

**RESPON PERTUMBUHAN DAN HASIL KACANG TANAH
(*Arachis hypogaea* L.) TERHADAP PEMBERIAN KOMPOS
LIMBAH JAMUR TIRAM DAN PUPUK NPK 17-17-17**

S K R I P S I

Oleh :

**RIZKI DEWA DERMAWAN
NPM : 1604290028
Program Studi : AGROTEKNOLOGI**



UMSU

Unggul | Cerdas | Terpercaya

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

**RESPON PERTUMBUHAN DAN HASIL KACANG TANAH
(*Arachis hypogaea* L.) TERHADAP PEMBERIAN KOMPOS
LIMBAH JAMUR TIRAM DAN PUPUK NPK 17-17-17**

SKRIPSI

Oleh :

RIZKI DEWA DERMAWAN

NPM : 1604290028

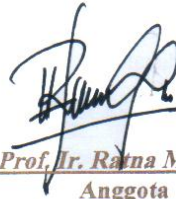
Program Studi : AGROTEKNOLOGI

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

Komisi Pembimbing



Ir. Aidi Daslin Sagala, M.S.
Ketua



Assoc. Prof. Ir. Ratna Mauli Lubis, M.P.
Anggota

Disahkan Oleh:



Assoc. Prof. Dr. Arifanarni Munar, M.P.

Tanggal Lulus: 12-11-2020

PERNYATAAN

Dengan ini saya:

Nama : Rizki Dewa Dermawan
NPM : 1604290028

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi dengan judul “Respon Pertumbuhan dan Hasil Kacang Tanah (*Arachis hypogaea* L.) Terhadap Pemberian Kompos Limbah Jamur Tiram dan NPK 17-17-17” 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 di kemudian hari ternyata ditemukan adanya penjiplakan (plagiarisme), maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah saya peroleh. Dengan pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar tanpa paksaan dari pihak manapun.

Medan, November 2020

Yang menyatakan



Rizki Dewa Dermawan

RINGKASAN

RIZKI DEWA DERMAWAN. Penelitian berjudul “**Respon Pertumbuhan dan Hasil Kacang Tanah (*Arachis hypogaea* L.) terhadap Pemberian Kompos Limbah Jamur Tiram dan NPK 17-17-17**”. Dibimbing oleh Ir. Aidi Daslin Sagala, M.S, sebagai Ketua Komisi Pembimbing dan Ir. Ratna Mauli Lubis, M.P. sebagai Anggota Komisi Pembimbing. Penelitian dilaksanakan di kebun percobaan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara, Desa Sampali, Kecamatan Percut Sei Tuan, Kabupaten Deli Serdang, Sumatera Utara, dengan ketinggian ± 12 meter di atas permukaan laut, dimulai bulan Mei sampai dengan Agustus 2020. Penelitian bertujuan untuk mengetahui respon pertumbuhan dan hasil kacang tanah (*Arachis hypogaea* L.) terhadap pemberian kompos limbah jamur tiram dan NPK 17-17-17. Penelitian menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) faktorial dengan 2 faktor, faktor pertama yaitu perlakuan Kompos Limbah Jamur Tiram dengan 4 taraf yaitu : $J_0 =$ kontrol, $J_1 = 35$ g/tanaman, $J_2 = 70$ g/tanaman, $J_3 = 105$ g/tanaman dan faktor kedua yaitu perlakuan NPK 17-17-17 terdapat 4 taraf yaitu $N_0 =$ kontrol, $N_1 = 0,5$ g/tanaman $N_2 = 1$ g/tanaman $N_3 = 1,5$ g/tanaman. Parameter yang diukur adalah tinggi tanaman, umur berbunga, jumlah polong bernas per tanaman, berat polong per tanaman, berat polong per plot, berat 100 biji. Data hasil pengamatan dianalisis dengan menggunakan analisis varian dan dilanjutkan dengan uji beda rata-rata menurut Duncan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa perlakuan pupuk NPK 17-17-17 memberikan pengaruh nyata terhadap tinggi tanaman, jumlah polong bernas per tanaman, berat polong per tanaman, berat polong per plot dan berat 100 biji. Perlakuan kompos limbah jamur tiram dan interaksi kedua perlakuan memberikan pengaruh tidak nyata terhadap seluruh parameter pengamatan.

