,5 g (Rukmana, 2004).

Dibandingkan dengan tanaman kacang-kacangan yang lain, kacang hijau memiliki kelebihan yang ditinjau dari segi agronomi maupun ekonomis, seperti lebih tahan kekeringan, serangan hama penyakit lebih sedikit, dapat dipanen pada umur 55-60 hari, dapat ditanam pada tanah yang kurang subur dan cara budidayanya yang mudah. Dengan demikian kacang hijau mempunyai potensi yang tinggi untuk dikembangkan (Sunantara, 2000).

Menurut data Dinas Pertanian dan Perkebunan Kabupaten Timor Tengah Utara (TTU) luas panen, rata-rata hasil produksi kacang hijau menurut kecamatan pada tahun 2008 seperti pada Tabel 1.

Masalah yang dihadapi dalam pengembangan kacang hijau adalah masih rendahnya produksi yang dicapai petani. Rendahnya hasil disebabkan oleh budidaya yang kurang baik (tanpa pemupukan dan penyiangan), persediaan air tidak cukup, adanya serangan penyakit terutama seperti bercak daun Cercospora, karat daun, embun tepung, kudis (scab) dan virus (Rukmana, 1997). Kasno (2007) menambahkan, hal ini disebabkan karena kurang adanya pengetahuan masyarakat mengenai manfaat dari pupuk kandang yang dapat meningkatkan produktivitas tanaman, keterbatasan modal, garapan lahan kering yang relatif luas, anggapan petani terhadap kacang hijau sebagai tanaman kedua, dan infrastruktur yang kurang memadai merupakan faktor biofisik dan sosial ekonomi yang menghambat pengembangan kacang hijau di lahan kering.

Menurut Wiryanta (2003) untuk mempercepat produksi maksimal dilakukan pemberian nutrisi pada tanaman salah satunya adalah pemberian pupuk kandang. Menurut Samekto (2006), pemupukan adalah pemberian pupuk untuk menambah persediaan unsur hara yang dibutuhkan tanaman dalam meningkatkan produksi dan mutu hasil tanaman yang dihasilkan. Pupuk kandang adalah pupuk yang berasal dari kandang ternak, baik berupa kotoran padat (feses) yang bercampur sisa makanan maupun air kencing (urine), seperti sapi, babi, kambing dan ayam.

Tabel 1. Luas Panen, Rata-Rata Hasil Produksi Kacang Hijau Kabupaten TTU Menurut Kecamatan Pada Tahun 2013

Kecamatan	Luas panen (ha)	Poduktivitas (kw/ha)	Produksi (ton)
Miomaffo Tengah	25	8,80	22
Noemuti	2	10,00	2
Bikomi Selatan	18	8,89	16
Insana	500	9,00	450
Insana Barat	22	9,09	20
Biboki Selatan	2	10,00	2
Biboki Tanpah	33	9,09	30
Biboki Moenleu	5	8,00	4
Biboki Utara	61	9,02	55
Biboki Anleu	10	9,00	9
Total	678	9,00	610

Sumber : BPS TTU (2014).

Pupuk kandang merupakan salah satu dari pupuk organik yang memiliki beberapa fungsi penting (Sutedjo, 1987). Pupuk kandang adalah salah satu pupuk organik yang memiliki kandungan hara yang dapat mendukung kesuburan tanah dan pertumbuhan mikroorganisme dalam tanah. Pemberian pupuk kandang selain dapat menambah tersedianya unsur hara, juga dapat mendukung pertumbuhan mikroorganisme serta memperbaiki struktur tanah (Mayadewi dan Ari, 2007). Pupuk kandang memiliki sifat yang alami dan tidak merusak tanah. Pupuk kandang menyediakan unsur hara makro seperti (Nitrogen, fosfor, Kalium dan Kalsium). Serta unsur hara mikro seperti (Besi, seng, boron, kobalt dan molibdenium). Mayadewi dan Ari (2007); Nasahi dan Ceppy (2010) menambahkan bahwa, penggunaan pupuk kimia atau anorganik dapat menyebabkan penipisan unsur - unsur mikro seperti seng, besi, tembaga, mangan, magnesium, dan boron yang bisa mempengaruhi pertumbuhan tanaman, hewan dan kesehatan manusia.

Wilayah Propinsi NTT khususnya di TTU umumnya banyak terdapat ternak maupun unggas yang menyediakan limbah kotorannya dan dapat dimanfaatkan sebagai pupuk kandang (organik), namun belum banyak dimanfaatkan oleh masyarakat sebagai pupuk untuk menunjang usaha budidaya kacang hijau. Sehubungan dengan hal-hal tersebut di atas maka dalam upaya meningkatkan kualitas dan kuantitas hasil dari tanaman kacang hijau perlu melakukan penelitian tentang pengaruh jenis dan dosis pupuk kandang terhadap pertumbuhan dan hasil kacang hijau.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh jenis dan dosis pupuk kandang serta mendapatkan jenis pupuk kandang dan dosis pupuk yang tepat untuk pertumbuhan dan hasil kacang hijau yang terbaik.

2. Metode

2.1 Waktu dan Tempat

Penelitian dilaksanakan pada bulan Mei sampai Agustus tahun 2015 di wilayah Koko, kelurahan Bansone, Kecamatan Kota Kefamenanu, Kabupaten TTU.

2.2 Rancangan Percobaan

Penelitian mengunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) faktorial 3 x 3 yang diulang tiga kali. Faktor pertama adalah jenis pupuk kandang (P) yang

terdiri dari tiga aras yaitu pupuk kandang sapi (p_1), pupuk kandang babi (p_2) dan pupuk kandang ayam (p_3). Faktor kedua adalah dosis pupuk (S) yang terdiri dari tiga aras yaitu 5 t/ha atau setara dengan 2,1 kg/petak (s_1), 10 t/ha atau setara dengan 4,2 kg/petak (s_2) dan 15 t/ha atau setara dengan 6,3 kg/petak (s_3). Kombinasi perlakuannya adalah p_1s_1, p_1s_2,p_1s_3, p_2s_1, p_2s_2, p_2s_3, p_3s_1, p_3s_2 dan p_3s_3.

