

**RESPON PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI TANAMAN
KACANG HIJAU (*Vigna radiata* L.) TERHADAP PEMBERIAN
BOKASHI JERAMI PADI DAN POC DAUN LAMTORO**

S K R I P S I

Oleh

MARTAHAN PARULIAN MARPAUNG

NPM : 1504290254

Program Studi : AGROTEKNOLOGI



UMSU

Unggul | Cerdas | Terpercaya

**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
MEDAN
2020**

**RESPON PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI TANAMAN
KACANG HIJAU (*Vigna radiata* L.) TERHADAP PEMBERIAN
BOKASHI JERAMI PADI DAN POC DAUN LAMTORO**


S K R I P S I


Oleh

**MARTAHAN PARULIAN MARPAUNG
1504290254
AGROTEKNOLOGI**

Disusun Sebagai Salah Satu Syarat untuk Menyelesaikan Strata 1 (S1) pada
Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara

Komisi Pembimbing


Dr. Dafni Mawar Tarigan, S.P., M.Si.
Ketua


Ir. Rishawati, M.M.
Anggota

Disahkan Oleh :

Dekan


Ir. Asritanarni Munar, M.P.



Tanggal Lulus: 13-08-2020

PERNYATAAN

Dengan ini saya:

Nama : Martahan Parulian Marpaung
NPM : 1504290254

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi dengan judul Respon Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Kacang Hijau (*Vigna radiata* L.) Terhadap Pemberian Bokashi Jerami Padi dan POC Daun Lamtoro adalah berdasarkan hasil penelitian, pemikiran dan pemaparan asli dari saya sendiri. Jika terdapat karya orang lain, saya akan mencantumkan sumber yang jelas.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian hari ternyata ditemukan adanya penjiplakan (plagiarisme), maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh. Demikian pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar tanpa paksaan dari pihak manapun.

Medan, Agustus 2020
Yang Menyatakan



Martahan Parulian Marpaung

RINGKASAN

Martahan Parulian Marpaung. 1504290254 “Respon Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Kacang Hijau (*Vigna Radiata* L.) Terhadap Pemberian Bokashi Jerami Padi dan POC Daun Lamtoro”. Dibimbing oleh : Dr. Dafni Mawar Tarigan, S.P.,M.Si. dan Ir. Risnawati, M.M. selaku anggota komisi pembimbing. Penelitian dilaksanakan di lahan percobaan Jl. Meterologi Raya, Komplek BMG, Tembung, Kecamatan Percut Sei Tuan, Kabupaten Deli Serdang, Provinsi Sumatera Utara, pada bulan juli sampai September 2019. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui Mengetahui Respon Pertumbuhan Dan Produksi Tanaman Kacang Hijau (*Vigna radiata* L.) Terhadap Pemberian Bokashi Jerami Padi dan POC Daun Lamtoro. Penelitian menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) dengan dua faktor yang diteliti yaitu faktor dosis Bokashi Jerami Padi dengan 4 taraf, yaitu P₀ (kontrol), P₁ (1,5 kg/plot), P₂ (3 kg/plot) dan P₃(4,5 kg/plot) dan faktor konsentrasi POC Daun Lamtoro 4 taraf, yaitu L₀ (kontrol), L₁ (200 ml/tanaman), L₂ (400 ml/tanaman), L₃ (600 ml/tanaman). Terdapat 16 kombinasi yang di ulang 3 kali menghasilkan 48 satuan percobaan, jumlah tanaman per plot 16 tanaman dengan 4 tanaman sampel, jumlah tanaman seluruhnya 768 tanaman. Parameter yang diukur adalah tinggi tanaman (cm), Jumlah Cabang produktif (Cabang), Jumlah Polong per Tanaman (polong), Jumlah polong per plot (polong), Bobot polong per Tanaman (g), Bobot polong per Plot (g), Bobot 100 biji kering (g) dan Bobot Biji per Plot (g). Hasil penelitian menunjukkan Pemberian bokashi jerami padi berpengaruh nyata terhadap parameter Bobot 100 Biji Kering P₃ (4,5 kg/plot). Pemberian POC daun lamtoro tidak berpengaruh nyata terhadap semua parameter .Interaksi antara pemberian bokashi jerami padi dan POC daun lamtoro tidak berpengaruh nyata terhadap semua parameter.

SUMMARY

Martahan Parulian Marpaung, 1504290254 “Response of Growth and Production of Green Bean (*Vigna Radiata* L.) Against Giving Bokashi Rice Straw and Lamtoro Leaves Poc”. Guided by: Dr. Dafni Mawar Tarigan, S.P., M.Si. and Ir. Risnawati, M.M.. The study was conducted in the experimental area Jl. Meterologi Raya, BMG Complex, Tembung, Percut Sei Tuan Subdistrict, Deli Serdang Regency, North Sumatra Province, from July to September 2019. This study aims to determine the Response of Growth and Production of Green Beans (*Vigna radiata* L.) By Giving Bokashi Rice Straw and liquid organic fertilizer Leaves Lamtoro. The study used a randomized block design (RBD) with two factors studied, namely the dose factor of Bokashi Straw Rice with 4 levels, namely P₀ (control), P₁ (1.5 kg / plot), P₂(3 kg / plot) and P₃ (4.5 kg / plot) and 4 level concentration of liquid organic fertilizer of Lamtoro Leaves, namely L₀ (control), L₁ (200 ml / plant), L₂ (400 ml / plant), L₃ (600 ml / plant). There were 16 combinations that were repeated 3 times yielding 48 experimental units, the number of plants per plot of 16 plants with 4 sample plants, the total number of plants was 768 plants. Parameters measured were plant height, number of productive branches, number of pods per plant, number of pods per plot (pods), pod weight per plant, pod weight per plot, weight 100 dried seeds and Seed Weight per Plot. The results showed that the application of rice straw bokashi had a significant effect on the parameters of Weight of 100 Dried Seed P₃ (4.5 kg /plot). Giving liquid organic fertilizer of lamtoro leaves did not significantly affect all parameters. The interaction between rice straw bokashi and lamtoro leaf liquid organic fertilizer under not have a significant effect on all parameters.

RIWAYAT HIDUP

Martahan Parulian Marpaung, lahir di Batu Gajah, 12 juli 1997, anak ke 10 dari 10 bersaudara dari pasangan orang tua ayah Ridwan marpaung dan Ibunda Namsiah sitorus

Pendidikan yang telah ditempuh penulis :

1. Mis Nurul Islam 60703622 Desa Gajah sakti, Kecamatan Bandar pulau, Kabupaten Asahan (2003 – 2009).
2. Mtss Dinul Islam 10264027 Gonting malaha, Kabupaten Asahan (2009 - 2012).
3. Smk Tryyadikayasa, Kabupaten Asahan (2012 – 2015).
4. Tahun 2015 melanjutkan pendidikan Strata 1 (S1) pada Program Studi Agroteknologi di Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.

Kegiatan yang pernah diikuti selama menjadi mahasiswa Fakultas Pertanian

Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara antara lain :

1. Mengikuti masa pengenalan Mahasiswa/i baru (MPMB) badan eksekutif mahasiswa Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara pada tahun 2015.
2. Mengikuti masa ta'aruf (MASTA) pimpinan komisariat ikatan mahasiswa muhummadiyah (IMM) sumatera utara pada tahun 2015.

3. Mengikuti seminar nasional “Kesiapan Mahasiswa Pertanian dalam Menghadapi Dunia Kerja Melalui Pembentukan Karakter dan Sumber Daya Manusia Bagi pada Mahasiswa Pertanian”
4. Mengikuti Praktek Kerja Lapangan (PKL) di PTPN III Rambutan di Tebing tinggi Provinsi Sumatera Utara pada 15 Januari 2018 sampai 10 Februari 2018.

KATA PENGANTAR



Puji syukur penulis ucapkan kehadiran Allah SWT yang telah memberikan limpahan rahmat kesehatan dan kesempatan sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul **“Respon Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Kacang Hijau (*Vigna radiata* L.) terhadap Pemberian Bokashi Jerami Padi dan POC Daun Lamtoro”** Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan Strata 1 (S1) program studi Agroteknologi pada Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara (UMSU) Medan.

Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Ayahanda dan Ibunda tercinta serta keluarga tercinta yang telah bersusah payah dan penuh kesabaran memberikan dukungan baik berupa moral maupun materil, semangat dan doa tiada henti kepada penulis dalam pembuatan skripsi ini.
2. Ibu Ir. Asritanarni Munar, M.P. selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
3. Ibu Dr. Dafni Mawar Tarigan, S.P., M.Si. selaku Wakil Dekan I Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara sekaligus ketua Komisi Pembimbing.
4. Bapak Muhammad Thamrin, S.P., M.Si. selaku Wakil Dekan III Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
5. Ibu Dr. Ir. Wan Arfiani Barus, M.P. selaku Ketua Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
6. Ibu Ir. Risnawati, M.M. selaku Dosen Pembimbing Akademik Agroteknologi D 2015 sekaligus Anggota Komisi Pembimbing dan Sekretaris Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.

7. Seluruh dosen pengajar dan karyawan di Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
8. Rudy, Jiddan teman terbaik penulis yang berjuang bersama dan membantu untuk menyelesaikan skripsi ini dan juga terkhusus teman - teman Agroteknologi 4 angkatan 2015 Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.

Skripsi ini masih jauh dari kata sempurna, oleh karena itu, kritik dan saran yang sifatnya membangun sangat dibutuhkan agar skripsi ini dapat menjadi lebih baik. Semoga skripsi ini berguna bagi pembaca dan penulis khususnya.

Medan, Agustus 2020

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
PERNYATAAN.....	i
RINGKASAN	ii
RIWAYAT HIDUP.....	iv
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
PENDAHULUAN.....	1
Latar Belakang	1
Tujuan Penelitian	3
Hipotesis Penelitian	3
Kegunaan Penelitian	3
TINJAUAN PUSTAKA.....	4
Botani Tanaman	4

Morfologi Tanaman	4
Syarat Tumbuh.....	6
Peranan Bokashi Jerami Padi	7
Peranan POC Daun Lamtoro	8
BAHAN DAN METODE	9
Tempat dan Waktu	9
Bahan dan Alat	9
Metode Penelitian	9
Metode Analisis Data.....	10
Pelaksanaan Penelitian.....	11
Persiapan Lahan	11
Pembuatan Plot.....	11
Pembuatan Bokashi Jerami Padi	12
Aplikasi Bokashi Jerami Padi	12
Pembuatan POC Daun Lamtoro.....	12
Aplikasi POC Daun Lamtoro	13
Penanaman Benih.....	13
Pemeliharaan Tanaman	14

Penyiraman	14
Penyisipan dan Penjarangan	14
Penyiangan	14
Pengendalian OPT	14
Panen	15
Parameter Pengamatan	15
Tinggi tanaman (cm)	15
Jumlah Cabang Produktif (cabang)	15
Jumlah Polong per Tanaman (Polong)	15
Jumlah Polong per Plot (polong)	15
Bobot Polong per Tanaman (g)	16
Bobot Polong per Plot (g)	16
Bobot 100 Biji Kering (g)	16
Bobot Biji per Plot (g)	16
HASIL DAN PEMBAHASAN	17
Tinggi tanaman (cm)	17
Jumlah Cabang Produktif (cabang)	18
Jumlah Polong per Tanaman (Polong)	19

Julam Polong per Plot (polong)	21
Bobot Polong per Tanaman (g).....	22
Bobot Polong per Plot (g)	24
Bobot 100 Biji Kering (g).....	25
Bobot Biji per Plot (g).....	28
KESIMPULAN DAN SARAN	30
Kesimpulan	30
Saran	30
DAFTAR PUSTAKA	31
LAMPIRAN	34

DAFTAR TABEL

Nomor	Judul	Halaman
1.	Tinggi Tanaman Kacang Hijau dengan pemberian Bokashi Jerami Padi dan POC Daun Lamtoro Pada umur 4 MST.....	17
2.	Jumlah Cabang Tanaman Kacang Hijau dengan pemberian Bokashi Jerami Padi dan POC daun Lamtoro Pada umur 4 MST	18
3.	Jumlah Polong per Tanaman Kacang Hijau dengan pemberian Bokashi Jerami Padi dan POC daun Lamtoro Panen 1, 2 dan 3.	20
4.	Jumlah Polong per Plot Kacang Hijau dengan pemberian Bokashi Jerami Padi dan POC daun Lamtoro Panen 1, 2 dan 3.....	21
5.	Bobot Polong per Tanaman Kacang Hijau dengan pemberian Bokashi Jerami Padi dan POC daun Lamtoro Panen 1, 2 dan 3.....	23
6.	Bobot Polong per Plot Tanaman Kacang Hijau dengan pemberian Bokashi Jerami Padi dan POC daun Lamtoro Panen 1, 2 dan 3.....	24
7.	Bobot 100 biji kering Tanaman Kacang Hijau dengan pemberian Bokashi Jerami Padi dan POC daun Lamtoro	26
8.	Bobot Biji per Plot Tanaman Kacang Hijau dengan pemberian Bokashi Jerami Padi dan POC daun Lamtoro Panen 1, 2 dan 3.....	28

DAFTAR GAMBAR

Nomor	Judul	Halaman
1.	Hubungan 100 biji kering Kacang Hijau dengan Pemberian Bokashi Jerami Padi.....	27