SUMMARY

RIZKI DEWA DERMAWAN. This study an titled "**Yield and Growth Response of Peanut (*Arachis hypogaea* L.) for The Application of Oyster Mushroom Waste Compost and NPK 17-17-17**". Supervised by Ir. Aidi Daslin Sagala, M.S. as chairman of the supervisory commission and Ir. Ratna Mauli Lubis, M.P. as a member of the supervisory commission. The research was conducted in the experimental garden of Muhammadiyah University of North Sumatra, Desa Sampali, Kecamatan Percut Sei Tuan, Kabupaten Deli Serdang, Sumatera Utara, with altitude of ± 12 meters above sea level, starting from May upto August 2020. This study aims to find out the growth response and results of peanuts (*Arachis hypogaea* L.) for application of oyster mushroom waste compost and NPK 17-17-17. This study used randomized design block group (RBD) factorial with 2 factors, the first factors are the treatment of Oyster Mushroom Waste Compost with 4 levels namely $J_0 = \text{control}$, $J_1 = 35 \text{ g/plant}$, $J_2 = 70 \text{ g/plant}$, $J_3 = 105 \text{ g/plant}$ and the second factors are the treatment of NPK 17-17-17 there are 4 levels namely $N_0 = \text{control}$, $N_1 = 0.5 \text{ g/plant}$, $N_2 = 1 \text{ g/plant}$, $N_3 = 1.5 \text{ g/tanamn}$. The parameters measured are height of plant, age of flowering, number of pithy pod per plant, weight of the pod per plant, weight of pod per plot, the weight of 100 seeds. The observation data was analyzed using analysis of variance and followed by a different level test according to Duncan. The results showed that the application of NPK fertilizer 17-17-17 gave significant effect on height of plant, number of pithy pod per plant, weight of pod per plant, weight of pod per plant and weight of 100 seeds. The treatments of oyster mushroom waste compost and the too interaction had no significant effect on all parameters observed.

RIWAYAT HIDUP

RIZKI DEWA DERMAWAN, dilahirkan pada tanggal 26 Juni 1997 di Dusu II Bandar Lama, Kabupaten Labuhan Batu Utara, Provinsi Sumatera Utara. Merupakan anak kedua dari tiga bersaudara dari pasangan Ayahanda Mardiyono dan Ibunda Yusrita.

Pendidikan yang telah ditempuh adalah sebagai berikut :

1. SD Negeri 117850 Kampung Durian, Kecamatan Kualuh Selatan, Kabupaten Labuhan Batu Utara, Provinsi Sumatera Utara (2003 – 2009).
2. MTsN Damuli Pekan, Kecamatan Kualuh Selatan, Kabupaten Labuhan Batu Utara, Provinsi Sumatera Utara (2009- 2012).
3. SMA Negeri 1 Kualuh Selatan, Kecamatan Kualuh Selatan, Kabupaten Labuhan Batu Utara, Provinsi Sumatera Utara (2012 – 2015).
4. Melanjutkan pendidikan Strata 1 (S1) pada Program Studi Agroteknologi di Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara, Medan (2016 – 2020).

Kegiatan yang pernah diikuti selama menjadi mahasiswa Fakultas Pertanian UMSU antara lain :

1. Mengikuti Pengenalan Kehidupan Kampus Bagi Mahasiswa Baru (PKKMB) Badan Eksekutif Mahasiswa Fakultas Pertanian UMSU (2016).
2. Mengikuti Masa Ta'aruf (MASTA) Ikatan Mahasiswa Muhammadiyah Kolosal dan Fakultas (2016).
3. Mengikuti Kuliah Kerja Nyata (KKN) di Pasar V Kebun Kelapa, Kecamatan Beringin, Kabupaten Deli Serdang, Provinsi Sumatera Utara (2019)

4. Praktek Kerja Lapangan (PKL) di perkebunan PTPN. 04 Dolok Sinumbah, Kecamatan Hutabayu Raja, Kabupaten Simalungun, Provinsi Sumatera Utara pada tahun 2019.
5. Melaksanakan penelitian dan praktek skripsi di lahan Percobaan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara Kecamatan Percut Sei Tuan Kabupaten Deli Serdang Sumatera Utara dengan ketinggian tempat \pm 12 meter di atas permukaan laut, dimulai bulan Mei 2020 sampai Agustus 2020 dengan judul penelitian “Respon Pertumbuhan dan Hasil Kacang Tanah (*Arachis hypogaea* L.) Terhadap Pemberian Kompos Limbah Jamur Tiram dan NPK 17-17-17”.

KATA PENGANTAR

Segala puji bagi Allah SWT, yang Maha pemilik segala kesempurnaan. Karena keagungan-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul **“Respon Pertumbuhan dan Hasil Kacang Tanah (*Arachis hypogaea* L.) terhadap Pemberian Kompos Limbah Jamur Tiram dan NPK 17-17-17”**.

Pada kesempatan ini dengan penuh ketulusan penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Ibu Ir. Asritanarni Munar, M.P. Selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
2. Ibu Dr. Dafni Mawar Tarigan S.P., M. Si. Selaku Wakil Dekan I Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
3. Bapak Muhammad Thamrin S.P., M. Si. Selaku Wakil Dekan III Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
4. Ibu Dr. Ir. Wan Arfiani Barus, M.P. Selaku Ketua Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
5. Bapak Ir. Aidi Daslin Sagala, M.S. Selaku Ketua Komisi Pembimbing
6. Ibu Ir. Ratna Mauli Lubis, M.P. Selaku Anggota Komisi Pembimbing.
7. Seluruh staf pengajar dan karyawan Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
8. Kedua Orang Tua Penulis yang telah mendoakan dan memberikan dukungan moral serta materi hingga terselesaikannya skripsi ini.
9. Rekan-rekan mahasiswa seperjuangan Agroteknologi angkatan 2016, khususnya Agroekoteknologi 1 yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu

yang telah banyak membantu dan memberikan dukungan serta semangat kepada penulis.