2.3 Pelaksanaan Penelitian

a. Persiapan Benih

Benih yang digunakan dalam penelitian ini adalah kacang hijau varietas Vima 1 yang diperoleh dari Balai Pembenihan Teknologi Benih (BPTB) Naibonat. Benih yang digunakan dalam penelitian ini sebanyak 2.835 butir dengan benih cadangan sebanyak 10% sehingga jumlah benih yang disiapkan sebanyak 3.118 butir.

b. Pengolahan Tanah

Tanah terlebih dahulu dibersihkan dari gulma dan vegetasi lainnya untuk selanjutnya dilakukan pengolahan. Pengolahan tanah dilakukan dengan menggunakan cangkul, kemudian dilanjutkan dengan penggemburan tanah. Lahan yang digunakan berukuran panjang 2,8 m dan lebar 1.5 m dengan luas 428,4 m. Lahan dibagi dalam tiga blok dan pada masing-masing blok dibuat sembilan petak percobaan dengan ukuran panjang 280 cm dan lebar 150 cm sehingga secara keseluruhan terdapat 27 petak. Jarak antara petak 0,3 m dan jarak antara blok 50 cm. Pada setiap blok, petak, tanaman sampel dan tanaman korban diberikan label menggunakan tiang bambu dan seng.

c. Aplikasi Pupuk

Pemupukan dilakukan satu minggu sebelum tanam dengan cara pembenaman. Jenis dan dosis pupuk yang digunakan disesuaikan dengan perlakuan dalam penelitian ini yaitu pupuk kandang sapi, pupuk kandang babi dan pupuk kandang ayam yang masing-masing jenisnya dibenamkan pada sembilan petak percobaan dimana pada tiga petak percobaan dengan dosis 5 t/ha = 2,1 kg per petak, tiga petak dengan dosis 10 t/ha = 4,2 kg per petak dan tiga petak dengan dosis 15 t/ha = 6,3 kg per petak. Total kebutuhan pupuk sebanyak 113,4 kg dengan perincian masing-masing jenis pupuk sebanyak 18,9 kg, 37,8 kg, 56,7 kg.

d. Penanaman

Penanaman dilakukan pada saat sore hari, dengan cara tugal sedalam ± 2 cm. Benih ditanam tiga butir per lubang tanam kemudian ditutup dengan tanah, setelah tumbuh tanaman dijarangkan menyisakan dua tanaman. Jarak tanam yang digunakan adalah 40 x 30 cm. Jumlah tanaman dalam setiap petak adalah 35 tanaman dengan jumlah keseluruhan 945 tanaman.

e. Pemeliharaan

Pemeliharaan meliputi penyiraman, penyiangan serta pengendalian hama dan penyakit tanaman. Penyiraman dilakukan menggunakan motor air pada pagi dan sore hari. Penyiangan terhadap gulma dilakukan dengan menggunakan alat pencungkil, namun dilakukan dengan hati–hati agar jangan sampai akar tanaman terganggu. Pengendalian HPT dilakukan pada saat tanaman mengalami serangan hama dan penyakit namun karena pada saat penelitian tidak ada serangan hama maka tidak dilakukan pengendalian hama dan penyakit.

f. Panen

Pemanenan dilakukan pada umur ± 71 hari setelah tanam, setelah polong kacang hijau sudah kering. Panen dilakukan tiga kali dengan invertal waktu tujuh hari.

2.4 Parameter Pengamatan

a. Suhu Tanah (ºC)

Pengukuran suhu tanah dilakukan empat kali selama penelitian yakni -1 HST, 14 HST, 28 HST dan 42 HST, menggunakan thermometer suhu tanah, dengan cara ditancapkan pada kedalaman tanah 5 cm selama 3 menit pada tiga titik untuk setiap petak. Pengukuran dilakukan pada siang hari pukul 12.00-14.00 WITA.

b. Kadar Lengas Tanah (%)

Sampel tanah diambil dengan cara menggali sedalam 5 cm pada tiga titik untuk setiap petak. Sampel tanah yang sudah diambil berbentuk gumpalan + 2 cm, kemudian disimpan dalam wadah plastik yang ditandai dengan label, kemudian ditimbang untuk mengetahui berat basah, selanjutnya dioven selama 48 jam pada suhu 105 ºC, kemudian ditimbang untuk mengetahui berat kering. Pengukuran dilakukan sebanyak empat kali selama pertumbuhan yakni -1 HST, 14 HST, 28 HST dan 42 HST. Kadar lengas tanah dihitung dengan rumus :

$$KL = \frac{BB-BK}{BK} X\ 100\%$$

Keterangan :

KL : Kadar Lengas Tanah (%)
BB : Berat Basah (g)
BK : Berat Kering (g)

c. Berat Volume Tanah (g/cm^3)

Sampel tanah kering dari pengukuran kadar lengas tanah kemudian diikat dengan tali raffia sepanjang 10 cm dan dicelupkan ke dalam cairan lilin dalam wadah alumunium yang dipanaskan dengan lampu spritus. Gumpalan tanah yang telah dilipasi lilin dicelupkan ke dalam gelas ukur berisi air setinggi 40 ml. kenaikan volume air dihitung sebagai volume tanah. Berat volume tanah dihitung dengan rumus:

$$BV = \frac{B}{V}$$

Keterangan :

BV : Berat Volume Tanah (g/cm^3)
B : Berat Tanah Kering (g)
V : Volume Tanah (cm^3)

d. Tinggi Tanaman (cm)

Tinggi tanaman diukur dari pangkal batang sampai ujung daun paling tinggi, pengukuran menggunakan pengaris centimeter. Pengukuran dilakukan pada lima tanaman sampel pada saat tanaman berumur 14 HST, 28 HST dan 42 HST.

e. Diameter Batang (mm)

Pengukuran diameter batang dilakukan dengan menggunakan jangka sorong dengan cara menjepit pada bagian batang (1 cm di atas pangkal batang) dari lima tanaman sampel pada setiap petak. Pengukuran dilakukan pada 14 HST, 28 HST dan 42 HST.

f. Luas Daun (cm^2)

Luas daun diukur pada 56 HST. Pengukuran luas daun dilakukan menggunakan metode fotografi dengan cara mengambil semua daun pada tiga tanaman korban pada tiap petak, kemudian daun dipotret menggunakan kamera digital. Luas area daun kemudian dihitung menggunakan program ImageJ versi 1.41o.

g. Jumlah Polong Per Tanaman

Jumlah polong per tanaman diukur dengan cara menghitung polong yang terbentuk pada lima tanaman sampel kemudian dirata-ratakan.

h. Panjang Polong (cm)

Panjang polong diukur dengan menggunakan mistar dari pangkal hingga ujung setiap polong dari lima tanaman sampel kemudian dirata-ratakan.

i. Jumlah Biji Per Polong

Jumlah biji per polong diukur dengan cara menghitung biji yang terbentuk dalam setiap polong dari lima tanaman sampel kemudian dirata-ratakan.

j. Berat Kering Biji Per Tanaman (g)

Berat kering biji per tanaman diperoleh dengan cara menimbang semua biji pada lima tanaman sampel yang telah dijemur selama satu minggu. Pengukuran dilakukan setiap kali panen kemudian dijumlahkan untuk memperoleh ukuran berat kering biji per tanaman.