DAFTAR LAMPIRAN

No. Halaman	Teks	
1.	Bagan Penelitian Plot Keseluruhan.....	34
2.	Bagan Tanaman Sampel.....	35
3.	Deskripsi Kacang Hijau Vima 1	36
4.	Tinggi Tanaman Kacang Hijau (cm) Pada Umur 2 MST	37
5.	Daftar Sidik Ragam Tinggi Tanaman Pada Umur 2 MST	37
6.	Tinggi Tanaman Kacang Hijau (cm) Pada Umur 3 MST	38
7.	Daftar Sidik Ragam Tinggi Tanaman Pada Umur 3 MST	38
8.	Tinggi Tanaman Kacang Hijau (cm) Pada Umur 4 MST	39
9.	Daftar Sidik Ragam Tinggi Tanaman Pada Umur 4 MST	39
10.	Jumlah Cabang Produktif (cabang) Pada Umur 2 MST	40
11.	Daftar Sidik Ragam Jumlah Cabang Produktif Pada Umur 2 MST	40
12.	Jumlah Cabang Produktif (cabang) Pada Umur 3 MST	41
13.	Daftar Sidik Ragam Jumlah Cabang Produktif Pada Umur 3 MST	41
14.	Jumlah Cabang Produktif (cabang) Pada Umur 4 MST	42
15.	Daftar Sidik Ragam Jumlah Cabang Produktif Pada Umur 4 MST	42
16.	Jumlah Polong per Tanaman (polong) Kacang Hijau	43
17.	Daftar Sidik Ragam Jumlah Polong per Tanaman Kacang Hijau.....	43
18.	Jumlah Polong per Plot (polong) Kacang Hijau	44
19.	Daftar Sidik Ragam Jumlah Polong per Plot Kacang Hija	44
20.	Bobot Polong per Tanaman (g) Kacang Hijau.....	45
21.	Daftar Sidik Ragam Bobot Polong per Tanaman Kacang Hijau	45
22.	Bobot Polong per Plot (g) Kacang Hijau	46
23.	Daftar Sidik Ragam Bobot Polong per Plot Kacang Hijau	46
24.	Bobot 100 Biji Kering (g) Tanaman Kacang Hijau	47
25.	Daftar Sidik Ragam Bobot 100 Biji Kering Tanaman Kacang Hijau..	47
26.	Bobot Biji per Plot (g) Tanaman Kacang Hijau.....	48
27.	Daftar Sidik Ragam Bobot Biji per Plot Tanaman Kacang Hijau	48

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Kacang hijau (*Vigna radiata* L.) merupakan salah satu komoditas pertanian yang memiliki prospek sangat baik dikembangkan di Indonesia, salah satu bahan pangan yang dapat memenuhi kebutuhan dasar manusia, seperti bubur, minuman sari dan tepung kacang hijau. Selain itu banyak memiliki manfaat untuk kesehatan karena mengandung unsur makro, mikro, vitamin, dan asam amino yang dapat memperlancar peredaran darah, kaya akan serat, vitamin A, mengobati kolesterol, baik untuk ibu hamil dan menyusui karena mengandung asam folat, vitamin B1, vitamin B2, protein, karbohidrat, Ca, dan fosfor (Astawan, 2009).

Kacang hijau menjadi komoditas tanaman legum terpenting ketiga setelah kedelai dan kacang tanah. Hal ini dapat dilihat dari permintaan masyarakat yang terus meningkat untuk konsumsi dan industri olahan. Produksi kacang hijau tahun 2012 di Provinsi Sumatera Utara sebesar 3.817 ton, naik sebesar 567 ton dibanding produksi tahun 2011. Peningkatan produksi disebabkan oleh kenaikan luas panen sebesar 494 hektar atau 16,44 persen. Pada tahun 2013 hasil produksi sebesar 2.344 ton, produksi menurun sebesar 1.473 ton dibanding produksi tahun 2012. Penurunan produksi disebabkan oleh penurunan luas panen sebesar 1.368 hektar atau 39,11 persen 2 (Kementerian Pertanian, 2012).

Permasalahan utama budidaya kacang hijau di Indonesia adalah produktivitas yang masih rendah dan lahan budidaya yang terbatas. Untuk menaikkan produksi perlu dilakukan teknik budidaya yang tepat diantaranya pemupukan. Pemupukan dilakukan sebagai upaya untuk mencukupi kebutuhan hara tanaman agar tujuan produksi dapat dicapai. (Sahri *dkk.*, 2017).

Pemberian pupuk organik seperti bokashi jerami padi dan poc daun lamtoro dapat memperbaiki kondisi fisik dan kimia tanah. 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 pada kandung tanah. Permasalahan yang terdapat pada jerami padi adalah banyaknya jerami padi yang tidak dimanfaatkan oleh petani padi setelah panen padahal apabila diolah dengan baik memiliki manfaat untuk memperbaiki sifat fisik, biologi, dan kimia tanah (Soedardjo dan Mashuri, 2000).

Menurut Budelman dalam Palimbungan (2006) kandungan unsur hara pada daun lamtoro terdiri atas 3.84% N; 0.2% P; 2.06% K; 1.31% Ca; 0.33% Mg. Penelitian Nugroho (2012) daun lamtoro sebagai pupuk organik cair dapat meningkatkan pertumbuhan dan produktivitas tanaman sawi dan meningkatkan pertumbuhan bibit tanaman sawi. Oleh karena itu, dilakukan pengujian tentang pengaruh pupuk cair dari daun lamtoro terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman kacang hijau, Sebagai bahan pupuk cair organik, daun lamtoro salah satu tanaman legume mengandung unsur hara yang relatif tinggi, terutama nitrogen dibandingkan tanaman lainnya dan juga relatif lebih mudah terkomposisi sehingga penyediaan haranya lebih cepat.

Penelitian Subur sejati (2010) yang telah dilakukan menggunakan bokashi jerami padi dapat meningkatkan bobot akar kering, index luas daun, bobot polong terhadap tanaman kacang tanah. Oleh karena itu peneliti ingin melakukan penelitian Respon Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Kacang Hijau (*Vigna radiata* L.) terhadap Pemberian Bokashi Jerami padi dan poc Daun Lamtoro.

Tujuan Penelitian

Mengetahui Respon Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Kacang Hijau (*Vigna radiata* L.) terhadap Pemberian Bokashi Jerami padi dan poc Daun Lamtoro.

Hipotesis Penelitian

1. Ada pengaruh pemberian bokashi jerami padi terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kacang hijau.
2. Ada pengaruh pemberian poc daun lamtoro terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kacang hijau.
3. Ada interaksi antara pemberian bokashi jerami padi dan POC daun lamtoro terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kacang hijau.

Kegunaan Penelitian

1. Sebagai dasar penyusunan skripsi yang merupakan salah satu syarat untuk menyelesaikan studi Strata satu (S1) pada Fakultas Pertanian Program Studi Agroteknologi Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
2. Sebagai sumber informasi bagi petani dan pihak-pihak lain yang membutuhkan dalam membudidayakan tanaman kacang hijau (*Vigna radiata* L.).

Botani Tanaman

Menurut Rukmana (2002), Tanaman kacang hijau termasuk tanaman semusim yang tergolong dalam :

Kingdom : plantae

Divisi : Spermatophyta

Kelas : Dicotyledonae

Ordo : Rosales

Famili : Papilionaceae

Genus : *Vigna*

Spesies : *Vigna radiata* L.

Morfologi Tanaman

Akar

Perakaran tanaman tersusun atas akar tunggang dan akar lateral. Akar tunggang merupakan akar primer yang tumbuh paling awal dari benih yang tumbuh. Akar tunggang mempunyai panjang lebih kurang 1 meter. Akar lateral merupakan akar sekunder atau cabang-cabang akar yang tumbuh pada akar primer. Akar skunder ini tumbuh tersebar menyamping (horizontal) dekat 6 dengan permukaan tanah dengan lebar mencapai 40 cm lebih. Perakaran kacang hijau dapat membentuk bintil akar (nodule). Bintil-bintil akar tersebut terdapat pada akar lateral. Di dalam bintil akar hidup bakteri *Rhizobium japonicum* tidak terdapat dalam tanah, maka perkara tanaman kacang hijau tidak dapat membentuk bintil akar. Bintil-bintil akar mulai aktif mengikat nitrogen dari udara pada saat node kedua atau ketiga (Cahyono, 2007).

Batang

Batang berukuran kecil dan berbentuk bulat, ketinggian batang antara 30 cm – 100 cm. Batang mengayu berbatang jenis perdu (semak), barambut atau berbulu dengan struktur bulu yang beragam berwarna coklat muda atau hijau. Batang bercabang menyebar kesemua arah. Banyaknya cabang pada tanaman tergantung pada varietas dan kepadatan populasi tanaman (Rukmana, 2002).

Daun

Daun berbentuk lonjong dengan bagian ujung berbentuk runcing Berdaun majemuk yang tersusun dari tiga helaian (trifoliate) anak daun setiap tangkai. Daun berwarna hijau sampai hijau tua dengan permukaan daun mempunyai struktur bulu yang beragam, tergantung dari varietas nya. Tangkai daun hijau agak merah, berbulu jarang, permukaan bawah daun hijau diatasnya merah tua kehijauan dan urat daun merah tua kehijauan (Cahyono, 2007).

Bunga

Bunga berwarna kuning yang tersusun dalam tandan, 14 keluar pada cabang serta batang, dan dapat menyerbuk sendiri. Polong berbentuk silindris dengan panjang antara 6–15 cm dan berbulu pendek. Polong muda berwarna hijau dan berubah hitam atau berwarna coklat ketika tua (Andrianto dan Indarto, 2004).

Polong

Buah berbentuk polong (sillindris) dengan panjang antara 6-15 cm, berbulu pendek, polong kacang hijau bersekmen-sekmen yang berisi biji. Sewaktu muda polong berwarna hijau dan setelah tua berwarna hitam coklat. Setiap polong berisi 10-15 biji. Biji kacang hijau lebih kecil dibanding kacang-kacangan lain. Warna bijinya kebanyakan hiaju kusam atau hijau mengkilap, beberapa ada berwarna kuning, coklat dan hitam (Rukmana, 2002).

Biji

Biji berbentuk bulat kecil berwarna hijau sampai hijau gelap. Warna tersebut merupakan warna dari kulit bijinya. Biji kacang hijau berkeping dua dan terbungkus oleh kulit. Bagian-bagian biji terdiri dari kulit, keping biji, pusar biji (hilum) dan embrio yang terletak diantara keping biji. Pusar biji atau hilum merupakan jaringan bekas biji melekat pada dinding buah. Keping biji mengandung makanan yang akan digunakan sebagai makanan calon tanaman yang akan tumbuh (Cahyono, 2007).

Syarat Tumbuh

Iklim

Kacang hijau termasuk tanaman tropis yang menghendaki suasana panas selama hidupnya. Tanaman ini dapat tumbuh baik didaerah dataran rendah hingga ketinggian 500 mdpl. Kondisi lingkungan yang dikehendaki adalah daerah bersuhu $\pm 20^{\circ}$ - 27° C, kelembaban udara antara $\pm 50\%$ - 70% dan cukup mendapat sinar matahari. Curah hujan yang dikehendaki antara ± 20 - 50 mm perbulan. Kacang hijau dapat tumbuh didaerah yang curah hujannya dengan memanfaatkan sisa-sisa kelembapan pada tanah bekas tanaman yang diiri, misalnya padi. Tanaman ini tumbuh baik pada musim kemarau. Pada musim hujan pertumbuhan vegetatifnya sangat cepat sehingga mudah rebah. Hambatan utama pada musim hujan adalah penyakit yang menyerang polong (Rukmana, 2002).

Tanah

Tanah dengan ph 5,8 paling ideal untuk pertumbuhan kacang hijau dapat tumbuh disegala macam jenis tanah yang berdrainase baik. Namun, pertumbuhan terbaiknya pada tanah lempung biasa sampai yang mempunyai bahan organik tinggi.. Sedangkan tanah yang sangat asam tidak baik karena penyediaan unsur hara terhambat. Kacang hijau menghendaki tanah dengan kandungan hara (fosfor,

kalium, kalsium, magnesium, dan belerang) yang cukup unsur hara ini penting untuk meningkatkan produksinya (Cahyono, 2007).

Tanah merupakan media tanam yang paling umum digunakan dan sebagai bahan campuran media tanam utama, tetapi masih diperlukan bahan organik sebagai campuran medianya agar tanaman dapat tumbuh dengan baik (Yushanita, 2007).

Peranan Bokashi Jerami Padi

Pemberian bahan organik seperti jerami secara bertahap diharapkan dapat mengembalikan kesuburan tanah dan meningkatkan produktivitas tanaman. Penambahan bahan organik akan meningkatkan pori total tanah dan menurunkan berat volume tanah. Pemanfaatan pemberian jerami padi tidak hanya dilihat dari sisi kandungan hara saja, tetapi juga mengandung C-organik sehingga menambah kemampuan tanah untuk mengikat / menahan unsur hara dan juga dapat membentuk struktur tanah yang baik (Sumarno, 2007).

Bokashi jerami dapat menghasilkan olahan jerami padi dengan Effective Microorganism (EM-4). Terdapat 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, menjaga keseimbangan air didalam tanah, memperbaiki sifat fisik / reklamasi lahan sehingga dapat memperbaiki pertumbuhan akar, dan juga dapat membuat tanah lebih kuat dan sehat sehingga tidak mudah terserang hama dan penyakit. 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).

Peranan POC Daun Lamtoro

Lamtoro merupakan tanaman semak atau pohon yang tingginya dapat mencapai 18 m, daun majemuk menyirip ganda dua (bipinnate) dengan 4 - 9 pasang daun pada setiap ibu tangkai. Perbungaan majemuk, terkumpul dalam kepala bunga berbentuk bola dengan garis tengah 2-5 cm, berwarna putih. Tumbuhan lamtoro ini memiliki banyak kegunaan. Pohon ini dapat berfungsi sebagai kayu bakar, makanan ternak, peneduh dan pupuk hijau yang mengandung unsur hara yang dibutuhkan oleh tanaman. Secara umum daun lamtoro mengandung unsur hara 2,0-4,3 % Nitrogen, 0,2-0,4 % Fosfor, dan 1,3-4,0 % Kalium dengan kandungan tersebut akan dapat membantu pertumbuhan dan produksi tanaman (Pratiwi, 2009).