Skripsi ini masih jauh dari kata sempurna, maka dari itu kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan guna penyempurnaan skripsi ini. Semoga skripsi ini bermanfaat bagi semua pihak khususnya penulis.

Medan, November 2020

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
PERNYATAAN.....	iii
RINGKASAN	iv
SUMMARY	v
DAFTAR RIWAYAT HIDUP.....	vi
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
PENDAHULUAN.....	1
Latar Belakang	1
Tujuan Penelitian.....	3
Hipotesis.....	3
Kegunaan Penelitian.....	4
TINJAUAN PUSTAKA.....	5
BAHAN DAN METODE	11
Tempat dan Waktu	11
Bahan dan Alat	11
Metode Penelitian.....	11
Metode Analisi Data.....	12
Pelaksanaan Penelitian	13
Persiapan Lahan	13
Pengolahan Tanah.....	13
Pembuatan Plot	14
Aplikasi Kompos Limbah Jamur Tiram	14

Penanaman Benih	14
Pemeliharaan Tanaman	14
Penyiraman	14
Penyiangan.....	15
Penyisipan	15
Pemilihan Tanaman	15
Pembumbunan	15
Pemupukan.....	15
Pengendalian Hama dan Penyakit.....	16
Panen	16
Parameter Pengamatan	17
Tinggi Tanaman.....	17
Umur Berbunga.....	17
Jumlah Polong Bernas per Tanaman	17
Berat Polong per Tanaman	17
Berat Polong per Plot.....	18
Berat 100 Biji.....	18
HASIL DAN PEMBAHASAN.....	19
KESIMPULAN DAN SARAN.....	31
DAFTAR PUSTAKA	32
LAMPIRAN.....	36

DAFTAR TABEL

No	Judul	Halaman
1.	Rataan Tinggi Tanaman Kacang Tanah Umur 2, 4, 6 MST	19
2.	Rataan Umur Berbunga Tanaman Kacang Tanah.....	21
3.	Rataan Jumlah Polong Bernas per Tanaman Kacang Tanah	22
4.	Rataan Jumlah Berat Polong per Tanaman	24
5.	Rataan Jumlah Berat Polong per Plot Tanaman Kacang Tanah	26
6.	Rataan Jumlah Berat 100 Biji Tanaman Kacang Tanah	28

DAFTAR GAMBAR

No	Judul	Halaman
1.	Hubungan Tinggi Tanaman Kacang Tanah dengan Perlakuan NPK 17-17-17 pada Umur 6 MST	20
2.	Hubungan Polong Bernas per Tanaman Kacang Tanah dengan Perlakuan NPK 17-17-17	23
3.	Hubungan Berat Polong per Tanaman Kacang Tanah dengan Perlakuan NPK 17-17-17	25
4.	Hubungan Berat Polong per Plot Tanaman Kacang Tanah dengan Perlakuan NPK 17-17-17	27
5.	Hubungan Berat 100 Biji Tanaman Kacang Tanah dengan Perlakuan NPK 17-17-17	29

DAFTAR LAMPIRAN

No	Judul	Halaman
1.	Bagan Plot Penelitian.....	36
2.	Bagan Tanaman Sampel.....	37
3.	Deskripsi Tanaman Kacang Tanah	38
4.	Rataan Tinggi Tanaman Umur 2 MST	39
5.	Daftar Sidik Ragam Tinggi Tanaman Umur 2 MST.....	39
6.	Rataan Tinggi Tanaman Umur 4 MST	40
7.	Daftar Sidik Ragam Tinggi Tanaman Umur 4 MST.....	40
8.	Rataan Tinggi Tanaman Umur 6 MST	41
9.	Daftar Sidik Ragam Tinggi Tanaman Umur 6 MST.....	41
10.	Rataan Umur Berbunga.....	42
11.	Daftar Sidik Ragam Umur Berbunga.....	42
12.	Rataan Jumlah Polong Bernas per Tanaman.....	43
13.	Daftar Sidik Ragam Jumlah Polong Bernas Pertanaman.....	43
14.	Rataan Jumlah Berat Polong per Tanaman	44
15.	Daftar Sidik Ragam Jumlah Berat Polong per Tanaman	44
16.	Rataan Jumlah Berat Polong per Plot	45
17.	Daftar Sidik Ragam Jumlah Berat Polong per Plot.....	45
18.	Rataan Jumlah Berat 100 Biji	46
19.	Daftar Sidik Ragam Jumlah Berat 100 Biji	46

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Kacang tanah (*Arachis hypogaea* L.) di Indonesia merupakan komoditas pertanian terpenting setelah kedelai yang memiliki peran strategis pangan nasional sebagai sumber protein dan minyak nabati. Kacang tanah adalah komoditas agrobisnis yang bernilai ekonomi cukup tinggi dan merupakan sumber protein dalam pola pangan penduduk Indonesia. Namun produksi kacang tanah dalam negeri belum mencukupi kebutuhan Indonesia yang masih memerlukan impor dari luar negeri. Oleh sebab itu pemerintah berupaya meningkatkan jumlah produksi melalui intensifikasi, perluasan areal pertanaman dan penggunaan pemupukan yang tepat. Marzuki (2009) menyatakan bahwa kacang tanah mengandung lemak 40-50%, protein 27%, karbohidrat 18%, dan vitamin. Kacang tanah dimanfaatkan sebagai bahan pangan konsumsi langsung atau campuran makanan seperti roti, bumbu dapur, bahan baku industri, dan pakan ternak, sehingga kebutuhan kacang tanah terus meningkat setiap tahunnya sejalan dengan peningkatan jumlah penduduk (Kurniawan *dkk.*, 2017).