k. Berat 100 Biji (g)

Diukur dangan cara menimbang 100 biji yang diambil secara acak dari setiap petak yang telah dijemur selama satu minggu. Penimbangan dilakukan tiga kali kemudian dirata-ratakan.

l. Berat Kering Biji Per Petak (t/ha)

Berat kering biji per petak diperoleh dengan cara menimbang semua biji pada setiap petak yang telah dijemur selama satu minggu kemudian dikonversikan ke satuan t/ha. Pengukuran dilakukan setiap kali panen kemudian dijumlahkan untuk memperoleh ukuran berat kering biji per petak total panen.

m. Berat Segar Berangkasan(t/ha)

Berat segar berangkasan diukur dengan cara menimbang berangkasan segar semua tanaman dalam setiap petak yang telah dipanen kemudian dikonversikan ke satuan t/ha. Pengukuran menggunakan timbangan duduk.

n. Berat Kering Berangkasan(t/ha)

Berat kering berangkasan diukur dengan cara menimbang berangkasan semua tanaman dalam setiap petak yang telah dipanen dan dijemur selama satu minggu kemudian dikonversikan ke satuan t/ha. Pengukuran menggunakan timbangan duduk.

o. Indeks Panen (%)

Indeks panen dihitung dengan cara membandingkan berat bagian tanaman yang bernilai ekonomis dengan berat bagian seluruh tanaman kemudian dikonversikan ke satuan %. Indeks panen dihitung dengan rumus.

$$IP = \frac{A}{A+B} X\ 100\ \%$$

Keterangan :

IP : Indeks Panen (%)
A : Berat Kering Biji Per Petak (t/ha)
B : Berat Kering Brangkasan (t/ha)

2.5 Analisis Data

Data hasil pengamatan kemudian dianalisis dengan menggunakan sidik ragam (Anova) Rancangan Acak Kelompok (RAK). Rata-rata perlakuan selanjutnya diuji lanjut dengan menggunakan *Duncan Multiple Range Test* (DMRT) dengan tingkat signifikasi 5% sesuai petunjuk Gomez dan Gomez (2010). Analisis data menggunakan program SAS 9.1.

3. Hasil dan Pembahasan

3.1 Suhu Tanah

Suhu tanah selama penelitian cenderung menurun dari pengamatan awal hingga pengamatan terakhir dengan kisaran suhu antara 25,7 - 31,9 ^{O}C. Hasil sidik ragam (Anova) menunjukkan tidak terjadi pengaruh interaksi antara jenis dan dosis pupuk kandang terhadap suhu tanah pada setiap waktu pengamatan.

Tabel 2. Suhu Tanah (^{O}C)

Waktu Pengamatan	Jenis Pupuk	Dosis Pupuk			Rerata
		5 t/ha	10 t/ha	15 t/ha	
-1 HST	Sapi	31,9 a	31,4 a	29,8 a	31,0 a
	Babi	30,3 a	31,5 a	30,0 a	30,6 a
	Ayam	30,7 a	31,1 a	31,7 a	31,2 a
	Rerata	31,0 a	31,3 a	30,5 a	(–)
14 HST	Sapi	27,9 a	29,0 a	29,3 a	28,7 a
	Babi	28,4 a	29,5 a	27,8 b	28,6 a
	Ayam	28,9 a	29,3 a	29,6 a	29,3 a
	Rerata	28,4 a	29,3 a	28,9 a	(–)
28 HST	Sapi	26,9 bc	27,1 b	26,5 c	26,8 a
	Babi	26,5 c	28,5 a	26,8 bc	27,3 a
	Ayam	27,2 b	27,4 b	27,3 b	27,3 a
	Rerata	26,9 b	27,7 a	26,9 b	(–)
42 HST	Sapi	25,7 b	25,9 b	26,0 a	25,9 a
	Babi	25,8 b	26,7 a	25,7 b	26,1 a
	Ayam	25,8 b	26,2 a	26,2 a	26,1 a
	Rerata	25,8 b	26,2 a	26,0 ab	(–)

Keterangan : Angka pada baris dan kolom yang diikuti dengan huruf yang sama tidak berbeda nyata menurut uji DMRT @ 5%.
(–) : Tidak terjadi interaksi antar factor

Pengaruh utama jenis pupuk kandang juga tidak terjadi secara nyata terhadap suhu tanah setiap waktu pengamatan tetapi data pada Tabel 2. menunjukkan bahwa saat -1 HST dan 14 HST suhu tanah pada petak yang diberikan pupuk kandang ayam cenderung lebih tinggi sedangkan suhu tanah pada petak yang diberikan pupuk kandang babi paling rendah, sedangkan saat 28 HST dan 42 HST suhu tanah pada petak yang diberikan pupuk kandang ayam dan babi sama dan cenderung lebih tinggi dibandingkan suhu tanah pada petak yang diberikan pupuk kandang sapi.

Pengaruh utama dosis pupuk kandang tidak terjadi secara nyata terhadap suhu tanah saat -1 HST dan 14 HST tetapi saat -1 HST suhu tanah pada petak yang diberikan pupuk kandang dengan dosis 10 t/ha cenderung lebih tinggi sedangkan suhu tanah pada petak yang diberikan pupuk kandang dengan dosis 15 t/ha paling rendah, saat 14 HSTsuhu tanah pada petak yang diberikan pupuk kandang dengan dosis 10 t/ha tetap cenderung lebih tinggi sedangkan suhu tanah pada petak yang diberikan pupuk kandang dengan dosis 5 t/ha yang paling rendah. Pada pengamatan selanjutnya dosis pupuk kandang berpengaruh secara nyata terhadap suhu tanah dimana saat 28 HST suhu tanah pada petak yang diberikan pupuk kandang dengan dosis 10 t/ha paling tinggi dan berbeda nyata dengan suhu tanah pada petak yang diberikan pupuk kandang dengan dosis 5 t/ha dan 15 t/ha. Saat 42 HST suhu tanah pada petak yang diberikan pupuk kandang dengan dosis 10 t/ha masih paling tinggi dan berbeda nyata dengan suhu tanah pada petak yang diberikan pupuk kandang dengan dosis 5 t/ha tetapi tidak berbeda nyata dengan suhu tanah pada petak yang diberikan pupuk kandang dengan dosis 15 t/ha.