BAHAN DAN METODE**Tempat dan Waktu**

Penelitian ini dilaksanakan di jalan meteorologi kompleks BMKG Sampali dengan ketinggian tempat ± 25 mdpl. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan juli sampai dengan september 2019

Bahan dan Alat

Bahan yang digunakan dalam penelitian ini antara lain benih kacang hijau (*Vigna radiata* L.) varietas vima 1, jerami padi, daun lamtoro, air, tetes tebu dan EM-4, insektisida Decis M25.

Alat yang digunakan pada pelaksanaan penelitian ini adalah cangkul, meteran, tali plastik, gembor, pisau, parang, ember, terpal, gunting, timbangan analitik, alat tulis, penggaris.

Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) Faktorial dengan dua faktor yang diteliti, yaitu:

Faktor pemberian bokashi jerami padi (P), yaitu:

P₀ : Kontrol

P₁ : 1,5 kg/plot

P₂ : 3 kg/plot

P₃ : 4,5 kg/plot

Faktor pemberian pupuk POC daun lamtoro (L), yaitu

L₀ : Kontrol

L₁ : 200 ml/ tanaman

L₂ : 400 ml/ tanaman

L₃ : 600 ml/ tanaman

Jumlah kombinasi perlakuan $4 \times 4 = 16$ kombinasi

P ₀ L ₀	P ₁ L ₀	P ₂ L ₀	P ₃ L ₀
P ₀ L ₁	P ₁ L ₁	P ₂ L ₁	P ₃ L ₁
P ₀ L ₂	P ₁ L ₂	P ₂ L ₂	P ₃ L ₂
P ₀ L ₃	P ₁ L ₃	P ₂ L ₃	P ₃ L ₃

Jumlah ulangan	: 3 ulangan
Jumlah plot seluruhnya	: 48 plot
Jumlah tanaman perplot	: 16 tanaman
Jumlah Tanaman sampel per plot	: 4 tanaman
Jumlah tanaman sampel seluruhnya	: 192 tanaman
Jumlah tanaman seluruhnya	: 768 tanaman
Jarak antar tanaman	: 40 cm x 20 cm
Panjang plot penelitian	: 100 cm
Lebar plot penelitian	: 150 cm
Jarak antar plot	: 30 cm
Jarak antar ulangan	: 50 cm

Metode Analisis Data

Data hasil penelitian dianalisis dengan menggunakan metode *analysis of varians* (ANOVA) dan dilanjutkan dengan Uji Beda Rataan menurut Duncan atau DMRT. (Games dan Gomes 1995). Model linier additive untuk Rancangan Acak Kelompok (RAK) Faktorial adalah sebagai berikut:

$$Y_{ijk} = \mu + \pi_i + \alpha_j + \beta_k + (\alpha\beta)_{jk} + \epsilon_{ijk}$$

Dimana :

- Y_{ijk} : Nilai pengamatan karena pengaruh faktor P blok ke-i pada taraf ke-j dan faktor L pada taraf ke-k
- μ : Efek nilai tengah
- α_i : Efek dari blok ke-i
- P_j : Efek dari faktor P pada taraf ke-i
- L_k : Efek dari faktor L pada taraf ke-k
- $(\alpha\beta)_{jk}$: Efek interaksi dari faktor P pada taraf ke-j dan faktor L pada taraf ke-k
- ϵ_{ijk} : Pengaruh galat karena blok ke-i perlakuan P ke-j dan perlakuan L ke-k pada blok ke-i

Pelaksanaan Penelitian

Persiapan Lahan

Sebelum melaksanakan penelitian ini, lahan yang akan dijadikan tempat penelitian terlebih dahulu dibersihkan dari tumbuhan pengganggu (gulma) dan sisa-sisa tanaman maupun batuan yang terdapat disekitar areal sambil meratakan tanah dengan menggunakan cangkul supaya mudah dalam pembuatan plot, yang kemudian sampah dan sisa-sisa gulma dibuang keluar areal dan dibakar.

Pembuatan Plot

Plot dibuat dengan ukuran 100 x 150 cm, dengan jarak antar plot 30 cm dan jarak antar ulangan 50 cm. Plot dibuat sebanyak 48 plot, dan cara pembuatan plot dengan membentuk petakan tanah dan menggemburkan tanah pada bagian plot. Supaya sinar matahari merata plot dibuat menghadap utara-selatan.

Pembuatan bokashi jerami padi

Bahan jerami padi disiapkan 70 kg, pupuk kandang 50kg, arang sekam 20 kg, dedak 20 kg, gula pasir 1 L/250 gram dan larutan EM4 1 liter, dengan

perbandingan 1 ml : 1 ml :1 liter air. Jerami dicacah/dipotong halus, lalu Jerami, pupuk kandang, sekam dan dedak dicampur merata di atas terpal. Selanjutnya larutan 1 liter EM4 dan 1 liter gula yang telah dicampurkan kedalam ember diaduk merata, kemudian disiramkan secara perlahan dan bertahap sehingga terbentuk adonan. Adonan yang terbentuk jika dikepal dengan tangan, maka tidak ada air yang keluar dari adonan. Begitu juga bila kepalan dilepaskan maka adonan kembali mengembang (kandungan air sekitar 30%). Adonan selanjutnya dibuat menjadi sebuah gundukan setinggi 15-20 cm. Gundukan selanjutnya ditutup dengan karung goni selama 3-4 hari. Selama dalam proses, suhu bahan dipertahankan antara 40-50 °C. Jika suhu bahan melebihi 50 °C, maka karung penutup dibuka dan bahan adonan dibolak-balik dan selanjutnya gundukan ditutup kembali. Setelah empat hari karung goni dapat dibuka. Pembuatan bokashi dikatakan berhasil jika bahan bokashi terfermentasi dengan baik. Ciri-cirinya adalah bokashi akan ditumbuhi oleh jamur yang berwarna putih dan aromanya berbau tape. Sedangkan jika dihasilkan bokashi yang berbau busuk, maka pembuatan bokashi gagal

Aplikasi Bokashi Jerami Padi

Pemberian bokashi jerami padi dilakukan 2 minggu sebelum tanam dengan cara ditaburkan disekitar plot. Pemberian Jerami padi diberikan sebelum tanam diharapkan agar unsur hara yang terkandung di dalam bokashi tersedia untuk tanaman.

Pembuatan POC Daun Lamtoro

Daun lamtoro disiapkan sebanyak 50 kg, lalu daun dicincang atau diblender, kemudian dimasukkan kedalam ember atau wadah. Dituangkan 70 liter

air kedalam ember dan ditambahkan gula pasir sebanyak 1000 gr lalu diberi larutan EM 4 sebanyak 1000 ml secara merata. Ember plastik yang berisi air daun lamtoro ditutup agar tidak terkena cahaya matahari, sehingga fermentasi berjalan dengan cepat. Didiamkan selama 21 hari, dan ketika suhu tinggi pengadukan dilakukan agar suhu POC dapat terkontrol dengan baik dan gas yang timbul dapat dikeluarkan. Ciri-ciri POC yang sudah jadi berbau tape dan memiliki warna kekuning – kuning.

Aplikasi POC Daun Lamtoro

Aplikasi POC daun lamtoro dilakukan satu sampai 4 minggu setelah tanam dengan interval 1 minggu sekali pada sore hari sesuai dosis perlakuan dengan cara menyiramkan langsung ke tanah di sekitar tanaman menggunakan gelas ukur.

Penanaman Benih

Penanaman dilakukan 3 minggu setelah pembuatan plot penelitian, setelah itu benih yang sudah disiapkan lalu dibuat lubang tanam sedalam ± 2 cm, dengan jarak tanam 40 x 20 cm. Benih dimasukkan ke lubang tanam sebanyak dua biji dan setelah itu ditutup kembali dengan tanah.

Pemeliharaan

Penyiraman

Penyiraman dilakukan dengan menggunakan gembor, disesuaikan dengan waktu jika hari hujan maka tidak perlu dilakukan penyiraman.

Penyisipan dan penjarangan

Penyisipan dilakukan setelah tanaman berumur 1-2 minggu. Sisipan harus memiliki umur yang sama dengan tanaman utama. Tanaman yang disisip adalah

tanaman yang tumbuh secara abnormal. Penyisipan tanaman dilakukan dengan cara mencabut bibit yang tidak tumbuh atau pertumbuhannya abnormal diganti bibit yang sehat dan bagus. Selain penyisipan dilakukan juga penjarangan dengan meninggalkan satu tanaman perlubang. Penjarangan dilakukan dengan cara menggunting salah satu tanaman dan mempertahankan tanaman yang pertumbuhannya lebih baik.

Penyiangan

Penyiangan dilakukan dengan mencabut gulma yang tumbuh disekitar plot, dan dengan menggunakan cangkul.

Pengendalian Hama dan Penyakit

Pengendalian hama dan penyakit hanya dilakukan apabila terjadi gejala serangan pada tanaman. Untuk hama yang menyerang tanaman pada saat penelitian adalah hama belalang, insektisida yang digunakan untuk pengendalian hama yang menyerang yaitu insektisida Decis M25 dengan konsentrasi 2 ml/liter air. Sedangkan untuk penyakit yang menyerang adalah karat daun pengendalian penyakit digunakan fungisida mankozeb 80% konsentrasi 2 g/liter air.

Panen

Panen dilakukan sebanyak tiga kali dengan interval satu minggu sekali sampai terlihat kembali polong yang mulai megering dengan kriteria panen jika polong telah kering dan berwarna coklat atau kehitaman dengan cara memetik tangkai polong. Waktu yang baik untuk panen kacang hijau pada pagi hari karena untuk menghindari pecah polong pada saat panen. Setelah polong dipanen, selanjutnya pengeringan polong selama 2 hari jika cuaca cerah, setelah itu

dilakukan perontokan biji secara manual, kemudian pembersihan biji dengan membuang kotoran yang tercampur dengan biji.

Parameter Pengamatan

Tinggi Tanaman (cm)

Pengamatan tinggi tanaman dilakukan pada umur 2, 3, 4 MST dengan cara mengukur tanaman dari patok standar sampai ke titik tumbuh dengan menggunakan alat ukur berupa meteran.

Jumlah Cabang produktif (Cabang)

Pengamatan jumlah cabang dilakukan dengan cara menghitung jumlah cabang produktif per tanaman sampel pada umur 2, 3, 4 MST.

Jumlah Polong per Tanaman (polong)

Jumlah polong per tanaman dihitung dari panen 1, 2 dan 3 dengan mengumpulkan dan menghitung seluruh polong pada setiap tanaman sampel dan diambil rata-ratanya.

Jumlah polong per plot (polong)

Pengamatan jumlah polong per plot dilakukan pada panen 1, 2 dan 3 yaitu dengan mengumpulkan dan menghitung semua jumlah polong perplot pada tanaman sampel dan diambil rata-ratanya.

Bobot polong per Tanaman (g)

Pengamatan bobot per Tanaman dilakukan dengan menimbang bobot dari tanaman sampel kacang hijau pada panen 1, 2 dan 3 dan diambil rata-ratanya.

Bobot polong per Plot (g)

Pengamatan bobot polong per Plot dilakukan pada panen 1, 2 dan 3 dengan menimbang bobot dari semua jumlah tanaman sampel pada tiap plot tanaman kacang hijau dan diambil rata-ratanya.

Bobot 100 biji kering (g)

Pengamatan berat per 100 biji dilakukan setelah biji kacang hijau dikeringkan, kemudian biji diambil secara acak. Biji tersebut ditimbang menggunakan timbangan analitik dengan satuan gram.

Bobot Biji per Plot (g)

Pengamatan bobot biji per Plot dilakukan pada panen 1, 2 dan 3 dengan menimbang bobot dari semua jumlah tanaman kacang hijau per Plot dan diambil rata-ratanya.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tinggi Tanaman

Data pengamatan tinggi tanaman kacang hijau beserta sidik ragamnya dapat dilihat pada Lampiran 6

Berdasarkan hasil analisis of varians (ANOVA) dengan Rancangan Acak Kelompok (RAK) menunjukkan bahwa pemberian Bokashi jerami padi dan pemberian POC daun lamtoro serta interaksi dari kedua perlakuan tidak berpengaruh nyata pada parameter tinggi tanaman. Tinggi tanaman kacang hijau dengan pemberian Bokashi jerami padi dan pemberian POC daun lamtoro dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Tinggi Tanaman Kacang Hijau dengan Pemberian Bokashi Jerami Padi dan Pemberian POC Daun Lamtoro pada umur 4 MST

Perlakuan	MST		
	2	3	4
Bokashi Jerami Padi			
P ₀	12,84	13,01	16,54
P ₁	13,08	13,24	16,88
P ₂	13,23	13,27	16,56
P ₃	13,15	13,18	16,92
POC Daun Lamtoro			
L ₀	12,91	13,07	16,72
L ₁	13,19	13,33	16,59
L ₂	12,94	13,02	16,66
L ₃	13,26	13,22	16,94

Berdasarkan Tabel 1 dapat dilihat Tinggi tanaman tertinggi terdapat pada perlakuan pemberian Bokashi jerami padi yaitu P₃ (16,92 cm) pada 4 MST yang terendah terdapat di P₀ (12,84 cm) dan perlakuan POC daun lamtoro tertinggi terdapat pada perlakuan L₃ (16,94 cm) pada 4 MST dan yang terendah pada perlakuan L₀ (12,91 cm) pada 2 MST. Dari hasil penelitian yang telah dilaksanakan menunjukkan bahwa perlakuan bokashi jerami padi dan POC daun lamtoro serta interaksi dari kedua perlakuan pada parameter tinggi tanaman memberikan hasil yang tidak nyata. Hal ini diduga ketersediaan unsur hara

esensial terutama unsur N, P dan K pada bokashi jerami padi maupun POC daun lamtoro tidak mampu memenuhi metabolisme pertumbuhan tanaman sehingga membuat pertumbuhan vegetatif. Hal ini sesuai dengan pendapat Anata dkk., (2014) menyatakan bahwa peningkatan pertumbuhan vegetatif dipengaruhi oleh tingginya kandungan unsur N. dimana Nitrogen dalam jumlah yang cukup berperan dalam mempercepat pertumbuhan tanaman secara keseluruhan, khususnya batang dan juga daun.