Perkembangan produksi kacang tanah di Indonesia pada periode 2011–2015 berfluktuasi dengan rata-rata pertumbuhan minus 3,09% per tahun. Data ARAM I (Angka Ramalan) tahun 2015 menunjukkan, produksi kacang tanah sebesar 657,59 ribu ton mengalami kenaikan sebesar 2,93% dari tahun 2014. Produksi kacang tanah cenderung mengalami fluktuasi. Pada tahun 2011–2015 produksi kacang tanah mengalami penurunan dengan rata-rata minus 3,09% per tahun. Total konsumsi kacang tanah tahun 2015 pada rumah tangga sebesar

671,86 ribu ton dengan ketersediaan per kapita sebesar 2,63 kg/kap/th dan jumlah penduduk pertengahan tahun sebesar 255,46 juta orang (Suwandi, 2015).

Dengan mempertimbangkan jumlah penduduk Indonesia yang telah mencapai lebih dari 200 juta orang maka potensi permintaan pasar terhadap kacang tanah cukup besar. Permintaan pasar ini belum mencapai titik jenuh sehingga masih terbuka peluang untuk meningkatkan luas areal pertanaman kacang tanah dengan menggunakan varietas unggul dan cara budidaya yang benar. Kacang tanah termasuk komoditas pangan yang mempunyai nilai ekonomi yang tinggi dibandingkan dengan tanaman pangan lainnya seperti padi, jagung dan kacang-kacangan lainnya dilahan kering (Rozi *dkk.*, 2016).

Untuk mengatasi permasalahan produksi kacang tanah nasional yang rendah. Maka cara alternatif yang dapat dilakukan adalah melalui penggunaan pupuk organik seperti pemakaian kompos limbah baglog jamur tiram sebagai sumber bahan organik yang berperan dalam memperbaiki sifat fisik tanah, namun juga sebagai suplai hara karena mengandung unsur hara kalium (K) yang tinggi apabila dibandingkan dengan kandungan hara lainnya, seperti hara N dan P. Pemberian unsur hara dalam proses budidaya kacang tanah perlu diperhatikan, mengingat banyak unsur hara yang terangkut ketika panen dilakukan, khususnya unsur hara kalium. Untuk menjaga agar unsur hara K didalam lahan budidaya tetap terpenuhi maka diperlukan penambahan bahan organik yang kaya unsur hara kalium (K) pada media tanam kacang tanah yakni melalui penambahan kompos dari limbah baglog jamur tiram. Menurut hasil penelitian Kusuma (2014) bahwa limbah baglog jamur tiram mengandung unsur hara kalium (K) yang tinggi apabila dibandingkan dengan kandungan hara lainnya, seperti hara N dan P. Hal

ini terjadi karena jamur merupakan salah satu sumber mineral yang baik, dimana mineral utama yang paling tinggi itu adalah mineral K, selanjutnya P, Na, Ca dan Mg, dengan kandungan kalium mencapai 1.607 % - 5.772 % (Prabowo, 2019).

Upaya meningkatkan pertumbuhan kacang tanah juga diperlukan melalui pemanfaatan pupuk anorganik seperti unsur N, P dan K yang mampu memberikan peningkatan produktivitas tanaman kacang tanah. Ketersediaan unsur hara nitrogen, fosfor, kalium dan magnesium yang optimal bagi tanaman dapat meningkatkan klorofil, dimana dengan adanya peningkatan klorofil maka akan meningkat aktifitas fotosintesis yang menghasilkan asimilat yang lebih banyak yang akan mendukung berat kering tanaman. Menurut Sitompul dan Simanungkalit (2014) penggunaan pupuk NPK 17-17-17 merupakan salah satu pupuk majemuk yang dapat mendorong pertumbuhan tanaman kacang tanah serta menambah persediaan unsur hara dalam tanah. Pupuk ini bersifat higroskopis atau mudah larut sehingga mudah diserap oleh tanaman dan bersifat netral (tidak memberikan sifat asam pada tanah), serta menciptakan keseimbangan hara di dalam tanah (Susanto, 2013).

Tujuan Penelitian

Untuk mengetahui pertumbuhan dan hasil kacang tanah terhadap pemberian kompos limbah jamur tiram dan pupuk NPK 17-17-17.

Hipotesis Penelitian

1. Adanya pengaruh pemberian kompos limbah jamur tiram terhadap pertumbuhan dan hasil kacang tanah.
2. Adanya pengaruh pemberian pupuk NPK 17-17-17 terhadap pertumbuhan dan hasil kacang tanah.

3. Adanya pengaruh interaksi antara kompos limbah jamur tiram dan pupuk NPK 17-17-17 terhadap pertumbuhan dan hasil kacang tanah.