3.2 Kadar Lengas Tanah

Hasil sidik ragam (Anova) menunjukkan tidak terjadi interaksi antara jenis dan dosis pupuk kandang terhadap kadar lengas tanah setiap waktu pengamatan. Pengaruh utama baik jenis maupun dosis pupuk kandang juga tidak terjadi secara nyata terhadap kadar lengas tanah setiap waktu pengamatan. Saat -1 HST dan 42 HST kadar lengas tanah pada petak yang diberikan pupuk kandang sapi cenderung lebih tinggi sedangkan kadar lengas tanah pada petak yang diberikan pupuk kandang babi paling rendah, sedangkan saat 14 HST dan 28 HST kadar lengas tanah pada petak yang diberikan pupuk kandang babi cenderung lebih tinggi sedangkan kadar lengas tanah pada petak yang diberikan pupuk kandang ayam paling rendah.

Tabel 3. Kadar Lengas Tanah (%)

Waktu Pengamatan	Jenis Pupuk	Dosis Pupuk			Rerata
		5 t/ha	10 t/ha	15 t/ha	
-1 HST	Sapi	21,5 a	20,3 a	19,3 a	20,4 a
	Babi	19,8 a	18,7 a	19,9 a	19,5 a
	Ayam	19,1 a	20,0 a	19,9 a	19,7 a
	Rerata	20,1 a	19,7 a	19,7 a	(–)
14 HST	Sapi	18,0 a	18,6 a	17,9 a	18,2 a
	Babi	18,6 a	16,6 a	20,9 a	18,7 a
	Ayam	17,5 a	17,1 a	17,0 a	17,2 a
	Rerata	18,1 a	17,5 a	18,6 a	(–)
28 HST	Sapi	19,5 a	18,0 a	17,4 a	18,3 a
	Babi	19,9 a	17,4 a	20,1 a	19,1 a
	Ayam	17,1 a	17,5 a	18,6 a	17,7 a
	Rerata	18,8 a	17,6 a	18,7 a	(–)
42 HST	Sapi	18,5 a	20,0 a	17,4 a	18,7 a
	Babi	17,4 a	17,2 a	17,0 a	17,2 a
	Ayam	16,4 a	18,7 a	17,7 a	17,6 a
	Rerata	17,4 a	18,7 a	17,4 a	(–)

Keterangan : Angka pada baris dan kolom yang diikuti dengan huruf yang sama tidak berbeda nyata menurut uji DMRT @ 5%.
(–) : Tidak terjadi interaksi antar factor

Kadar lengas tanah pada petak yang diberikan pupuk kandang dengan dosis 5 t/ha cenderung lebih tinggi dibandingkan kadar lengas tanah pada petak yang diberikan pupuk kandang dengan dosis 10 t/ha dan 15 t/ha saat -1 HST dan 28 HST, sedangkan saat 14 HST kadar lengas tanah pada petak yang diberikan pupuk kandang dengan dosis 15 t/ha cenderung lebih tinggi dibandingkan kadar lengas tanah pada petak yang diberikan pupuk kandang dengan dosis 5 t/ha dan 10 t/ha. Saat 42 HST kadar lengas tanah pada petak yang diberikan pupuk kandang dengan dosis 10 t/ha cenderung lebih tinggi dibandingkan kadar lengas tanah pada petak yang diberikan pupuk kandang dengan dosis 5 t/ha dan 15 t/ha.

3.3 Berat Volume Tanah

Hasil sidik ragam (Anova) menunjukkan tidak terjadi interaksi antara jenis dan dosis pupuk kandang terhadap berat volume tanah setiap waktu pengamatan. Pengaruh utama baik jenis maupun dosis pupuk kandang juga tidak terjadi secara nyata terhadap berat volume tanah setiap waktu pengamatan.

Saat -1 HST berat volume tanah pada petak yang diberikan pupuk kandang ayam cenderung lebih tinggi dibandingkan berat volume tanah pada petak yang diberikan pupuk kandang sapi dan babi, saat 14 HST berat volume tanah pada petak yang diberikan pupuk kandang sapi dan ayam sama dan cenderung lebih tinggi dibandingkan berat volume tanah pada petak yang diberikan pupuk kandang babi, sebaliknya saat 28 HST berat volume tanah pada petak yang diberikan pupuk kandang babi cenderung lebih tinggi dibandingkan berat volume tanah pada petak yang diberikan pupuk kandang sapi dan ayam, sedangkan saat 42 HST berat volume tanah seragam pada petak yang diberikan pupuk kandang dengan jenis yang berbeda.

Berat volume tanah pada petak yang diberikan pupuk kandang dengan dosis 5 t/ha dan 15 t/ha sama dan cenderung lebih tinggi dibandingkan berat volume tanah pada petak yang diberikan pupuk kandang dengan dosis 10 t/ha saat -1 HST, 14 HST dan 42 HST, sedangkan saat 28 HST berat volume tanah pada petak yang diberikan pupuk kandang dengan dosis 10 t/ha dan 15 t/ha sama dan cenderung lebih tinggi dibandingkan berat volume tanah pada petak yang diberikan pupuk kandang dengan dosis 5 t/ha.

Tabel 4. Berat Volume Tanah (g/cm^3)

Waktu Pengamatan	Jenis Pupuk	Dosis Pupuk			Rerata
		5 t/ha	10 t/ha	15 t/ha	
-1 HST	Sapi	1,6 a	1,5 a	1,6 a	1,5 a
	Babi	1,5 a	1,5 a	1,6 a	1,5 a
	Ayam	1,6 a	1,6 a	1,5 a	1,6 a
	Rerata	1,6 a	1,5 a	1,6 a	(–)
14 HST	Sapi	1,5 a	1,5 a	1,6 a	1,6 a
	Babi	1,6 a	1,5 a	1,6 a	1,5 a
	Ayam	1,6 a	1,6 a	1,5 a	1,6 a
	Rerata	1,6 a	1,5 a	1,6 a	(–)
28 HST	Sapi	1,3 a	1,5 a	1,5 a	1,4 a
	Babi	1,5 a	1,5 a	1,5 a	1,5 a
	Ayam	1,4 a	1,4 a	1,4 a	1,4 a
	Rerata	1,4 a	1,5 a	1,5 a	(–)
42 HST	Sapi	1,4 a	1,3 a	1,4 a	1,4 a
	Babi	1,5 a	1,2 a	1,4 a	1,4 a
	Ayam	1,4 a	1,5 a	1,3 a	1,4 a
	Rerata	1,4 a	1,3 a	1,4 a	(–)

Keterangan : Angka pada baris dan kolom yang diikuti dengan huruf yang sama tidak berbeda nyata menurut uji DMRT @ 5%.
(–) : Tidak terjadi interaksi antar factor

3.4 Tinggi Tanaman

Tanaman terus bertambah tinggi dari awal hingga akhir penelitian. Hasil sidik ragam (Anova) menunjukkan tidak terjadi interaksi antara jenis dan dosis pupuk kandang terhadap tinggi tanaman setiap waktu pengamatan. Jenis pupuk kandang berpengaruh nyata terhadap tinggi tanaman saat pengamatan 14 HST dimana tanaman yang diberikan pupuk kandang ayam paling tinggi dan berbeda nyata dengan tinggi tanaman yang diberikan pupuk kandang babi tetapi tidak berbeda nyata dengan tinggi tanaman yang diberikan pupuk kandang sapi. Pada pengamatan selanjutnya jenis pupuk kandang tidak lagi berpengaruh nyata terhadap tinggi tanaman tetapi tanaman yang diberikan pupuk kandang ayam masih cenderung lebih tinggi sedangkan tanaman yang diberikan pupuk kandang babi paling pendek, saat 42 HST tanaman yang diberikan pupuk kandang sapi cenderung lebih tinggi sedangkan tanaman yang diberikan pupuk kandang babi tetap paling pendek.