Jumlah Cabang Produktif

Data pengamatan jumlah cabang produktif berserta sidik ragamnya dapat dilihat pada Lampiran 9.

Berdasarkan hasil analisis of varians (ANOVA) dengan Rancangan Acak Kelompok (RAK) menunjukkan bahwa pemberian Bokashi jerami padi dan pemberian POC daun lamtoro serta interaksi dari kedua perlakuan tidak berpengaruh nyata pada parameter jumlah cabang produktif. Jumlah cabang produktif dengan pemberian Bokashi jerami padi dan pemberian POC daun lamtoro dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Jumlah Cabang produktif dengan pemberian Bokashi jerami padi dan pemberian POC daun lamtoro pada umur 4 MST

Perlakuan	MST		
	2	3	4
Bokashi Jerami Padi			
P ₀	2,79	4,70	5,71
P ₁	2,72	4,81	5,67
P ₂	2,87	4,81	5,67
P ₃	2,75	4,86	5,60
POC Daun Lamtoro			
L ₀	2,72	4,83	5,63
L ₁	2,75	4,70	5,69
L ₂	2,77	4,83	5,65
L ₃	2,89	4,82	5,69

Berdasarkan Tabel 2 dapat dilihat jumlah cabang produktif tertinggi pada pemberian bokasi jerami padi terdapat pada P₀ yaitu (5,71 cabang) pada 4 MST

dan terendah P_0 (2,79 cabang) pada 2 MST. Sedangkan jumlah cabang tertinggi pada perlakuan POC daun lamtoro terdapat pada L_3 (5,69 cabang) pada 4 MST dan yang terendah pada L_0 (2,72 cabang) pada 2 MST. Dari hasil penelitian yang telah dilaksanakan menunjukkan bahwa perlakuan bokashi jerami padi dan POC daun lamtoro serta interaksi dari kedua perlakuan pada parameter jumlah cabang produktif memberikan hasil yang tidak nyata. Hal ini diduga bahwa unsur N, P dan K pada bokashi jerami padi dan POC daun lamtoro dengan unsur hara yang terkandung di dalam tanah tersebut masih belum mampu memberikan kebutuhan unsur hara yang cukup bagi pertumbuhan vegetatif maupun generatif. Lakitan (2011) menyatakan bahwa unsur hara nitrogen diperlukan tanaman untuk pembentukan klorofil dan merangsang pembentukan vegetatif tanaman seperti lingkaran batang, jumlah daun, tinggi tanaman dan penambahan jumlah cabang. Zainal *dkk.*, (2014) menyatakan bahwa nitrogen merupakan unsur yang dominan di banding unsur lainnya dalam pertumbuhan vegetatif. Namun untuk mencapai pertumbuhan optimum harus didukung oleh kecukupan P dan K. Disamping hara, penambahan bahan organik memperbaiki sifat fisik media yang memungkinkan hara mudah diserap akar tanaman.

Jumlah Polong per Tanaman

Data pengamatan jumlah polong per tanaman kacang hijau beserta sidik ragamnya dapat dilihat pada Lampiran 10.

Berdasarkan hasil analisis of varians (ANOVA) dengan Rancangan Acak Kelompok (RAK) menunjukkan bahwa pemberian Bokashi jerami padi dan pemberian POC daun lamtoro dan interaksi dari kedua faktor memberikan pengaruh tidak nyata terhadap parameter jumlah polong per tanaman. Jumlah

Polong per Tanaman kacang hijau dengan pemberian Bokashi jerami padi dan pemberian POC daun lamtoro dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Jumlah Polong per Tanaman Kacang Hijau dengan pemberian Bokashi Jerami Padi dan Pemberian POC Daun Lamtoro

Bokashi jerami Padi	POC Daun Lamtoro				Rataan
	L ₀	L ₁	L ₂	L ₃	
(polong).....				
P ₀	53,00	56,08	48,17	50,83	52,02
P ₁	56,33	47,08	49,00	56,67	52,27
P ₂	47,67	53,00	60,25	57,75	54,67
P ₃	48,67	49,58	54,75	49,67	50,67
Rataan	51,42	51,44	53,04	53,73	

Berdasarkan Tabel 3 dapat dilihat jumlah polong tertinggi pada pemberian bokashi jerami padi terdapat pada P₂ (3 kg/plot) yaitu 54,67 polong dan yang terendah pada P₃ (4,5 kg/plot) yaitu 50,67 polong yang tidak berpengaruh nyata. Sedangkan jumlah polong per tanaman tertinggi pada pemberian poc daun lamtoro terdapat pada L₃ (600 ml/ tanaman) yaitu 53,73 polong dan yang terendah pada L₀ (tanpa perlakuan) yaitu 51,42 polong yang tidak berpengaruh nyata. Dari hasil penelitian yang telah dilaksanakan menunjukkan bahwa perlakuan bokashi jerami padi dan POC daun lamtoro serta interaksi kedua perlakuan pada parameter jumlah polong memberikan hasil yang tidak nyata. Hal ini disebabkan dosis pada perlakuan belum mencukupi sehingga peranan bokashi jerami padi dan POC daun lamtoro belum mampu meningkatkan produksi jumlah polong per tanaman. Menurut Djunaedi (2009), penambahan bahan organik (bokashi) ke dalam tanah dapat meningkatkan kandungan bahan organik dan unsur hara tanah, hal ini karena semakin banyak dosis pupuk bokashi yang di berikan, maka N yang terkandung di dalam pupuk bokashi juga semakin banyak yang diterima oleh

tanah, unsur N merupakan unsur hara yang penting karena merupakan unsur yang paling banyak di butuhkan untuk pertumbuhan tanaman, dan Menurut Puspawati (2014), yang mengatakan bahwa proses pengisian biji tidak lepas dari peran unsur hara yang diserap tanaman, unsur hara yang diserap akan di akumulasi di daun menjadi protein yang dapat membentuk biji.

Jumlah Polong per Plot

Data pengamatan jumlah polong per plot kacang hijau beserta sidik ragamnya dapat dilihat pada Lampiran 11.

Berdasarkan hasil analisis of varians (ANOVA) dengan Rancangan Acak Kelompok (RAK) menunjukkan bahwa pemberian Bokashi jerami padi dan pemberian POC daun lamtoro dan interaksi dari kedua faktor memberikan Pengaruh tidak nyata terhadap parameter jumlah polong per plot. Jumlah Polong per plot kacang hijau dengan pemberian Bokashi jerami padi dan pemberian POC daun lamtoro dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Jumlah Polong per Plot Kacang Hijau dengan pemberian Bokashi Jerami Padi dan Pemberian POC Daun Lamtoro

Bokashi Jerami Padi	POC Daun Lamtoro				Rataan
	L ₀	L ₁	L ₂	L ₃	
(polong).....				
P ₀	468,48	552,58	379,07	539,10	484,81
P ₁	543,05	409,50	452,46	609,48	503,62
P ₂	419,08	480,32	552,51	554,92	501,71
P ₃	434,83	526,67	514,96	505,80	495,56
Rataan	466,36	492,27	474,75	552,32	

Berdasarkan Tabel 4 dapat dilihat jumlah polong per plot tertinggi pada pemberian bokashi jerami padi terdapat pada $P_1(1,5 \text{ kg/plot})$ yaitu 503,62 polong dan yang terendah pada P_0 (tanpa perlakuan) yaitu 484,81 polong yang tidak berpengaruh nyata. Sedangkan jumlah polong per plot tertinggi pada pemberian poc daun lamtoro pada L_3 (600ml/ tanaman) yaitu 552,32 polong dan yang terendah terdapat pada L_0 (tanpa perlakuan) yaitu 466,36 polong yang tidak berpengaruh nyata. Dari hasil penelitian yang telah dilaksanakan menunjukkan bahwa perlakuan bokashi jerami padi dan POC daun lamtoro serta interaksi kedua perlakuan pada parameter jumlah polong memberikan hasil yang tidak nyata. Hal ini dikarenakan ketersediaan hara yang diperlukan pada fase generatif dan juga unsur hara yang terdapat dalam pupuk organik lambat tersedia untuk pertumbuhan tanaman. Menurut Tawakal (2009), pupuk organik umumnya mengandung unsur hara yang relatif kecil dan biasanya lambat tersedia di dalam tanah sehingga proses pelepasan unsur hara pun terlambat, pelepasan unsur hara yang lambat itu menyebabkan ketersediaan unsur hara di dalam tanah belum mampu menunjang pertumbuhan tanaman namun mampu membantu memperbaiki struktur tanah.

Bobot Polong per Tanaman

Data pengamatan bobot polong per tanaman kacang hijau beserta sidik ragamnya dapat dilihat pada Lampiran 12.

Berdasarkan hasil analisis of varians (ANOVA) dengan Rancangan Acak Kelompok (RAK) menunjukkan bahwa pemberian Bokashi jerami padi dan pemberian POC daun lamtoro dan interaksi dari kedua faktor memberikan pengaruh tidak nyata terhadap parameter bobot polong per tanaman. Bobot polong per tanaman kacang hijau dengan pemberian Bokashi jerami padi dan

pemberian POC daun lamtoro dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5. Bobot Polong per Tanaman Kacang Hijau dengan Pemberian Bokashi Jerami Padi dan Pemberian POC Daun Lamtoro

Bokashi Jerami Padi	POC Daun Lamtoro				Rataan
	L ₀	L ₁	L ₂	L ₃	
(g).....				
P ₀	42,05	44,23	41,66	35,54	40,87
P ₁	43,20	38,20	51,10	43,45	43,99
P ₂	47,47	36,95	44,82	42,62	42,97
P ₃	42,98	46,44	40,43	49,63	44,87
Rataan	43,93	41,45	44,50	42,81	

Berdasarkan Tabel 4 dapat dilihat bobot polong per tanaman pada pemberian bokashi jerami padi terberat terdapat pada P₃ (4,5 kg/plot) yaitu 44,87 g dan yang terendah pada P₀ (tanpa perlakuan) yaitu 40,87 g yang tidak berpengaruh nyata. Sedangkan bobot polong per tanaman pemberian poc daun lamtoro tertinggi pada L₂ (400 ml/ tanaman) yaitu 44,50 g dan yang terendah pada L₁ (200 ml/tanaman) yaitu 41,45 g yang tidak berpengaruh nyata. Dari hasil penelitian yang telah dilaksanakan menunjukkan bahwa pemberian Bokashi jerami padi dan pemberian POC daun lamtoro serta interaksinya terhadap parameter bobot polong per tanaman memberikan hasil yang tidak nyata. Hal ini diduga terjadi karena unsur hara N, P dan K yang ada pada kedua perlakuan belum tercukupi oleh tanaman, sehingga proses fotosintesis tanaman kurang maksimal dan menyebabkan pembentukan polong tanaman kacang hijau menjadi terhambat. Hal ini sesuai dengan pendapat Widodo (2010) yang menyatakan bahwa jika tanaman kekurangan unsur makro seperti N, P dan K dapat mengganggu proses fotosintesis pada tanaman, sehingga pembentukan polong dan biji pada tanaman menjadi tidak

maksimal. Dengan terhambatnya dari pembentukan polong kacang hijau tersebut dapat mempengaruhi berat polong pada setiap tanaman sampel kacang hijau.

Bobot Polong per Plot

Data pengamatan bobot polong per plot tanaman kacang hijau beserta sidik ragamnya dapat dilihat pada Lampiran 13.

Berdasarkan hasil analisis of varians (ANOVA) dengan Rancangan Acak Kelompok (RAK) menunjukkan bahwa pemberian Bokashi jerami padi tidak memberikan pengaruh nyata pada parameter bobot polong per plot, tetapi berpengaruh nyata pada pemberian POC daun lamtoro serta interaksi dari kedua faktor memberikan pengaruh tidak nyata terhadap parameter bobot polong per plot. Bobot polong per plot tanaman kacang hijau dengan pemberian Bokashi jerami padi dan pemberian POC daun lamtoro dapat dilihat pada Tabel 6.