Kegunaan Penelitian

1. Sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi Strata Satu (S-1) pada Fakultas Pertanian Universitas Muhamadiyah Sumatera Utara.
2. Sebagai sumber informasi bagi pihak yang membutuhkan.

TINJAUAN PUSTAKA

Botani Tanaman

Tanaman kacang tanah termasuk kedalam Kingdom *Plantae*, Divisio *Spermatopyhta*, Kelas *Dikotiledoneae*, Ordo *Polipetales*, Famili *Leguminoaceae*, Genus *Arachis*, Spesies *Arachis hypogaea* L (Cahyono, 2007).

Tanaman kacang tanah (*Arachis hypogaea* L.) merupakan tanaman yang berasal dari benua amerika, khususnya dari daerah Brazilia (Amerika Selatan). Awalnya kacang tanah dibawa dan disebarkan ke benua Eropa, kemudian menyebar ke benua Asia sampai ke Indonesia (Pitojo, 2005).

Akar

Kacang tanah merupakan tanaman herba semusim dengan akar tunggang dan akar-akar lateral yang berkembang baik. Akar tunggang biasanya dapat masuk ke dalam tanah hingga kedalaman 50–55 cm, sistem perakarannya terpusat pada kedalaman 5–25 cm dengan radius 12–14 cm, tergantung tipe varietasnya. Sedangkan akar-akar lateral panjangnya sekitar 15–20 cm dan terletak tegak lurus pada akar tunggangnya. Seluruh aksesi kacang tanah memiliki nodul (bintil) pada akarnya. Keragaman terlihat pada jumlah, ukuran bintil dan sebarannya. Jumlah bintil beragam dari sedikit hingga banyak dengan ukuran kecil hingga besar dan terdistribusi pada akar utama atau akar lateral (Trustinah, 2015).

Batang

Batang tanaman kacang tanah mempunyai ukuran yang pendek dan berbuku-buku, memiliki cabang 4-8 yang tumbuhnya sama tinggi dengan batang utama. Warna batang yaitu warna merah, ungu dan hijau. Batang memiliki bulu halus dan tinggi nya 30-50 cm tergantung varietas (Reiza, 2016).

Daun

Kacang tanah memiliki bentuk daun majemuk bersirip genap, terdiri dari 4 anak daun berbentuk oval atau agak lancip dan berbulu. Warna daun hijau dan hijau tua. Tangkai daun berwarna hijau dan panjang 5-10 cm. Daun yang terdapat pada bagian atas biasanya lebih besar dibandingkan dengan yang terdapat di bawah (Evita, 2012).

Bunga

Kacang tanah yang berumur 4 sampai 6 minggu sudah mulai berbunga tergantung varietas. Pertama yang muncul adalah rangkaian yang berwarna kuning orange keluar dari setiap ketiak daun. Setiap bunga mempunyai tangkai yang berwarna putih. Tangkai ini bukan tangkai bunga, melainkan tabung kelopak. Bagian mahkota bunga berwarna kuning dan pangkal mahkota bunga bergaris merah dan merah tua. Sedangkan benang sarinya berstruktur. Bakal buahnya terletak di dalam, tepatnya pada pangkal tabung kelopak bunga di ketiak daun, biasanya pada satu tanaman memiliki 7-11 bunga (Irpan, 2012).

Ginofor

Buah kacang tanah berada dalam tanah. Setelah terjadi pembuahan, bakal buah tumbuh memanjang dan nantinya akan menjadi tangkai polong. Mula-mula ujung ginofor yang runcing mengarah keatas, kemudian tumbuh mengarah kebawah dan selanjutnya masuk ke dalam tanah sedalam 1-5 cm. Pada waktu menembus tanah, pertumbuhan memanjang ginifor akan terhenti. Panjang ginifor ada yang mencapai 18 cm. Tempat berhentinya ginofor masuk ke dalam tanah tersebut tempat menjadi buah kacang tanah. Ginofor yang terbentuk di cabang

bagian atas dan tidak masuk ke dalam tanah akan gagal membentuk polong (Candrawati *dkk.*, 2007).

Polong

Kacang tanah memiliki buah berbentuk polong dan dibentuk di dalam tanah. Pembentukan polong terjadi setelah pembuahan, calon buah tersebut tumbuh memanjang yang disebut ginofor. Polong kacang tanah berkulit keras dan berwarna putih kecoklat-coklatan. Tiap polong berisi 1 sampai 4 biji. Polong memiliki panjang 5 cm dengan diameter 1,5 cm (Ratnapuri, 2008).

Biji

Biji kacang tanah terdapat di dalam polong. Kulit luar bertekstur keras, berfungsi untuk melindungi biji yang berada di dalamnya. Biji berbentuk bulat agak lonjong atau bulat dengan ujung agak datar karena berhimpitan dengan butir biji yang lain selagi di dalam polong. Warna biji kacang bermacam-macam putih, merah kesumba dan ungu, perbedaan itu tergantung varietasnya (Irpan, 2012).