Dosis pupuk kandang tidak berpengaruh nyata terhadap tinggi tanaman setiap waktu pengamatan tetapi data Tabel 5. menunjukkan bahwa saat 14 HST dan 28 HST tanaman yang diberikan pupuk kandang dengan dosis 15 t/ha cenderung lebih tinggi sedangkan tanaman yang diberikan pupuk kandang dengan dosis 10 t/ha paling pendek, sedangkan saat 42 HST tanaman yang diberikan pupuk kandang dengan dosis 5 t/ha cenderung lebih tinggi sedangkan tanaman yang diberikan pupuk kandang dengan dosis 10 t/ha tetap paling pendek.

Tabel 5. Tinggi Tanaman (cm)

Waktu Pengamatan	Jenis Pupuk	Dosis Pupuk			Rerata
		5 t/ha	10 t/ha	15 t/ha	
14 HST	Sapi	18,6 ab	18,6 ab	19,6 a	18,9 ab
	Babi	19,4 a	16,5 b	18,8 ab	18,2 b
	Ayam	20,0 a	19,7 a	20,2 a	20,0 a
	Rerata	19,3 a	18,3 a	19,5 a	(–)
28 HST	Sapi	38,1 a	37,0 ab	38,1 a	37,7 a
	Babi	37,7 a	31,7 b	37,7 a	35,7 a
	Ayam	38,3 a	38,2 a	38,9 a	38,5 a
	Rerata	38,0 a	35,6 a	38,2 a	(–)
42 HST	Sapi	61,8 a	57,6 a	62,6 a	60,7 a
	Babi	61,4 a	48,7 b	60,2 a	56,8 a
	Ayam	60,1 a	60,7 a	60,2 a	60,3 a
	Rerata	61,1 a	55,7 a	61,0 a	(–)

Keterangan : Angka pada baris dan kolom yang diikuti dengan huruf yang sama tidak berbeda nyata menurut uji DMRT @ 5%.
(–) : Tidak terjadi interaksi antar factor

3.5 Diameter Batang

Diameter batang tanaman terus bertambah besar selama penelitian. Hasil sidik ragam (Anova) menunjukkan bahwa tidak terjadi interaksi antara jenis dan dosis pupuk kandang terhadap diameter batang setiap waktu pengamatan. Pengaruh utama baik jenis maupun dosis pupuk kandang juga tidak terjadi secara nyata terhadap diameter batang tetapi data pada Tabel 6. menunjukkan bahwa saat 14 HST diameter batang kacang hijau sama besar meskipun diberikan pupuk kandang dengan jenis yang berbeda, selanjutnya pada pengamatan 28 HST dan 42 HST diameter batang kacang hijau yang diberikan pupuk kandang sapi dan ayam masih sama besar tetapi cenderung lebih besar dari diameter batang kacang hijau yang diberikan pupuk kandang babi.

Batang kacang hijau yang diberikan pupuk kandang dengan dosis yang berbeda juga sama besar saat 14 HST, selanjutnya pada pengamatan 28 HST dan 42 HST diameter batang kacang hijau yang diberikan pupuk kandang dengan dosis 5 t/ha dan 15 t/ha masih sama besar tetapi cenderung lebih besar dari diameter batang kacang hijau yang diberikan pupuk kandang dengan dosis 10 t/ha.

Tabel 6. Diameter Batang (cm)

Waktu Pengamatan	Jenis Pupuk	Dosis Pupuk			Rerata
		5 t/ha	10 t/ha	15 t/ha	
14 HST	Sapi	0,2 a	0,2 a	0,2 a	0,2 a
	Babi	0,2 a	0,2 a	0,2 a	0,2 a
	Ayam	0,2 a	0,2 a	0,2 a	0,2 a
	Rerata	0,2 a	0,2 a	0,2 a	(–)
28 HST	Sapi	0,4 a	0,4 a	0,4 a	0,4 a
	Babi	0,4 a	0,3 a	0,3 a	0,3 a
	Ayam	0,4 a	0,4 a	0,4 a	0,4 a
	Rerata	0,4 a	0,3 a	0,4 a	(–)
42 HST	Sapi	0,6 a	0,6 a	0,6 a	0,6 a
	Babi	0,6 a	0,5 a	0,6 a	0,5 a
	Ayam	0,6 a	0,6 a	0,6 a	0,6 a
	Rerata	0,6 a	0,5 a	0,6 a	(–)

Keterangan : Angka pada baris dan kolom yang diikuti dengan huruf yang sama tidak berbeda nyata menurut uji DMRT @ 5%.
(–) : Tidak terjadi interaksi antar factor

3.6 Luas Daun

Hasil sidik ragam (Anova) menunjukkan tidak terjadi pengaruh interaksi antara jenis dan dosis pupuk kandang pada luas daun. Pengaruh utama baik jenis maupun dosis pupuk kandang juga tidak terjadi secara nyata terhadap luas daun. Data Tabel 7. menunjukkan bahwa kacang hijau yang diberikan pupuk kandang babi memiliki permukaan daun yang cenderung lebih luas sedangkan kacang hijau yang diberikan pupuk kandang sapi memiliki permukaan daun yang paling sempit. Kacang hijau yang diberikan pupuk kandang dengan dosis 10 t/ha memiliki permukaan daun yang cenderung lebih luas sedangkan kacang hijau yang diberikan pupuk kandang dengan dosis 15 t/ha memiliki permukaan daun yang paling sempit.