Tabel 6. Bobot Polong per Plot Kacang Hijau dengan Pemberian Bokashi Jerami Padi dan Pemberian POC Daun Lamtoro

Bokashi Jerami Padi	POC Daun Lamtoro				Rataan
	L ₀	L ₁	L ₂	L ₃	
(g).....				
P ₀	504,66	514,24	494,67	472,00	496,39
P ₁	524,56	516,11	499,88	491,87	508,11
P ₂	532,02	460,33	469,59	476,34	484,57
P ₃	485,16	586,75	445,12	519,50	509,13
Rataan	511,60	519,36	477,32	489,93	

Berdasarkan Tabel 6 dapat dilihat Bobot polong per plot tanaman pemberian bokashi jerami padi terberat terdapat pada P₃ (4,5 kg/plot) yaitu 509,13 g dan yang terendah pada perlakuan P₂ (3 kg/plot) yaitu 484,57 g yang tidak berpengaruh nyata. Sedangkan bobot polong per plot pemberian poc daun lamtoro yang terberat pada L₂ (400 ml/ tanaman) yaitu 519,36 g tidak berbeda nyata

terhadap pada L_3 (600 ml/ tanaman) yaitu 477,32 g yang tidak berpengaruh nyata. Dari hasil penelitian yang telah dilaksanakan menunjukkan bahwa pemberian Bokashi jerami padi dan pemberian POC daun lamtoro serta interaksinya terhadap parameter bobot polong per plot memberikan hasil yang tidak nyata. Hal ini disebabkan unsur hara yang terkandung dalam bokashi jerami padi dan POC limbah ikan kurang tercukupi didalam tanah dalam pembentukan jumlah polong per plot. Sehingga, pada pengamatan jumlah polong berisi per plot tidak berbeda nyata. ketersediaan unsur hara yang dapat diserap oleh tanaman merupakan salah satu faktor yang dapat mempengaruhi tingkat produksi suatu tanaman. Barus (2005) menambahkan bahwa macam dan jumlah unsur hara yang tersedia di dalam tanah bagi produksi tanaman pada dasarnya harus berada dalam keadaan cukup dan seimbang agar tingkat produksi yang diharapkan dapat dicapai dengan baik.

Bobot 100 biji kering

Data pengamatan bobot 100 biji kering kacang hijau berserta sidik ragamnya dapat dilihat pada Lampiran 14.

Berdasarkan hasil analisis of varians (ANOVA) dengan Rancangan Acak Kelompok (RAK) menunjukkan bahwa pemberian Bokashi jerami padi berpengaruh nyata terhadap parameter bobot 100 biji kering dan pemberian POC daun lamtoro dan interaksi dari kedua faktor memberikan pengaruh tidak nyata terhadap parameter bobot 100 biji kering. Bobot 100 biji kering tanaman kacang hijau dengan pemberian Bokashi jerami padi dan pemberian POC daun lamtoro dapat dilihat pada Tabel 7.

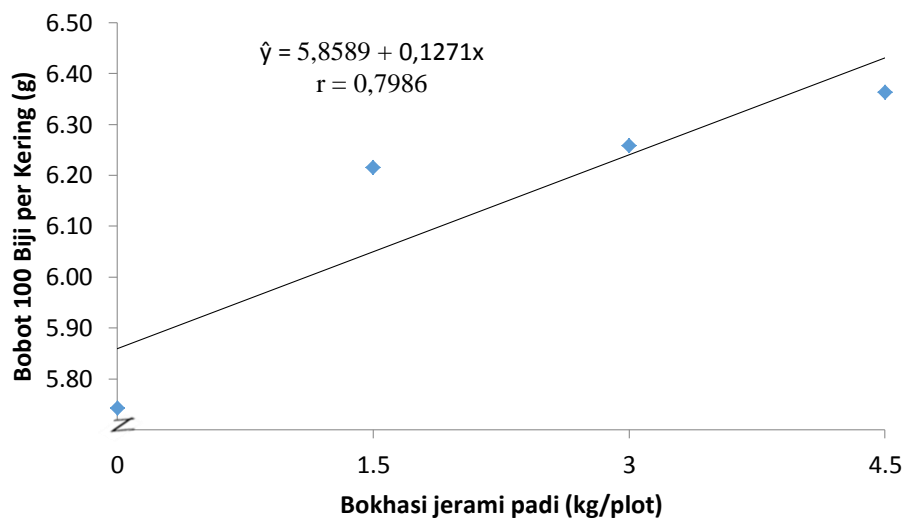
Tabel 7. Bobot 100 Biji Kering Kacang Hijau dengan Pemberian Bokashi Jerami Padi dan Pemberian POC Daun Lamtoro

Bokashi Jerami Padi	POC Daun Lamtoro				Rataan
	L ₀	L ₁	L ₂	L ₃	
(g).....				
P ₀	5,60	5,21	5,76	6,40	5,74b
P ₁	6,21	6,56	6,13	5,97	6,22a
P ₂	6,02	6,12	6,35	6,55	6,26a
P ₃	6,21	6,19	6,17	6,89	6,36a
Rataan	6,01	6,02	6,10	6,45	

Keterangan : Angka yang diikuti huruf yang tidak sama pada kolom yang sama berbeda nyata menurut Uji DMRT 5%

Berdasarkan Tabel 7 dapat dilihat Bobot 100 Biji Kering berpengaruh nyata terhadap perlakuan bokashi jerami padi, yang terberat terdapat pada P₃ (4,5 kg/plot) yaitu 6,36 g tidak berbeda nyata terhadap P₂ (3 kg/plot) yaitu 6,26 g P₁ (1,5 kg/plot) yaitu 6,22 g dan berbeda nyata terhadap P₀ (kontrol) yaitu 5,74 g. Sedangkan bobot 100 biji kering tertinggi pada pemberian poc daun lamtoro pada L₃ (600 ml/ tanaman) yaitu 6,45 g dan yang terendah pada L₁ (200 ml/tanaman) yaitu 6,01 g yang tidak berpengaruh nyata.

Hubungan Bobot 100 Biji Kering Kacang Hijau dengan pemberian Bokashi jerami padi dan pemberian POC daun lamtoro.



Gambar 1. Hubungan Bobot 100 biji kering Kacang Hijau dengan pemberian Bokashi jerami padi

Berdasarkan Gambar 1 dapat dilihat bahwa Bobot 100 biji kering dengan pemberian Bokashi jerami padi membentuk hubungan linier positif dengan persamaan regresi $\hat{y} = 5,8589 + 0,1271x$ dengan nilai $r = 0,7986$. Berdasarkan persamaan tersebut dapat diketahui bahwa Bobot 100 Biji Kering Kacang Hijau akan meningkat seiring dengan peningkatan pemberian Bokashi jerami padi. Hal ini diduga pemberian Bokashi jerami padi dapat meningkatkan ketersediaan unsur hara N 1,86%, P 2,83%, dan K 2,10% pada tanah terkhusus pada unsur fosfor yang tinggi yang sangat berpengaruh terhadap peningkatan berat biji yang maksimal. Menurut Thooyibah *dkk.*, (2014), bahwa semua tanaman akan tumbuh baik dan berproduksi tinggi apabila semua unsur hara yang diberikan cukup tersedia dalam jumlah yang sesuai. Unsur fosfor yang cukup bagi tanaman akan memberikan pengaruh positif terhadap berat buah, dimana tanaman yang cukup mendapat unsur fosfor akan mendorong pembentukan bunga lebih banyak dan buah yang dihasilkan lebih sempurna.

Bobot Biji per Plot

Data pengamatan bobot biji per plot kacang hijau beserta sidik ragamnya dapat dilihat pada lampiran 15.

Berdasarkan hasil analisis of varians (ANOVA) dengan Rancangan Acak Kelompok (RAK) menunjukkan bahwa pemberian Bokashi jerami padi dan pemberian POC daun lamtoro dan interaksi dari kedua faktor memberikan pengaruh tidak nyata terhadap bobot biji per plot kacang hijau. Bobot biji per plot tanaman kacang hijau dengan pemberian Bokashi jerami padi dan pemberian POC daun lamtoro dapat dilihat pada Tabel 8.

Tabel 8. Bobot Biji Per Plot Kacang Hijau dengan Pemberian Bokashi Jerami Padi dan Pemberian POC Daun Lamtoro

Bokashi Jerami Padi	POC Daun Lamtoro				Rataan
	L ₀	L ₁	L ₂	L ₃	
(g).....				
P ₀	242,18	244,60	244,87	245,31	244,24
P ₁	237,58	240,16	246,17	240,58	241,12
P ₂	239,47	250,20	248,04	241,13	244,71
P ₃	252,84	243,76	238,10	240,28	243,75
Rataan	243,02	244,68	244,29	241,83	

Tabel 8 menunjukkan bahwa bobot biji per plot kacang hijau yang terberat dengan pemberian Bokashi jerami padi terdapat pada P₂ (3 kg/plot) yaitu 244,71 g dan terendah terdapat pada P₁ (1,5 kg/plot) yaitu 241,12 g. Sedangkan bobot biji per plot kacang hijau yang terberat dengan pemberian POC daun lamtoro terdapat pada L₁ (200 ml/tanaman) yaitu 244,68 g dan bobot biji per plot kacang hijau yang paling rendah terdapat pada L₃ (600 ml/tanaman) yaitu 241,83 g. Dari hasil penelitian yang telah dilaksanakan menunjukkan bahwa perlakuan bokashi jerami padi dan POC daun lamtoro serta interaksi kedua perlakuan pada parameter bobot

biji per plot memberikan hasil yang tidak nyata. Hal ini disebabkan bahwa unsur hara yang terdapat pada bahan organik lama tersedia di dalam tanah dikarenakan proses penguraian bahan organik yang cukup lama. Dan bahan organik juga dibutuhkan dalam jumlah yang besar agar dapat memberikan hasil produksi biji yang signifikan. Menurut Murbandono (2000), unsur hara yang terdapat dalam pupuk organik lambat tersedia untuk produksi tanaman dan selain itu ada juga faktor yang menyebabkan yaitu faktor genetik dan faktor lingkungan yang menyebabkan produksi biji tidak memberikan hasil yang nyata.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis data percobaan di lapangan maka dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Pemberian bokashi jerami padi berpengaruh nyata terhadap parameter Bobot 100 Biji Kering tertinggi pada P₃ (4,5 kg/plot) dengan hasil 6,36 gr.
2. Pemberian POC daun lamtoro tidak berpengaruh nyata terhadap semua parameter
3. Interaksi antara pemberian bokashi jerami padi dan POC daun lamtoro tidak berpengaruh nyata terhadap semua parameter.

Saran

Berdasarkan hasil penelitian disarankan untuk dilakukan penelitian lanjutan dengan penambahan dosis bokashi jerami padi serta konsentrasi POC daun lamtoro untuk memperoleh pertumbuhan dan produksi tanaman kacang hijau yang optimal.

DAFTAR PUSTAKA

- Alfandi. 2015. Kajian Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Kacang Hijau (*phaseolus radiates* L.) akibat Pemberian Pupuk P dan Inokulasi Cendawan Mikoriza Arbuskula (CMA). 2015.
- Anata, R., N. Sahiri, dan A. Ete. 2014. Pengaruh Berbagai Komposisi Media Tanam dan Pupuk Kandang terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Daun Dewa (*Gynura pseudochina* (L.) DC). Jurnal Agrotekbis. ISSN 2338-3011 Vol 2 (1). Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Tadulako.
- Andrianto, T.T. dan N. Indarto. 2004. Budidaya dan Analisis Usaha Tani Kedelai, Kacang Hijau, Kacang Panjang. Absolut.Yogyakarta.133 hlm. 2004.
- Asro, A., Nurlaily dan Fahrurozi. 2009. Pengaruh Waktu Pemangkasan Daun dan Jarak Tanam terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Jagung (*Zea mays* L.). AgronobiS, Vol.1, No 2, September 2009 ISSN: 1979-8245X.
- Astawan, M. 2009. Sehat dengan Hidangan Kacang dan Biji-bijian. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- Barus, L. E. 2005. Pengaruh Pemberian Pupuk Hijau dan Fosfat Alam terhadap Pertumbuhan dan Produksi Kedelai (*Glycine max* (L.) Merr.) Panen Muda dengan Sistem Pertanian Organik. Skripsi. Program Studi Agronomi. Fakultas Pertanian. Institut Pertanian Bogor. Bogor
- Barus, W.A., H. Kair, dan M. A. Siregar. 2014. Respon Pertumbuhan dan Produksi Kacang Hijau (*phaseolus radiatus* L.) akibat penggunaan Pupuk Organik Cair dan Pupuk TSP. Agrium ISSN 0852-1077(print) ISSN 2442-7306 Volume 19 No. 1 Oktober 2014.
- Bustami., Sufardi dan Bahtiar. 2012. Serapan hara dan efisiensi pemupukan Phosfat serta pertumbuhan padi varietas local. Jurnal menejemen Surbedaya Lahan, Volume 1. Nomor 2. Desember 2012. Hal. 159-170.
- Cahyono, B. 2007. Kacang Hijau Teknik Budidaya Kacang Hijau. Tim Editor Umum. Semarang.
- Djunaedi, 2009. Respons Pertumbuhan dan Produksi Tiga Varietas Ubi Jalar Ungu (*Ipomea batatas* L.) terhadap Pemberian Berbagai Bokashi Jerami Padi. Jurnal Agroteknologi FP USU. E-ISSN No. 2337-6597. Vol. 5 No. 1, Januari 2017 (30): 233.
- Gomes, K dan A, Gomes.1995. Prosedur Statistik untuk Penelitian Pertanian. Jakarta Universitas Indonesia (UI Press). 698 h.