Syarat Tumbuh

Iklim

Menurut Tim Bina Karya Tani (2009), di Indonesia pada umumnya kacang tanah ditanam di daerah dataran rendah. Tanaman kacang tanah cocok ditanam di dataran dengan ketinggian dibawah 500 meter di atas permukaan laut. Kacang tanah relatif toleran kekeringan dan membutuhkan sekitar minimal 400 mm/bulan curah hujan selama masa pertumbuhan. Untuk pertumbuhan optimal dibutuhkan curah hujan tahunan 750 - 1250 mm/tahun. Suhu merupakan faktor pembatas utama untuk hasil kacang tanah, untuk perkecambahan dibutuhkan kisaran suhu 150-450°C. Selama masa pertumbuhan, dibutuhkan suhu dengan rata-rata 220-

270°C. Cuaca kering diperlukan untuk pematangan dan panen temperatur merupakan suatu syarat tumbuh tanaman kacang tanah. Temperatur sangat erat hubungannya dengan ketinggian, semakin tinggi suatu daerah maka suhu akan semakin turun (Suprpto, 2006). Menurut Oentari (2008) kacang tanah termasuk tanaman yang memerlukan sinar matahari penuh. Adanya keterbatasan cahaya matahari akibat naungan atau halangan dan atau awan lebih dari 30% akan menurunkan hasil kacang tanah karena cahaya mempengaruhi fotosintesis dan respirasi. Intensitas cahaya yang rendah pada saat pembentukan ginofor akan mengurangi jumlah ginofor, sedangkan rendahnya intensitas cahaya pada masa pengisian polong akan menurunkan jumlah dan berat polong serta akan menambah jumlah polong hampa (Purba, 2012).

Tanah

Kacang tanah dapat di tanam pada tanah lempung berpasir, liat berpasir atau lempung liat berpasir sangat cocok untuk tanaman kacang tanah. Kemasaman (pH) tanah yang cocok untuk kacang tanah adalah 6,5–7,0. Tanaman masih cukup baik bila tumbuh pada tanah agak masam (pH 5,0–5,5), tetapi peka terhadap tanah basa (pH>7). Pada pH tanah 7,5–8,5 (bereaksi basa) daun akan menguning dan terjadi bercak hitam pada polong. Di tanah basa, hasil polong akan berkurang karena ukuran polong dan jumlah polong menurun. Pada jenis tanah Vertisol yang bertekstur berat (kandungan lempung tinggi) tanaman kacang tanah dapat tumbuh baik, akan tetapi pada saat panen banyak polong tertinggal dalam tanah sehingga mengurangi hasil yang diperoleh (Rahmianna *dkk.*, 2015).

Peranan Kompos Limbah Jamur Tiram

Baglog merupakan istilah lain dari media tanam jamur. Terdapat dua macam baglog yang berpotensi menjadi limbah bagi lingkungan, yaitu baglog tua dan baglog terkontaminasi. Baglog tua berasal dari baglog yang sudah tidak produktif lagi atau sudah tidak menghasilkan jamur. Baglog tua biasanya baglog yang telah berumur lebih dari tiga bulan. Baglog terkontaminasi disebabkan karena sebelum baglog ditumbuhi jamur, baglog mengalami masa inkubasi, yaitu masa penumbuhan *mycellium* hingga baglog *full grown*. Pada masa inkubasi terdapat baglog yang terkontaminasi atau gagal tumbuh. Baglog yang terkontaminasi dikeluarkan dari bedeng dan menjadi limbah (Maonah, 2010).

Baglog jamur yang tidak terpakai lagi akan dibuang sehingga menimbulkan limbah. Limbah media tanam jamur tiram adalah bahan yang berasal dari media tanam jamur tiram setelah dipanen. Komposisi limbah tersebut mempunyai kandungan nutrisi seperti P 0,7%, K 0,02%, N total 0,6% dan C-organik 49,00%, sehingga bermanfaat untuk meningkatkan kesuburan tanah. Menurut Sulaiman (2011) solusi pemanfaatan limbah jamur tiram terutama pemanfaatan limbah baglognya, yaitu digunakan sebagai pupuk kompos, limbah baglog jamur tiram dapat dijadikan pupuk kompos hanya dengan menambahkan EM4 dan bahan organik lain, EM4 sendiri mengandung *Azotobacter sp*, *Lactobacillus sp*, ragi, bakteri fotosintetik dan jamur pengurai selulosa yang bisa dimanfaatkan sebagai pupuk yang baik untuk tanaman (Nurbani, 2017).

Berdasarkan hasil penelitian Kusuma (2014) menyatakan bahwa kandungan kalium baglog jamur lebih tinggi jika dibanding dengan kandungan

nitrogen dan fosfor. Jamur merupakan sumber mineral yang baik, kandungan mineral utama yang tertinggi adalah kalium (K), kemudian fosfor (P), natrium (Na), kalsium (Ca) dan magnesium (Mg). Konsentrasi K, P, Na, Ca dan Mg mencapai 56-70% dari total abu, dengan kandungan kalium sangat tinggi mencapai 45% (Prabowo, 2019).