Tabel 7. Luas Daun (cm^2)

Jenis Pupuk	Dosis Pupuk			Rerata
	5 t/ha	10 t/ha	15 t/ha	
Sapi	946,1 b	1405,7 a	1376,7 a	1242,8 a
Babi	1953,2 a	1704,8 a	1198,6 ab	1618,9 a
Ayam	1255,1 ab	1365,9 a	1159,8 ab	1260,3 a
Rerata	1384,8 a	1492,1 a	1245,1 a	(–)

Keterangan : Angka pada baris dan kolom yang diikuti dengan huruf yang sama tidak berbeda nyata menurut uji DMRT @ 5%.
(–) : Tidak terjadi interaksi antar factor

3.7 Jumlah Polong Per Tanaman

Hasil sidik ragam (Anova) menunjukkan tidak terjadi pengaruh interaksi antara jenis pupuk dan dosis pupuk kandang terhadap jumlah polong per tanaman. Pengaruh utama jenis pupuk kandang juga tidak terjadi secara nyata terhadap jumlah polong per tanaman tetapi data Tabel 8. menunjukkan bahwa kacang hijau yang diberikan pupuk kandang sapi menghasilkan polong dari setiap tanaman yang cenderung lebih banyak sedangkan kacang hijau yang diberikan pupuk kandang babi menghasilkan polong dari setiap tanaman yang paling sedikit.

Dosis pupuk kandang berpengaruh secara nyata terhadap jumlah polong per tanaman dimana kacang hijau yang diberikan pupuk kandang dengan dosis 5 t/ha menghasilkan polong dari setiap tanaman yang paling banyak dan berbeda nyata dengan jumlah polong kacang hijau yang diberikan pupuk kandang dengan dosis 10 t/ha tetapi tidak berbeda nyata dengan jumlah polong kacang hijau yang diberikan pupuk kandang dengan dosis 15 t/ha.

Tabel 8. Jumlah Polong Per Tanaman

Jenis Pupuk	Dosis Pupuk			Rerata
	5 t/ha	10 t/ha	15 t/ha	
Sapi	40,4 a	39,7 a	39,3 a	39,8 a
Babi	40,9 a	34,7 b	39,3 ab	38,3 a
Ayam	39,6 a	38,1 ab	39,3 ab	39,0 a
Rerata	40,3 a	37,5 b	39,3 ab	(–)

Keterangan : Angka pada baris dan kolom yang diikuti dengan huruf yang sama tidak berbeda nyata menurut uji DMRT @ 5%.
(–) : Tidak terjadi interaksi antar factor

3.8 Panjang Polong

Hasil sidik ragam (Anova) menunjukkan tidak terjadi pengaruh interaksi antara jenis pupuk dan dosis pupuk pada panjang polong. Jenis pupuk kandang berpengaruh secara nyata terhadap pada panjang polong dimana kacang hijau yang diberikan pupuk kandang ayam menghasilkan polong yang paling panjang dan berbeda nyata dengan panjang polong kacang hijau yang diberikan pupuk kandang sapi maupun panjang polong kacang hijau yang diberikan pupuk kandang babi yang paling pendek. Dosis pupuk kandang tidak berpengaruh secara nyata terhadap panjang polong dan kacang hijau yang diberikan pupuk kandang dengan dosis yang berbeda yakni 5 t/ha, 10 t/ha maupun 15 t/ha menghasilkan polong yang berukuran sama panjang.

Tabel 9. Panjang Polong (cm)

Jenis Pupuk	Dosis Pupuk			Rerata
	5 t/ha	10 t/ha	15 t/ha	
Sapi	8,5 b	8,4 bc	8,5 b	8,5 b
Babi	8,1 c	8,2 bc	8,2 bc	8,2 c
Ayam	8,9 a	8,9 a	9,0 a	8,9 a
Rerata	8,5 a	8,5 a	8,5 a	(–)

Keterangan : Angka pada baris dan kolom yang diikuti dengan huruf yang sama tidak berbeda nyata menurut uji DMRT @ 5%.
(–) : Tidak terjadi interaksi antar factor

3.9 Jumlah Biji Per Polong

Hasil sidik ragam (Anova) menunjukkan bahwa terjadi pengaruh interaksi antara jenis dan dosis pupuk kandang terhadap jumlah biji per polong dimana kacang hijau yang diberikan pupuk kandang ayam dengan dosis 15 t/ha menghasilkan biji dalam setiap polong yang paling banyak dan berbeda nyata dengan jumlah biji per polong dari kacang hijau yang diberikan pupuk kandang yang sama dengan dosis 5 t/ha, jumlah biji per polong dari kacang hijau yang diberikan pupuk kandang sapi dengan dosis 10 t/ha dan 15 t/ha serta jumlah biji per polong dari kacang hijau yang diberikan pupuk kandang babi dengan dosis 10 t/ha tetapi tidak berbeda nyata dengan jumlah biji per polong kacang hijau yang diberikan kombinasi perlakuan yang lainnya.

Pengaruh utama baik jenis maupun dosis pupuk kandang tidak terjadi secara nyata terhadap jumlah biji per polong tetapi data Tabel 10. menunjukkan bahwa kacang hijau yang diberikan pupuk kandang ayam menghasilkan biji dalam setiap polong yang cenderung lebih banyak sedangkan kacang hijau yang diberikan pupuk kandang babi menghasilkan biji dalam setiap polong yang paling sedikit. Kacang hijau yang diberikan pupuk kandang dengan dosis 15 t/ha menghasilkan biji dalam setiap polong yang cenderung lebih banyak sedangkan kacang hijau yang diberikan pupuk kandang dengan dosis 10 t/ha menghasilkan biji dalam setiap polong yang paling sedikit.

Tabel 10. Jumlah Biji Per Polong

Jenis Pupuk	Dosis Pupuk			Rerata
	5 t/ha	10 t/ha	15 t/ha	
Sapi	11,5 a	10,6 c	11,0 bc	11,0 a
Babi	11,1 ab	10,0 d	11,4 ab	10,8 a
Ayam	10,7 bc	11,5 a	11,6 a	11,2 a
Rerata	11,1 a	10,7 a	11,3 a	(+)

Keterangan : Angka pada baris dan kolom yang diikuti dengan huruf yang sama tidak berbeda nyata menurut uji DMRT @ 5%.
(+) : Terjadi interaksi antar factor

3.10 Berat Kering Biji Per Tanaman

Hasil sidik ragam (Anova) menunjukkan tidak terjadi pengaruh interaksi antara jenis dan dosis pupuk kandang pada berat kering biji per tanaman.

Pengaruh utama baik jenis maupun dosis pupuk kandang juga tidak terjadi secara nyata terhadap berat kering biji per tanaman. Data Tabel 11. menunjukkan bahwa kacang hijau yang diberikan pupuk kandang ayam menghasilkan biji kering dari setiap tanaman yang cenderung lebih berat sedangkan kacang hijau yang diberikan pupuk kandang sapi menghasilkan biji kering dari setiap tanaman yang paling ringan. Kacang hijau yang diberikan pupuk kandang dengan dosis 15 t/ha menghasilkan biji kering dari setiap tanaman yang cenderung lebih berat sedangkan kacang hijau yang diberikan pupuk kandang dengan dosis 10 t/ha menghasilkan biji kering dari setiap tanaman yang paling ringan.