- Hasibuan, S. 2015. Respon Pemberian Ampas Tahu dan Pupuk N (urea) terhadap Pertumbuhan dan Produksi Kangkung (*Ipomea reptans* poir) 2015.
- Hidayat, O. D. 2000. Morfologi Tanaman Kedelai. Hal 73-86. Dalam S. Somaatmadja et al. (Eds.). Puslitbangtan. Bogor.
- Hardjowigeno S, Wadiatmaka. 2007. Evaluasi Kesesuaian Lahan dan Peranan Perencanaan Tata Guna Lahan. Yogyakarta: Gadjra Mada University Press.
- Jaya, K. D. 2009. Pengaruh Pemangkasan Cabang terhadap Hasil Tanaman Brokoli (*Brassica oleracea* L. var. *italica*) di dataran rendah. *Crop Agro*, 2(1).
- Lakitan, B. 2011. Dasar – Dasar Fisiologi Tumbuhan. Rajagrafindo Persada. Jakarta. 206 hal.
- Marta, S.C. 2015. Pengaruh Pemangkasan pada Ruas Batang Tanaman Kedelai (*Glycine max* l. merril) di Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Sumatera Barat. 2015.
- Marzuki dan Soeprapto. 2004. Perkecambah Kacang Hijau. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Monanda, A.R., A.E. Yulia dan Nurbaiti. 2016. Pengaruh Kompos Eceng Gondok dan Pupuk Fosfor terhadap Pertumbuhan dan Produksi Kacang Hijau (*Vigna radiata* L.). JOM Faperta. Vol 3 (1). Fakultas Pertanian Universitas Riau.
- Morais, L. E., P. C. cavatte., E. F. Medina and P. E. M. Silva. 2011. The Effects of Pruning at Different Times on the Growth, Photosynthesis and Yield of Conilon Coffee (*coffea canephora*) Clones With Varying Patterns of Fruit Maturation in Southeastern Brazil, *Expl Agric.* (2012), volume 48 (2), pp. 210-221. Cambridge University Press 2011 doi:10.1017/S0014479711001141.
- Murbandono, L.H.S., 2000. Membuat Kompos. Penebar Swadaya, Jakarta.
- Puspadewi, 2014. Efektivitas Pemberian Pupuk Organik Cair Daun Lamtoro dan Kompos Daun Krinyuh terhadap Pertumbuhan Dan Produksi Tanaman Jagung Manis (*Zea mays sacharata* Sturt). Fakultas Pertanian-Agroteknologi. Universitas Medan Area 2019.
- Putri, D. S., A. P. Lontoh dan Haryadi. 2010. Pengaruh Pemangkasan Pucuk Batang Utama dan Umur Panen terhadap Hasil Benih Kedelai (*Glycine max* (l.) merr) 2010.
- Rukmana, R. 2002. Budidaya Kacang-Kacangan. Kansinus. Yogyakarta.
- Sinuraya, A.M., A. Barus. dan Y. Hasanah. 2015. Respon Pertumbuhan dan Produksi Kedelai (*Glycine max*(L.)meriil) terhadap Konsentrasi dan Cara

Pemberian Pupuk Organik Cair. Jurnal Agroteknologi. E-ISSN No. 2337-6597 Vol.4. No. 1, Desember 2015. Hal 1721-1725.

Sutrisno dan A. Wijanarko. 2017. Respons Tanaman Kedelai terhadap Waktu Pemangkasan Pucuk, Balai Penelitian Tanaman Aneka Kacang dan Umbi Prosiding Seminar Hasil Penelitian Tanaman Aneka Kacang dan Umbi 2017.

Tawakal, 2009. Respon Pertumbuhan Bibit Tanaman Kakao dengan Pemberian Pupuk Organik Cair Kulit Pisang dan Pupuk NPK 16:16:16. ISSN: 1132-1139. Fakultas Pertanian Universitas Riau.

Thoyyibah, S., Sumadi dan N. Anne. 2014. Pengaruh Dosis Pupuk Fosfat terhadap Pertumbuhan, Komponen Hasil Hasil, dan Kualitas Benih Dua Varietas Kedelai (*Glycine max* (L.) Merr.) pada Inceptisol Jatiningor. Journal Agric. Vol. I (4).

Tugimun, A 2011. Pengaruh Beberapa Dosis Bokashi Ampas Tahu terhadap Produksi Tanaman Kacang Tanah (*Arachis hypogaeae* L.), 2017.

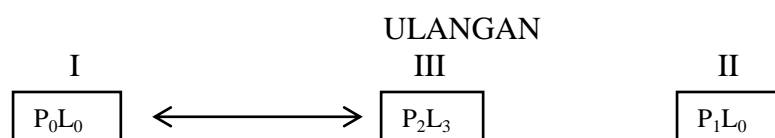
Wardani, W. 2013. Pengaruh Dosis Abu Sekam dan Pupuk NPK terhadap Perumbuhan dan Hasil Tanaman Kacang Hijau (*Vigna radiata* L.). Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Teuku Umar. Meulaboh. Aceh Barat.

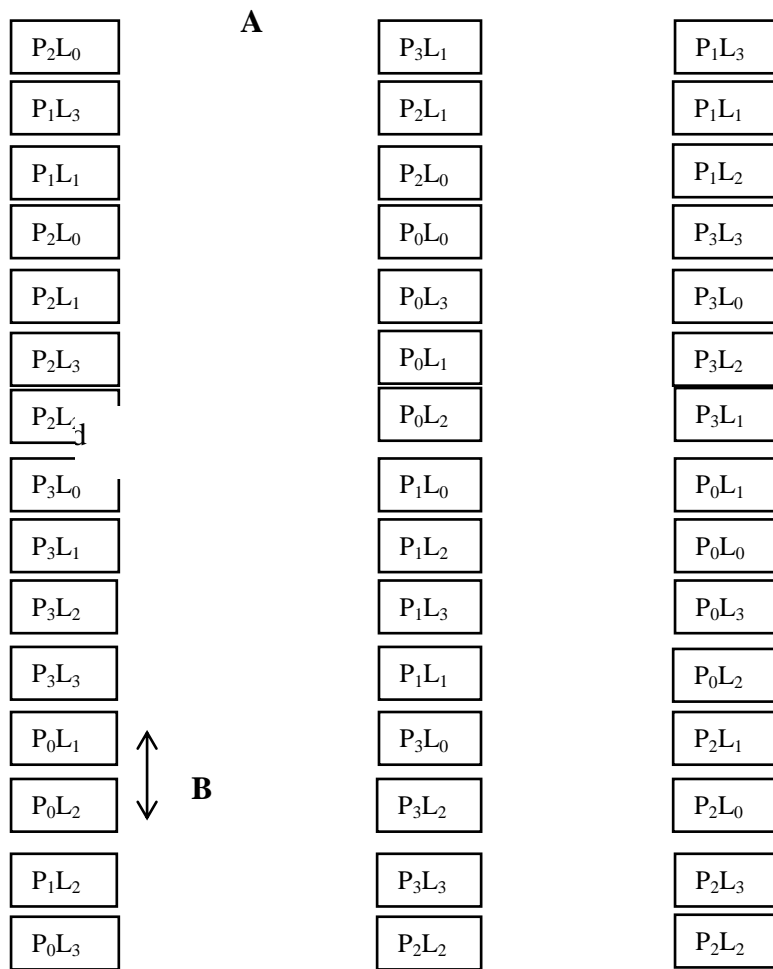
Yushanita, R, M. 2007. Pengaruh Jenis Media Tanam dan Dosis Pupuk Urea terhadap Pertumbuhan Bibit Salam (*Eugenia polyantha* Wight.). Departemen Agronomi dan Hortikultura. Institut Pertanian Bogor, 2007.

Zainal, M., N. Agung dan E.S. Nur. 2014 Respon Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Kedelai (*Glycine max* (L) Merrill) pada Berbagai Tingkat Pemupukan N dan Pupuk Kandang Ayam. Jurnal Produksi Tanaman. Vol 2 (02). Jurusan Budidaya Pertanian Fakultas Pertanian Universitas Brawijaya.

LAMPIRAN

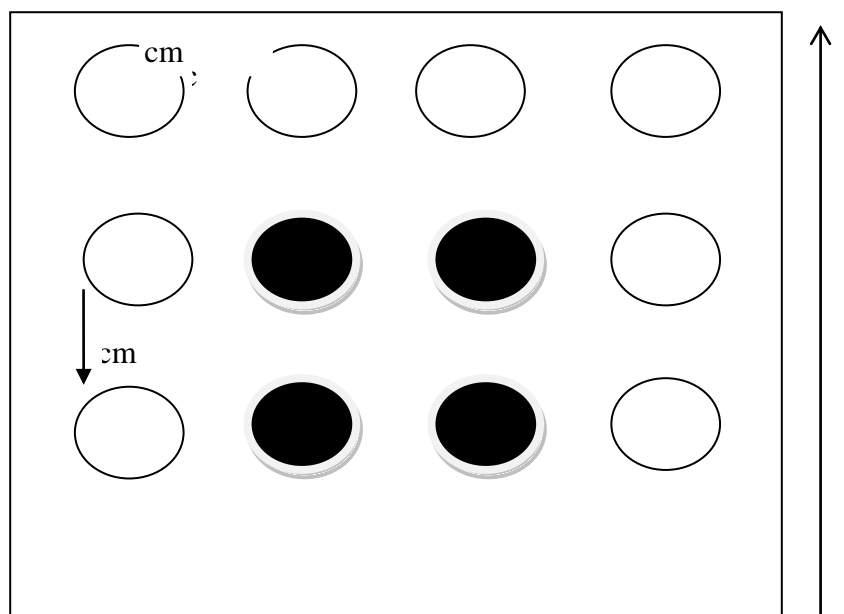
Lampiran 1. Bagan plot penelitian

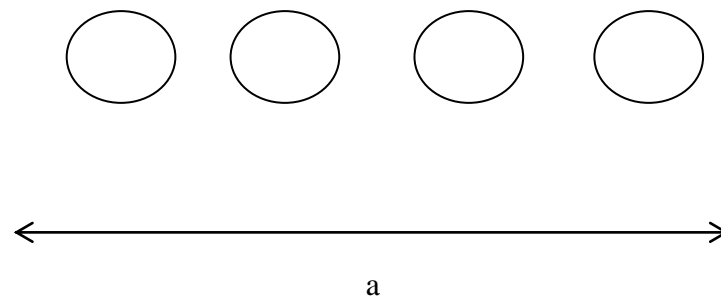




Keterangan :
 A = jarak antar ulangan (50 cm)
 B = jarak antar plot (30 cm)

Lampiran 2. Bagan sampel tanaman





Keterangan :



= Tanaman sampel

= Tanaman bukan sampel



a = Panjang plot 100 cm

b = Lebar plot 150 cm

c = Jarak antar tanaman (40 cm)

d = Jarak antar barisan (20 cm)

Lampiran 3. Deskripsi kacang hijau Varietas Vima 1

Deskripsi kacang hijau Varietas Vima 1

Dilepas tahun	: 2008
Nama galur	: MMC 157d-Kp-1
Asal	: Persilangan buatan tahun 1996
Tetua jantan	: VC 1973A
Tetua betina	: VC 2750A
Potensi hasil	: 1,76 t/ha
Rata-rata hasil	: 1,38 t/ha

Warna hipokotil	: Hijau
Warna daun	: Hijau
Umur berbunga 50%	: 33 hari
Umur masak 80%	: 56 hari
Warna bunga	: Kuning
Warna polong muda	: Hijau
Warna polong masak	: Hitam
Tinggi tanaman	: 53 cm
Tipe tanaman	: Determinit
Warna biji	: hijau
Kusam Bobot 100 butir	: 6,3 g
Kadar protein	: 28,02 %
Basis kering Kadar lemak	: 0,40 %
Basis kering Kadar pati	: 67,62 %

Basis kering Ketahanan penyakit : tahan penyakit embun tepung

Pemulia : M. Anwari, Rudi Iswanto, Rudy Soehendi, Hadi Purnomo, dan Agus

Supeno Fitopatologis : Sumartini

Lampiran 4. Tinggi Tanaman Kacang Hijau (cm) Pada umur 2 MST

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
P ₀ L ₀	12,38	12,18	12,43	36,99	12,33
P ₀ L ₁	12,70	13,80	13,20	39,70	13,23
P ₀ L ₂	12,90	12,75	12,50	38,15	12,72
P ₀ L ₃	13,50	13,55	12,20	39,25	13,08
P ₁ L ₀	13,17	13,30	13,20	39,67	13,22
P ₁ L ₁	13,30	13,33	12,20	38,83	12,94
P ₁ L ₂	13,35	12,71	13,07	39,13	13,04
P ₁ L ₃	13,04	13,00	13,25	39,29	13,10

P ₂ L ₀	12,70	13,07	13,23	39,00	13,00
P ₂ L ₁	13,49	13,35	12,87	39,71	13,24
P ₁ L ₂	13,19	13,80	12,63	39,62	13,21
P ₂ L ₃	13,78	12,95	13,71	40,44	13,48
P ₃ L ₀	12,85	14,00	12,40	39,25	13,08
P ₃ L ₁	13,40	13,30	13,39	40,09	13,36
P ₃ L ₂	13,55	12,60	12,21	38,36	12,79
P ₃ L ₃	13,80	13,00	13,35	40,15	13,38
Jumlah	211,10	210,69	205,84	627,63	
Rataan	13,19	13,17	12,87		13,08

Lampiran 4. Daftar Sidik Ragam Tinggi Tanaman Pada umur 2 MST

SK	dB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel 0,05
Block	2	1,07	0,53	2,67 ^{tn}	3,32
Perlakuan	15	3,67	0,24	1,22 ^{tn}	2,01
P	3	1,02	0,34	1,70 ^{tn}	2,92
Linier	1	0,72	0,72	3,58 ^{tn}	4,17
Kuadratik	1	0,29	0,29	1,46 ^{tn}	4,17
Kubik	1	0,01	0,01	0,07 ^{tn}	4,17
N	3	1,14	0,38	1,89 ^{tn}	2,92
Linier	1	0,38	0,38	1,91 ^{tn}	4,17
Kuadratik	1	0,00	0,00	0,02 ^{tn}	4,17
Kubik	1	0,75	0,75	3,75 ^{tn}	4,17
Interaksi	9	1,51	0,17	0,84 ^{tn}	2,21
Galat	30	6,01	0,20		
Total	47	16,59	4,03		