Peranan Pupuk NPK 17-17-17

Merupakan salah satu pupuk majemuk yang mengandung unsur hara makro, yang dapat mendorong pertumbuhan tanaman kacang tanah serta memperbaiki sifat fisik dan biologi tanah dan menambah persediaan unsur hara dalam tanah. Pupuk ini bersifat higroskopis atau mudah larut sehingga mudah diserap oleh tanaman dan bersifat netral (tidak memberikan sifat asam pada tanah). Pengaruh penambahan pupuk untuk menciptakan suatu kadar zat hara yang tinggi (Naibaho *dkk.*, 2012).

Peranan Pembumbunan

Dalam budidaya kacang tanah yang perlu diperhatikan adalah pembumbunan. Pembumbunan dilakukan dengan menggemburkan tanah, kemudian ditimbun di dekat pangkal batang tanaman, tinggi tanah yang dibumbun berkisar 5 cm. Pembumbunan bertujuan memudahkan bakal buah menembus permukaan tanah sehingga pertumbuhannya optimal. Pembumbunan juga dapat membuat drainase menjadi lebih baik, memperkuat tanaman, memelihara struktur tanah tetap gembur, meningkatkan jumlah polong (Syarif, 2011).

BAHAN DAN METODE

Tempat dan Waktu

Penelitian dilaksanakan di kebun percobaan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara di Desa Sampali, Kecamatan Percut Sei Tuan, Kabupaten Deli Serdang, Sumatera Utara dengan ketinggian tempat ± 12 m dpl, pada bulan Mei sampai dengan Agustus 2020.

Bahan dan Alat

Bahan yang digunakan adalah benih kacang tanah varietas gajah, kompos limbah jamur tiram, pupuk NPK 17-17-17, air, fungisida, insektisida dan plang tanaman. Alat-alat yang digunakan adalah cangkul, gembor, meteran, tali, parang, pisau, karung goni, gunting, kantong plastik, timbangan analitik, kalkulator, kayu, kamera dan alat tulis.

Metode Penelitian

Penelitian dilakukan dengan menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) yang terdiri 2 faktor perlakuan dan 3 ulangan :

1. Faktor dosis Kompos Limbah Jamur Tiram, dengan 4 taraf :

J_0 : 0 g/tanaman (kontrol)

J_1 : 35 g/tanaman = 4 ton/ha

J_2 : 70 g/tanaman = 8 ton/ha

J_3 : 105 g/tanaman = 12 ton/ha

2. Faktor dosis Pupuk NPK 17-17-17, dengan 4 taraf :

N_0 : 0 g/tanaman (kontrol)

N_1 : 0,5 g/tanaman = 50 kg/ha

Keterangan:

Y_{ijk} = Hasil pengamatan dari faktor pemberian kompos limbah jamur tiram dan pupuk NPK 17-17-17 taraf ke-k pada blok ke-i

μ = Nilai tengah

γ_i = Pengaruh dari blok taraf ke-i

α_j = Pengaruh dari faktor pemberian kompos limbah jamur tiram taraf ke j

β_k = Pengaruh dari faktor pemberian pupuk NPK 17-17-17 taraf ke-k

$(\alpha\beta)_{jk}$ = Pengaruh kombinasi dari faktor pemberian pupuk NPK 17-17-17 taraf ke-j dan faktor interval pemberian taraf ke-k

ϵ_{ijk} = Pengaruh eror dari faktor pemberian kompos limbah jamur tiram taraf ke-j dan pemberian pupuk NPK 17-17-17 taraf ke-k serta blok ke-i

Pelaksanaan Penelitian

Persiapan Lahan

Sebelum melakukan pengolahan tanah, lahan terlebih dahulu dibersihkan dari sisa-sisa tanaman, batuan dan tanaman pengganggu (gulma). Sisa tanaman dan kotoran tersebut dibuang keluar areal pertanaman. OPembersihan lahan bertujuan untuk menghindarkan serangan hama, penyakit dan menekan persaingan gulma dalam penyerapan hara.

Pengolahan Tanah

Pengolahan tanah dilakukan dengan cara mencangkul lahan yang telah dibersihkan, pencangkulan dilakukan sebanyak dua kali, pencangkulan pertama untuk membalikan tanah menjadi bongkahan, pencangkulan kedua untuk menghancurkan bongkahan tanah menjadi bagian yg lebih halus dan di hasilkan tanah yang gembur.

Pembuatan Plot

Pembuatan plot penelitian dilakukan setelah pengolahan tanah. Ukuran plot penelitian dengan panjang 100 cm dan lebar 100 cm dengan jumlah plot keseluruhan 48 plot dan satu plot cadangan di luar layout untuk tanaman sisipan. Jumlah ulangan sebanyak 3 ulangan dengan jarak antar ulangan 100 cm dan jarak antar plot 50 cm.

Aplikasi Kompos Limbah Jamur Tiram

Aplikasi kompos limbah jamur tiram dilakukan 1 minggu sebelum dilakukan penanaman. Hal ini dilakukan dengan cara menaburkan kompos limbah jamur tiram di atas permukaan tanah dan di campur dengan media tanam sampai merata dengan dosis sesuai perlakuan.