Tabel 11. Berat Kering Biji Per Tanaman (g)

Jenis Pupuk	Dosis Pupuk			Rerata
	5 t/ha	10 t/ha	15 t/ha	
Sapi	31,3 ab	33,3 a	32,7 a	32,4 a
Babi	34,7 a	28,0 b	32,7 a	31,8 a
Ayam	31,3 ab	32,7 a	34,0 a	32,7 a
Rerata	32,4 a	31,3 a	33,1 a	(–)

Keterangan : Angka pada baris dan kolom yang diikuti dengan huruf yang sama tidak berbeda nyata menurut uji DMRT @ 5%.
(–) : Tidak terjadi interaksi antar factor

3.11 Berat 100 Biji

Hasil sidik ragam (Anova) menunjukkan tidak terjadi pengaruh interaksi antara jenis dan dosis pupuk kandang pada berat 100 biji. Pengaruh utama baik jenis maupun dosis pupuk kandang juga tidak terjadi secara nyata terhadap berat 100 biji. Data Tabel 12. menunjukkan bahwa kacang hijau yang diberikan pupuk kandang ayam menghasilkan setiap 100 biji kering yang cenderung lebih berat sedangkan kacang hijau yang diberikan pupuk kandang babi menghasilkan setiap 100 biji yang paling ringan. Kacang hijau yang diberikan pupuk kandang dengan dosis 5 t/ha dan 15 t/ha menghasilkan setiap 100 biji yang sama dan cenderung lebih berat dibandingkan kacang hijau yang diberikan pupuk kandang dengan dosis 15 t/ha yang menghasilkan setiap 100 biji kering yang paling ringan.

Tabel 12. Berat 100 Biji (g)

Jenis Pupuk	Dosis Pupuk			Rerata
	5 t/ha	10 t/ha	15 t/ha	
Sapi	10,2 a	10,3 a	10,2 a	10,2 a
Babi	10,1 a	10,0 ab	7,1 b	9,0 a
Ayam	10,0 ab	10,1 a	10,7 a	10,3 a
Rerata	10,1 a	10,1 a	9,3 a	(–)

Keterangan : Angka pada baris dan kolom yang diikuti dengan huruf yang sama tidak berbeda nyata menurut uji DMRT @ 5%.
(–) : Tidak terjadi interaksi antar factor

3.12 Berat Kering Biji Per Petak

Hasil sidik ragam (Anova) menunjukkan tidak terjadi pengaruh interaksi antara jenis dan dosis pupuk kandang pada berat kering biji per petak. Pengaruh utama baik jenis maupun dosis pupuk kandang juga tidak terjadi secara nyata terhadap berat kering biji per petak. Data Tabel 13. menunjukkan bahwa kacang hijau yang diberikan pupuk kandang babi menghasilkan biji kering dari setiap petak yang cenderung lebih berat sedangkan kacang hijau yang diberikan pupuk kandang sapi menghasilkan biji kering dari setiap petak yang paling ringan. Kacang hijau yang diberikan pupuk kandang dengan dosis 10 t/ha menghasilkan biji kering dari setiap petak yang cenderung lebih berat sedangkan kacang hijau yang diberikan pupuk kandang dengan dosis 15 t/ha menghasilkan biji kering dari setiap petak yang paling ringan.

Tabe 13. Berat Kering Biji Per Petak (t/ha)

Jenis Pupuk	Dosis Pupuk			Rerata
	5 t/ha	10 t/ha	15 t/ha	
Sapi	1,117 b	1,136 ab	1,203 a	1,152 a
Babi	1,206 a	1,906 a	1,176 ab	1,429 a
Ayam	1,225 a	1,683 a	1,322 a	1,410 a
Rerata	1,183 a	1,575 a	1,234 a	(–)

Keterangan : Angka pada baris dan kolom yang diikuti dengan huruf yang sama tidak berbeda nyata menurut uji DMRT @ 5%.
(–) : Tidak terjadi interaksi antar factor

3.13 Berat Segar Berangkasan

Hasil sidik ragam (Anova) menunjukkan tidak terjadi pengaruh interaksi antara jenis dan dosis pupuk kandang pada berat segar berangkasan. Pengaruh utama baik jenis maupun dosis pupuk kandang juga tidak terjadi secara nyata terhadap terhadap berat segar berangkasan.

Tabel 14. Berat Segar Berangkasan (t/ha)

Jenis Pupuk	Dosis Pupuk			Rerata
	5 t/ha	10 t/ha	15 t/ha	
Sapi	5,714 a	5,794 a	5,238 a	5,582 a
Babi	5,238 a	3,413 a	4,444 a	4,365 a
Ayam	4,286 a	5,556 a	4,286 a	4,709 a
Rerata	5,079 a	4,921 a	4,656 a	(–)

Keterangan : Angka pada baris dan kolom yang diikuti dengan huruf yang sama tidak berbeda nyata menurut uji DMRT @ 5%.
(–) : Tidak terjadi interaksi antar factor

Data Tabel 14. menunjukkan bahwa kacang hijau yang diberikan pupuk kandang sapi memiliki berangkasan segar yang cenderung lebih berat sedangkan kacang hijau yang diberikan pupuk kandang babi memiliki berangkasan segar yang paling ringan. Kacang hijau yang diberikan pupuk kandang dengan dosis 5 t/ha memiliki berangkasan segar yang cenderung lebih berat sedangkan kacang hijau yang diberikan pupuk kandang dengan dosis 15 t/ha memiliki berangkasan segar yang paling ringan.

3.14 Berat Kering Berangkasan

Hasil sidik ragam (Anova) menunjukkan terjadi pengaruh interaksi antara jenis dan dosis pupuk kandang pada berat kering berangkasan.

Tabel 15. Berat Kering Berangkasan (t/ha)

Jenis Pupuk	Dosis Pupuk			Rerata
	5 t/ha	10 t/ha	15 t/ha	
Sapi	1,190 a	1,270 a	1,190 a	1,217 a
Babi	1,111 a	0,794 a	0,873 a	0,926 a
Ayam	1,190 a	1,111 a	1,349 a	1,217 a
Rerata	1,164 a	1,058 a	1,138 a	(+)

Keterangan : Angka pada baris dan kolom yang diikuti dengan huruf yang sama tidak berbeda nyata menurut uji DMRT @ 5%.
(+) : Tidak terjadi interaksi antar factor

Pengaruh utama baik jenis maupun dosis pupuk juga tidak terjadi secara nyata terhadap berat kering berangkasan. Data Tabel 15. menunjukkan bahwa kacang hijau yang diberikan pupuk kandang sapi atau pupuk kandang ayam memiliki berangkasan kering yang cenderung lebih berat dibandingkan dengan kacang hijau yang diberikan pupuk kandang babi yang memiliki berangkasan kering paling ringan. Kacang hijau yang diberikan pupuk kandang dengan dosis 5 t/ha memiliki berangkasan kering yang cenderung lebih berat sedangkan kacang hijau yang diberikan pupuk kandang dengan dosis 10 t/ha memiliki berangkasan kering yang paling ringan.