Keterangan : * : nyata
 tn : Tidak nyata
 kk : 5 %

Lampiran 5. Tinggi Tanaman Kacang Hijau (cm) Pada umur 3 MST

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
P ₀ L ₀	12,40	13,20	12,70	38,30	12,77
P ₀ L ₁	12,75	13,83	13,38	39,95	13,32
P ₀ L ₂	12,95	12,80	12,66	38,41	12,80
P ₀ L ₃	13,53	13,65	12,35	39,53	13,18
P ₁ L ₀	13,20	13,40	13,38	39,98	13,33
P ₁ L ₁	13,45	13,40	12,75	39,60	13,20
P ₁ L ₂	13,38	12,75	13,15	39,28	13,09
P ₁ L ₃	13,07	13,03	13,68	39,77	13,26
P ₂ L ₀	12,75	13,13	13,48	39,35	13,12

P ₂ L ₁	13,53	13,45	12,95	39,93	13,31
P ₂ L ₂	13,25	13,90	12,81	39,96	13,32
P ₂ L ₃	12,90	13,08	14,00	39,98	13,33
P ₃ L ₀	12,88	14,08	12,47	39,42	13,14
P ₃ L ₁	13,48	13,63	13,43	40,53	13,51
P ₃ L ₂	13,58	12,80	12,27	38,64	12,88
P ₃ L ₃	14,03	13,23	12,42	39,67	13,22
Total	211,09	213,33	207,85	632,27	
Rataan	13,19	13,33	12,99		13,17

Lampiran 5. Daftar Sidik Ragam Tinggi Tanaman Pada umur 3 MST

SK	dB	JK	KT	F.Hitung	F.Tabel 0,05
Blok	2	0,95	0,47	1,98 ^{tn}	3,32
Perlakuan	15	1,88	0,13	0,53 ^{tn}	2,02
P	3	0,43	0,14	0,60 ^{tn}	2,92
Linier	1	0,19	0,19	0,80 ^{tn}	4,17
Kuadratik	1	0,24	0,24	1,00 ^{tn}	4,17
Kubik	1	0,00	0,00	0,00 ^{tn}	4,17
L	3	0,72	0,24	1,01 ^{tn}	2,92
Linier	1	0,02	0,02	0,07 ^{tn}	4,17
Kuadratik	1	0,00	0,00	0,01 ^{tn}	4,17
Kubik	1	0,71	0,71	2,96 ^{tn}	4,17
Interaksi	9	0,73	0,08	0,34 ^{tn}	2,21
Galat	30	7,16	0,24		
Total	47	9,99			

Keterangan : tn : tidak nyata
kk : 4 %

Lampiran 6. Tinggi Tanaman Kacang Hijau (cm) Pada umur 4 MST

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
P ₀ L ₀	17,83	16,55	15,13	49,50	16,50
P ₀ L ₁	16,30	15,25	16,65	48,20	16,07
P ₀ L ₂	17,75	14,65	17,36	49,76	16,59
P ₀ L ₃	16,83	17,28	16,96	51,06	17,02
P ₁ L ₀	17,90	16,88	17,74	52,52	17,51
P ₁ L ₁	16,93	17,10	16,01	50,03	16,68
P ₁ L ₂	17,93	15,60	17,05	50,58	16,86
P ₁ L ₃	17,13	14,15	18,11	49,38	16,46
P ₂ L ₀	17,48	14,80	15,59	47,87	15,96

P ₂ L ₁	16,93	16,80	16,38	50,10	16,70
P ₂ L ₂	16,48	17,38	16,40	50,25	16,75
P ₂ L ₃	16,30	15,85	18,40	50,55	16,85
P ₃ L ₀	16,55	18,18	16,03	50,76	16,92
P ₃ L ₁	17,13	16,15	17,43	50,70	16,90
P ₃ L ₂	16,45	15,80	17,06	49,31	16,44
P ₃ L ₃	17,70	18,08	16,55	52,33	17,44
Total	273,58	260,47	268,83	802,88	
Rataan	17,10	16,28	16,80		16,73

Lampiran 6. Daftar Sidik Ragam Tinggi Tanaman Pada umur 4 MST

SK	dB	JK	KT	F.Hitung	F.Tabel 0,05
Blok	2	5,50	2,75	2,64 ^{tn}	3,32
Perlakuan	15	7,68	0,51	0,49 ^{tn}	2,02
K	3	1,46	0,49	0,47 ^{tn}	2,92
Linier	1	0,41	0,41	0,40 ^{tn}	4,17
Kuadratik	1	0,00	0,00	0,00 ^{tn}	4,17
Kubik	1	1,04	1,04	1,00 ^{tn}	4,17
P	3	0,86	0,29	0,27 ^{tn}	2,92
Linier	1	0,33	0,33	0,32 ^{tn}	4,17
Kuadratik	1	0,53	0,53	0,51 ^{tn}	4,17
Kubik	1	0,00	0,00	0,00 ^{tn}	4,17
Interaksi	9	5,37	0,60	0,57 ^{tn}	2,21
Galat	30	31,26	1,04		
Total	47	44,44			

Keterangan : tn : tidak nyata

kk : 6 %

Lampiran 7. Jumlah Cabang Produktif (cabang) Pada umur 2 MST

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
P ₀ L ₀	2,75	2,50	2,50	7,75	2,58
P ₀ L ₁	2,50	3,00	2,75	8,25	2,75
P ₀ L ₂	2,75	3,00	2,75	8,50	2,83
P ₀ L ₃	3,00	3,00	3,00	9,00	3,00
P ₁ L ₀	2,75	2,50	3,00	8,25	2,75
P ₁ L ₁	2,75	2,50	2,50	7,75	2,58
P ₁ L ₂	2,50	3,00	2,75	8,25	2,75
P ₁ L ₃	3,00	2,75	2,75	8,50	2,83
P ₂ L ₀	3,00	2,75	2,75	8,50	2,83
P ₂ L ₁	3,00	3,00	2,75	8,75	2,92

P ₂ L ₂	3,00	2,75	2,75	8,50	2,83
P ₂ L ₃	3,25	2,75	2,75	8,75	2,92
P ₃ L ₀	2,50	3,00	2,75	8,25	2,75
P ₃ L ₁	2,75	2,75	2,75	8,25	2,75
P ₃ L ₂	2,75	2,50	2,75	8,00	2,67
P ₃ L ₃	2,75	2,75	3,00	8,50	2,83
Total	45,00	44,50	44,25	133,75	
Rataan	2,81	2,78	2,77		2,79

Lampiran 7. Daftar Sidik Ragam Jumlah Cabang Produktif Pada umur 2 MST

SK	dB	JK	KT	F.Hitung	F.Tabel
					0,05
Blok	2	0,02	0,01	0,27 ^{tn}	3,32
Perlakuan	15	0,58	0,04	1,14 ^{tn}	2,02
P	3	0,15	0,05	1,46 ^{tn}	2,92
Linier	1	0,00	0,00	0,01 ^{tn}	4,17
Kuadratik	1	0,01	0,01	0,34 ^{tn}	4,17
Kubik	1	0,14	0,14	4,04 ^{tn}	4,17
L	3	0,20	0,07	1,97 ^{tn}	2,92
Linier	1	0,16	0,16	4,77 ^{tn}	4,17
Kuadratik	1	0,03	0,03	0,95 ^{tn}	4,17
Kubik	1	0,01	0,01	0,19 ^{tn}	4,17
Interaksi	9	0,23	0,03	0,75 ^{tn}	2,21
Galat	30	1,02	0,03		
Total	47	1,62			

Keterangan : tn : tidak nyata

kk : 7 %

Lampiran 8. Jumlah Cabang Produktif (cabang) Pada umur 3 MST

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
P ₀ L ₀	5,00	4,75	4,75	14,50	4,83
P ₀ L ₁	4,00	4,75	4,75	13,50	4,50
P ₀ L ₂	5,00	4,75	4,75	14,50	4,83
P ₀ L ₃	4,75	4,50	4,75	14,00	4,67
P ₁ L ₀	5,25	4,75	4,50	14,50	4,83
P ₁ L ₁	5,00	4,50	4,75	14,25	4,75
P ₁ L ₂	4,75	5,00	4,75	14,50	4,83
P ₁ L ₃	4,75	5,00	4,75	14,50	4,83
P ₂ L ₀	5,00	4,75	4,75	14,50	4,83
P ₂ L ₁	4,75	5,00	4,50	14,25	4,75
P ₂ L ₂	5,00	4,75	4,75	14,50	4,83
P ₂ L ₃	5,00	4,75	4,75	14,50	4,83

P ₃ L ₀	5,00	4,75	4,75	14,50	4,83
P ₃ L ₁	5,25	4,75	4,50	14,50	4,83
P ₃ L ₂	5,00	5,00	4,50	14,50	4,83
P ₃ L ₃	5,00	5,00	4,75	14,75	4,92
Total	78,50	76,75	75,00	230,25	
Rataan	4,91	4,80	4,69		4,80

Lampiran 8. Daftar Sidik Ragam Jumlah Cabang Produktif Pada umur 3 MST

SK	dB	JK	KT	F.Hitung	F.Tabel
					0,05
Blok	2	0,38	0,19	4,08 ^{tn}	3,32
Perlakuan	15	0,42	0,03	0,59 ^{tn}	2,02
P	3	0,14	0,05	0,99 ^{tn}	2,92
Linier	1	0,11	0,11	2,45 ^{tn}	4,17
Kuadratik	1	0,01	0,01	0,25 ^{tn}	4,17
Kubik	1	0,01	0,01	0,27 ^{tn}	4,17
L	3	0,13	0,04	0,91 ^{tn}	2,92
Linier	1	0,00	0,00	0,05 ^{tn}	4,17
Kuadratik	1	0,03	0,03	0,69 ^{tn}	4,17
Kubik	1	0,09	0,09	2,00 ^{tn}	4,17
Interaksi	9	0,15	0,02	0,35 ^{tn}	2,21
Galat	30	1,41	0,05		
Total	47	2,21			

Keterangan : tn : tidak nyata

kk : 5 %

Lampiran 9. Jumlah Cabang Produktif (cabang) Pada umur 4 MST

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
P ₀ L ₀	6,25	6,50	4,75	17,50	5,83
P ₀ L ₁	6,50	6,25	4,75	17,50	5,83
P ₀ L ₂	6,25	6,00	4,75	17,00	5,67
P ₀ L ₃	5,75	6,00	4,75	16,50	5,50
P ₁ L ₀	6,25	6,00	4,50	16,75	5,58
P ₁ L ₁	6,00	6,00	4,75	16,75	5,58
P ₁ L ₂	6,25	6,25	4,75	17,25	5,75
P ₁ L ₃	6,25	6,25	4,75	17,25	5,75
P ₂ L ₀	6,00	6,00	4,75	16,75	5,58
P ₂ L ₁	6,25	6,25	4,50	17,00	5,67
P ₂ L ₂	6,00	6,25	4,75	17,00	5,67
P ₂ L ₃	6,00	6,50	4,75	17,25	5,75
P ₃ L ₀	6,00	5,75	4,75	16,50	5,50
P ₃ L ₁	6,00	6,50	4,50	17,00	5,67

P ₃ L ₂	6,00	6,00	4,50	16,50	5,50
P ₃ L ₃	6,50	6,00	4,75	17,25	5,75
Total	98,25	98,50	75,00	271,75	
Rataan	6,14	6,16	4,69		5,66

Lampiran 9. Daftar Sidik Ragam Jumlah Cabang Produktif Pada umur 4 MST

SK	dB	JK	KT	F.Hitung	F.Tabel
					0,05
Blok	2	22,77	11,38	347,86 [*]	3,32
Perlakuan	15	0,56	0,04	1,14 ^{tn}	2,02
P	3	0,07	0,02	0,68 ^{tn}	2,92
Linier	1	0,06	0,06	1,79 ^{tn}	4,17
Kuadratik	1	0,00	0,00	0,04 ^{tn}	4,17
Kubik	1	0,01	0,01	0,20 ^{tn}	4,17
L	3	0,04	0,01	0,36 ^{tn}	2,92
Linier	1	0,01	0,01	0,39 ^{tn}	4,17
Kuadratik	1	0,00	0,00	0,04 ^{tn}	4,17
Kubik	1	0,02	0,02	0,64 ^{tn}	4,17
Interaksi	9	0,46	0,05	1,56 ^{tn}	2,21
Galat	30	0,98	0,03		
Total	47	24,31			

Keterangan : * : nyata
 tn : tidak nyata
 kk : 3 %

Lampiran 10. Jumlah Polong per Tanaman (polong) Kacang Hijau

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
P ₀ L ₀	54,00	47,75	57,25	159,00	53,00
P ₀ L ₁	65,00	45,00	58,25	168,25	56,08
P ₀ L ₂	60,00	34,25	50,25	144,50	48,17
P ₀ L ₃	59,00	44,50	49,00	152,50	50,83
P ₁ L ₀	64,00	54,25	50,75	169,00	56,33
P ₁ L ₁	50,00	45,25	46,00	141,25	47,08
P ₁ L ₂	55,00	43,25	48,75	147,00	49,00
P ₁ L ₃	57,00	59,50	53,50	170,00	56,67
P ₂ L ₀	48,00	38,50	56,50	143,00	47,67
P ₂ L ₁	55,00	52,25	51,75	159,00	53,00
P ₂ L ₂	58,00	64,75	58,00	180,75	60,25
P ₂ L ₃	58,00	58,25	57,00	173,25	57,75
P ₃ L ₀	54,00	44,50	47,50	146,00	48,67
P ₃ L ₁	45,00	47,50	56,25	148,75	49,58
P ₃ L ₂	67,00	47,50	49,75	164,25	54,75
P ₃ L ₃	54,00	47,25	47,75	149,00	49,67

Total	903,00	774,25	838,25	2515,50	
Rataan	56,44	48,39	52,39		52,41

Lampiran 10. Daftar Sidik Ragam Jumlah Polong per Tanaman

SK	dB	JK	KT	F.Hitung	F.Tabel 0,05
Blok	2	518,02	259,01	8,17*	3,32
Perlakuan	15	767,04	51,14	1,61 ^{tn}	2,02
P	3	99,63	33,21	1,05 ^{tn}	2,92
Linier	1	1,67	1,67	0,05 ^{tn}	4,17
Kuadratik	1	54,19	54,19	1,71 ^{tn}	4,17
Kubik	1	43,78	43,78	1,38 ^{tn}	4,17
L	3	48,86	16,29	0,51 ^{tn}	2,92
Linier	1	43,78	43,78	1,38 ^{tn}	4,17
Kuadratik	1	1,33	1,33	0,04 ^{tn}	4,17
Kubik	1	3,75	3,75	0,12 ^{tn}	4,17
Interaksi	9	618,55	68,73	2,17 ^{tn}	2,21
Galat	30	950,89	31,70		
Total	47	2235,95			

Keterangan : * : nyata
 tn : tidak nyata
 kk : 11 %

Lampiran 11. Jumlah Polong per Plot (polong) Tanaman Kacang Hijau

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
P ₀ L ₀	705,83	660,74	508,43	1875,00	625,00
P ₀ L ₁	759,46	646,57	634,48	2040,51	680,17
P ₀ L ₂	761,70	644,41	625,45	2031,56	677,19
P ₀ L ₃	757,90	648,69	607,43	2014,02	671,34
P ₁ L ₀	754,34	651,83	508,54	1914,71	638,24
P ₁ L ₁	750,73	648,61	627,98	2027,32	675,77
P ₁ L ₂	732,21	670,32	693,54	2096,07	698,69
P ₁ L ₃	762,69	678,18	529,64	1970,51	656,84
P ₂ L ₀	752,20	655,11	556,76	1964,07	654,69
P ₂ L ₁	739,92	695,72	638,08	2073,72	691,24
P ₂ L ₂	744,99	675,32	609,78	2030,10	676,70
P ₂ L ₃	645,34	656,17	612,34	1913,85	637,95
P ₃ L ₀	753,20	643,02	650,09	2046,30	682,10
P ₃ L ₁	754,53	662,68	688,94	2106,15	702,05
P ₃ L ₂	748,91	698,91	622,01	2069,83	689,94
P ₃ L ₃	769,53	689,95	615,56	2075,04	691,68
Total	11893,48	10626,25	9729,05	32248,78	
Rataan	743,34	664,14	608,07		671,85

Lampiran 11. Daftar Sidik Ragam Jumlah Polong per Plot Tanaman Kacang Hijau

SK	dB	JK	KT	F.Hitung	F.Tabel 0,05
Blok	2	147825,46	73912,73	53,31*	3,32
Perlakuan	15	23894,18	1592,95	1,15 ^{tn}	2,02
P	3	6237,62	2079,21	1,50 ^{tn}	2,92
Linier	1	4016,49	4016,49	2,90 ^{tn}	4,17
Kuadratik	1	1497,08	1497,08	1,08 ^{tn}	4,17
Kubik	1	724,05	724,05	0,52 ^{tn}	4,17
L	3	11528,42	3842,81	2,77 ^{tn}	2,92
Linier	1	1041,08	1041,08	0,75 ^{tn}	4,17
Kuadratik	1	10259,54	10259,54	7,40 ^{tn}	4,17
Kubik	1	227,80	227,80	0,16 ^{tn}	4,17
Interaksi	9	6128,14	680,90	0,49 ^{tn}	2,21
Galat	30	41596,33	1386,54		
Total	47	213315,97			

Keterangan : * : nyata
 tn : tidak nyata
 kk : 6 %

Lampiran 12. Bobot Polong per Tanaman (g) Kacang Hijau

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
P ₀ L ₀	45,31	41,06	39,24	126,15	42,05
P ₀ L ₁	40,44	47,69	44,55	132,68	44,23
P ₀ L ₂	41,12	41,08	42,05	124,97	41,66
P ₀ L ₃	37,26	39,69	29,67	106,62	35,54
P ₁ L ₀	35,84	47,25	46,51	129,60	43,20
P ₁ L ₁	36,54	40,77	37,29	114,60	38,20
P ₁ L ₂	37,47	61,97	53,85	153,29	51,10
P ₁ L ₃	50,01	43,37	36,98	130,36	43,45
P ₂ L ₀	51,31	43,15	47,96	142,42	47,47
P ₂ L ₁	40,99	33,62	36,24	110,85	36,95
P ₂ L ₂	52,05	39,82	42,59	134,46	44,82
P ₂ L ₃	51,25	32,06	44,00	127,85	42,62
P ₃ L ₀	47,65	43,32	37,97	128,94	42,98
P ₃ L ₁	46,05	52,18	41,08	139,31	46,44
P ₃ L ₂	40,02	43,02	38,07	121,29	40,43
P ₃ L ₃	51,43	47,51	49,95	148,89	49,63
Total	704,74	699,54	668,00	2072,28	
Rataan	44,05	43,72	41,75		43,17

Lampiran 12. Daftar Sidik Ragam Bobot Polong per Tanaman Kacang Hijau

SK	dB	JK	KT	F.Hitung	F.Tabel
----	----	----	----	----------	---------

					0,05
Blok	2	49,41	24,70	0,75 ^{tn}	3,32
Perlakuan	15	812,02	54,13	1,64 ^{tn}	2,02
P	3	106,74	35,58	1,08 ^{tn}	2,92
Linier	1	72,34	72,34	2,19 ^{tn}	4,17
Kuadratik	1	4,43	4,43	0,13 ^{tn}	4,17
Kubik	1	29,98	29,98	0,91 ^{tn}	4,17
L	3	65,03	21,68	0,66 ^{tn}	2,92
Linier	1	0,05	0,05	0,002 ^{tn}	4,17
Kuadratik	1	1,83	1,83	0,06 ^{tn}	4,17
Kubik	1	63,14	63,14	1,91 ^{tn}	4,17
Interaksi	9	640,25	71,14	2,16 ^{tn}	2,21
Galat	30	989,66	32,99		
Total	47	1851,09			

Keterangan : tn : tidak nyata
kk : 13 %

Lampiran 13. Bobot Polong per Plot (g) Tanaman Kacang Hijau

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
P ₀ L ₀	548,54	398,43	567,00	1513,97	504,66
P ₀ L ₁	579,34	494,48	468,90	1542,72	514,24
P ₀ L ₂	519,34	575,45	389,23	1484,02	494,67
P ₀ L ₃	456,45	387,43	572,12	1416,00	472,00
P ₁ L ₀	501,56	498,54	573,57	1573,67	524,56
P ₁ L ₁	577,76	487,98	482,60	1548,34	516,11
P ₁ L ₂	436,43	493,54	569,67	1499,64	499,88
P ₁ L ₃	507,00	589,64	378,97	1475,61	491,87
P ₂ L ₀	553,76	476,76	565,54	1596,06	532,02
P ₂ L ₁	504,34	398,08	478,56	1380,98	460,33
P ₂ L ₂	368,89	589,78	450,10	1408,77	469,59
P ₂ L ₃	514,68	402,34	512,00	1429,02	476,34
P ₃ L ₀	416,09	450,09	589,30	1455,48	485,16
P ₃ L ₁	586,87	598,94	574,45	1760,26	586,75
P ₃ L ₂	460,20	502,01	373,16	1335,37	445,12
P ₃ L ₃	604,43	375,56	578,50	1558,49	519,50
Total	8135,68	7719,05	8123,67	23978,40	
Rataan	508,48	482,44	507,73		499,55

Lampiran 13. Daftar Sidik Ragam Bobot Polong per Plot Tanaman Kacang Hijau

SK	dB	JK	KT	F.Hitung	F.Tabel
Blok	2	7030,04	3515,02	0,54 ^{tn}	0,05
					3,32

Perlakuan	15	51552,39	3436,83	0,53 ^{tn}	2,02
P	3	4793,08	1597,69	0,25 ^{tn}	2,92
Linier	1	129,42	129,42	0,02 ^{tn}	4,17
Kuadratik	1	495,50	495,50	0,08 ^{tn}	4,17
Kubik	1	4168,17	4168,17	0,64 ^{tn}	4,17
L	3	13493,54	4497,85	0,69 ^{tn}	2,92
Linier	1	6876,68	6876,68	1,06 ^{tn}	4,17
Kuadratik	1	70,57	70,57	0,01 ^{tn}	4,17
Kubik	1	6546,30	6546,30	1,01 ^{tn}	4,17
Interaksi	9	33265,76	3696,20	0,57 ^{tn}	2,21
Galat	30	194392,49	6479,75		
Total	47	252974,92			

Keterangan : tn : tidak nyata

kk : 16 %

Lampiran 14. Bobot 100 Biji Kering (g) Tanaman Kacang Hijau

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
P ₀ L ₀	5,77	5,80	5,22	16,79	5,60
P ₀ L ₁	5,45	5,09	5,10	15,64	5,21
P ₀ L ₂	5,30	6,10	5,88	17,28	5,76
P ₀ L ₃	6,00	6,20	7,00	19,20	6,40
P ₁ L ₀	6,23	5,50	6,89	18,62	6,21
P ₁ L ₁	5,89	6,72	7,06	19,67	6,56
P ₁ L ₂	5,45	6,05	6,88	18,38	6,13
P ₁ L ₃	6,08	5,80	6,03	17,91	5,97
P ₂ L ₀	6,03	6,00	6,03	18,06	6,02
P ₂ L ₁	6,35	5,80	6,20	18,35	6,12
P ₂ L ₂	7,01	5,90	6,13	19,04	6,35
P ₂ L ₃	7,2	6,10	6,33	19,65	6,55
P ₃ L ₀	5,50	6,03	7,10	18,63	6,21
P ₃ L ₁	6,29	5,78	6,50	18,57	6,19
P ₃ L ₂	6,41	6,10	5,99	18,50	6,17
P ₃ L ₃	7,02	6,53	7,11	20,66	6,89
Total	98,00	95,50	101,45	294,95	
Rataan	6,13	5,97	6,34		6,14

Lampiran 14. Daftar Sidik Ragam Bobot 100 Biji Kering Tanaman Kacang Hijau

SK	dB	JK	KT	F.Hitung	F.Tabel 0,05
Blok	2	1,12	0,56	2,66*	3,32
Perlakuan	15	7,09	0,47	2,25*	2,02
P	3	2,73	0,91	4,34*	2,92

Linier	1	2,18	2,18	10,39 [*]	4,17
Kuadratik	1	0,41	0,41	1,93 ^{tn}	4,17
Kubik	1	0,145	0,145	0,69 ^{tn}	4,17
L	3	1,57	0,52	2,49 ^{tn}	2,92
Linier	1	1,19	1,19	5,69 [*]	4,17
Kuadratik	1	0,35	0,35	1,66 ^{tn}	4,17
Kubik	1	0,02	0,02	0,12 ^{tn}	4,17
Interaksi	9	2,80	0,31	1,48 ^{tn}	2,21
Galat	30	6,29	0,21		
Total	47		14,50		

Keterangan : * : nyata
 tn : tidak nyata
 kk : 7 %

Lampiran 15. Bobot Biji per Plot (g) Tanaman Kacang Hijau

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	1	2	3		
P ₀ L ₀	239,90	252,09	234,56	726,55	242,18
P ₀ L ₁	234,65	256,09	243,07	733,81	244,60
P ₀ L ₂	247,08	243,98	243,54	734,60	244,87
P ₀ L ₃	235,98	243,09	256,87	735,94	245,31
P ₁ L ₀	234,87	243,09	234,78	712,74	237,58
P ₁ L ₁	242,65	234,08	243,76	720,49	240,16
P ₁ L ₂	243,43	250,00	245,08	738,51	246,17
P ₁ L ₃	232,98	231,90	256,87	721,75	240,58
P ₂ L ₀	243,54	234,98	239,90	718,42	239,47
P ₂ L ₁	237,87	254,87	257,87	750,61	250,20
P ₂ L ₂	243,54	256,70	243,87	744,11	248,04
P ₂ L ₃	235,87	243,76	243,76	723,39	241,13
P ₃ L ₀	248,90	265,87	243,76	758,53	252,84
P ₃ L ₁	243,65	243,87	243,76	731,28	243,76
P ₃ L ₂	234,60	246,80	232,89	714,29	238,10
P ₃ L ₃	241,00	243,76	236,08	720,84	240,28
Total	3840,51	3944,93	3900,42	11685,86	
Rataan	240,03	246,56	243,78		243,46

Lampiran 15. Daftar Sidik Ragam Bobot Biji per Plot Tanaman Kacang Hijau

SK	dB	JK	KT	F.Hitung	F.Tabel
					0,05
Blok	2	343,21	171,60	3,13 [*]	3,32
Perlakuan	15	852,50	56,83	1,04 ^{tn}	2,02
P	3	92,55	30,85	0,56 ^{tn}	2,92
Linier	1	2,64	2,64	0,05 ^{tn}	4,17
Kuadratik	1	13,89	13,89	0,25 ^{tn}	4,17

Kubik	1	76,03	76,03	1,39 ^{tn}	4,17
L	3	60,59	20,20	0,37 ^{tn}	2,92
Linier	1	9,46	9,46	0,17 ^{tn}	4,17
Kuadratik	1	51,13	51,13	0,93 ^{tn}	4,17
Kubik	1	0,03	0,03	0,01 ^{tn}	4,17
Interaksi	9	699,36	77,71	1,42 ^{tn}	2,21
Galat	30	1645,03	54,83		
Total		3846,39	565,18		

Keterangan : * : nyata
 tn : tidak nyata
 kk : 3 %