3.15 Indeks Panen

Hasil sidik ragam (Anova) menunjukkan tidak terjadi pengaruh interaksi antara jenis dan dosis pupuk kandang pada indeks panen. Pengaruh utama baik jenis maupun dosis pupuk kandang juga tidak terjadi secara nyata terhadap indeks panen. Data Tabel 16. menunjukkan bahwa kacang hijau yang diberikan pupuk kandang babi memiliki nilai indeks panen yang cenderung lebih tinggi

sedangkan kacang hijau yang diberikan pupuk kandang sapi memiliki nilai indeks panen yang paling rendah. Kacang hijau yang diberikan pupuk kandang dengan dosis 10 t/ha memiliki nilai indeks panen yang cenderung lebih tinggi sedangkan kacang hijau yang diberikan pupuk kandang dengan dosis 5 t/ha memiliki nilai indeks panen yang paling rendah.

Tabel 16. Indeks Panen (%)

Jenis Pupuk	Dosis Pupuk			Rerata
	5 t/ha	10 t/ha	15 t/ha	
Sapi	48,4 a	47,2 a	50,3 a	48,6 a
Babi	52,0 a	70,6 a	57,4 a	60,0 a
Ayam	50,7 a	60,2 a	49,5 a	53,5 a
Rerata	50,4 a	59,3 a	52,4 a	(–)

Keterangan : Angka pada baris dan kolom yang diikuti dengan huruf yang sama tidak berbeda nyata menurut uji DMRT @ 5%.
(–) : Tidak terjadi interaksi antar faktor

3.16 Pembahasan

Kacang hijau yang diberikan pupuk kandang babi memiliki pertumbuhan vegetatif berupa tanaman yang lebih pendek dengan batang yang paling kecil serta berangkasan segar maupun kering yang lebih ringan. Dengan berangkasan yang lebih ringan tetapi memiliki permukaan daun yang lebih luas dan hasil berupa berat kering biji per petak yang paling berat maka kacang hijau yang diberikan pupuk kandang babi memiliki indeks panen yang lebih tinggi dibandingkan dengan kacang hijau yang diberikan pupuk kandang sapi maupun pupuk kandang ayam walaupun perbedaan pertumbuhan dan hasil tidak terjadi secara signifikan.

Penerapan dosis pupuk kandang 10 t/ha juga memberikan pertumbuhan vegetatif kacang hijau berupa tanaman yang lebih pendek dengan batang yang paling kecil sehingga berangkasan kering juga lebih ringan. Dengan berangkasan yang lebih ringan tetapi menghasilkan permukaan daun yang lebih luas serta hasil yang dicapai berupa berat kering biji per petak yang paling berat maka kacang hijau yang diberikan pupuk kandang dengan dosis 10 t/ha memiliki indeks panen yang lebih tinggi dibandingkan dengan kacang hijau yang diberikan pupuk kandang dengan dosis 5 t/ha atau 15 t/ha walaupun perbedaan pertumbuhan dan hasil tidak terjadi secara signifikan.

4. Simpulan

Dari hasil dan pembahasan yang dilakukan, maka dapat disimpulkan beberapa hal sebagai berikut :

a. Pengaruh interaksi hanya terjadi pada parameter jumlah biji per polong dan berat kering berangkasan sedangkan parameter lainnya tidak terjadi interaksi antara perlakuan jenis dan dosis pupuk kandang.
b. Jenis pupuk kandang berpengaruh nyata pada tinggi tanaman 14 HST dan panjang polong, sedangkan dosis pupuk kandang berpengaruh nyata terhadap suhu tanah 28 HST dan 42 HST serta jumlah polong per tanaman.
c. Pemberian pupuk kandang babi memberikan hasil tertinggi pada kacang hijau yakni 1,43 t/ha, sedangkan dosis pupuk kandang 10 t/ha memberikan hasil tertinggi pada kacang hijau yakni 1,58 t/ha. Pemberian pupuk kandang babi dengan dosis 10 t/ha dapat mencapai hasil kacang hijau 1,91 t/ha.

Pustaka

Achyad, D.E. dan R. Rasyidah. 2006. [di unduh kamis, 14 Desember 2006]. Tersedia pada http://www.asiamaya.com/jamu/isi/kacang hijau_phaseolus radiatus.htm. Kamis, 14 Desember 2006.

BPS TTU, data diolah dari Dinas Pertanian dan Perkebunan Kabupaten TTU.

Gomez K A dan Gomez A A. 1995. Prosedur Statistik untuk Penelitian Pertanian. Edisi ke 2. Jakarta: UI Press.

Kasno, A., 2007. Kacang Hijau, Alternatif yang Menguntungkan Ditanam di Lahan kering. Sinar Tani. Edisi 23-29 Mei2007, Balitkabi, Malang.

Mayadewi dan Ari. (2007). Pengarh Jenis Pupuk Kandang dan Jarak Tanam Terhadap Pertumbuhan Gulma Hasil Jagung Manis. *Agritrop, 26 (4) : 153-159 ISN :0215 8620.*

Nasahi dan Ceppy M, S. (2010). Peran Mikroba dalam Pertanian Organik. Jurusan Hama dan Penyakit Tumbuhan Faktultas Pertanian Universitas Padjadjaran Bandung.

Rukmana, R. 1997. *Kacang Hijau, Budidaya Dan Pasca Panen*. Kanisius, Yogyakarta. 68 hal.

Rukmana, R., 2004. *Kacang Hijau, Budidaya dan Pascapanen*. Kanisius, Yogyakarta.

Samekto. R. 2006. *Pupuk Kandang*. Citra Aji Parama. Yogyakarta.

Sunantara, I.M.M. 2000.Teknik produksi benih kacang hijau. No. Agdex: 142/35. No. Seri: 03/Tanaman/2000/September 2000. Instalasi Penelitian dan Pengkajian Teknologi Pertanian, Denpasar Bali.

Sutedjo, M.M 1987. *Pupuk dan Cara Pemupukan*. Penerbit PT. Rineka Cipta. Jakarta.

Wiryanta. W. 2003. *Bertanam Cabai Hibrida Secara Intensif*. Agromedia Pustaka, Jakarta.