Penanaman Benih

Pembuatan lubang tanam dilakukan menggunakan tugal dengan kedalaman 3cm. Setiap lubang diisi 2 benih kacang tanah kemudian ditutup kembali dengan tanah yang ada di sekitarnya, jarak tanam yang digunakan adalah 25 cm x 30 cm.

Pemeliharaan Tanaman

Penyiraman

Penyiraman dilakukan dua kali sehari, pagi 07.00 wib dan sore hari 16.00 serta disesuaikan cuaca di lapangan. Penyiraman dilakukan dengan menggunakan gembor, agar tanah atau plot tidak terjadi erosi. Penyiraman dilakukan secara hati-hati agar tanaman tidak patah atau rebah.

Penyiangan

Penyiangan dilakukan untuk mengendalikan pertumbuhan gulma pada areal pertanaman. Penyiangan dilakukan dengan interval waktu 1 minggu sekali.

Penyisipan

Penyisipan dilakukan pada saat tanaman berumur 1-2 minggu. Penyisipan dilakukan dengan mengganti tanaman yang pertumbuhannya abnormal atau terkena serangan hama dan penyakit. Bahan tanaman yang digunakan untuk penyisipan diambil dari plot cadangan.

Pemilihan Tanaman

Pemilihan tanaman dilakukan pada saat tanaman berumur 2 minggu setelah tanam bersamaan dengan penyisipan. Pemilihan dilakukan dengan cara memotong salah satu tanaman yang kurang baik pertumbuhannya.

Pembumbunan

Pembumbunan dilakukan dengan meninggikan tanah di sekitar tanaman setinggi 10 cm. Frekuensi pembumbunan dilakukan sesuai dengan perlakuan yang diberikan. Pembumbunan dilakukan untuk mencegah terjadinya kerebahan pada tanaman, mempermudah ginofor menembus ke dalam tanah dan dapat mengurangi jumlah polong hampa.

Pemupukan

Pemupukan dilakukan dengan memberikan pupuk NPK 17-17-17 dengan dosis 0,5 g/tanaman = 50 kg/ha. Aplikasi pupuk dilakukan pada 2 MST dengan cara membenamkan pupuk sedalam 3-4 cm pada larikan barisan antar tanaman.

Pengendalian Hama dan Penyakit

Hama yang menyerang pada usia 3 MST yaitu ulat grayak, dimana ulat ini memakan daun-daun tanaman. Hama ini dikendalikan sebelumnya dilakukan secara manual dengan cara mengambil ulat tersebut dari bagian daun tanaman tersebut, kemudian selang beberapa minggu hama sudah di ambang batas atau

kerugian maka hama dikendalikan dengan melakukan penyemprotan insektisida Decis 25 EC dengan konsentrasi 30 ml/15 liter air yang disemprotkan pada seluruh bagian tanaman secara rutin dengan interval 2 minggu sekali dilakukan pengendalian pada sore hari tergantung cuacanya. Adapun hama pengganggu lainnya yaitu tikus, dimana tikus tersebut menyerang bagian polong kacang. Hama ini menyerang mulai dari 10 MST, hama ini dikendalikan dengan menabur klerat pada barisan tanaman. Penyakit yang menyerang ialah layu bakteri yang mulai menyerang dari 5 MST, penyakit ini menyebabkan kelayuan dalam jangka waktu kurang dari 24 jam dan tanaman yang sudah terserang akan mati. Pengendalian yg dilakukan untuk mencegah penyebaran dengan menjaga kebersihan lahan dari gulma, menjaga kelembaban dengan mengurangi intensitas penyiraman serta melakukan penyemprotan bakterisida Nordox 56 WP dengan konsentrasi 2g/l air disemprotkan pada seluruh bagian tanaman dan permukaan tanah pada plot secara rutin 1-2 minggu sekali kemudian dilakukan pengendalian pada pagi hari maupun sore hari tergantung cuaca dilapangan.

Panen

Pemanenan dilakukan pada pagi hari, dengan umur 90 hari, dengan cara mencabut tanaman yang sudah memenuhi kriteria panen seperti, lebih dari 75 % daunnya menguning, kulit keras, jaring tampak jelas dan warna polong telah berubah dari warna keputihan menjadi kecoklatan. Panen yang terlalu awal akan menghasilkan kacang berkualitas rendah, seperti biji berkeriput. Sebaliknya, menunda pemanenan akan menyebabkan biji busuk atau ber kecambah di dalam polong dan polongnya mudah tertinggal di dalam tanah. Pemanenan yang

dilakukan selama musim hujan dapat meningkatkan terjadinya pembusukan menurunkan kuantitas dan kualitas produksi.

Parameter Pengamatan

Tinggi Tanaman

Pengamatan tinggi tanaman diukur mulai umur 2 minggu setelah tanam 2 MST, 4 MST dan 6 MST dengan interval 2 minggu sekali. Pengukuran dilakukan dari pangkal batang sampai titik tumbuh.

Umur Berbunga

Pengamatan umur berbunga dilakukan pada saat muncul bunga pertama dari seluruh tanaman sampel pada tiap plot kemudian di rata-ratakan.

Jumlah Polong Bernas per Tanaman

Pengamatan jumlah polong bernas per tanaman dilakukan pada saat panen dengan cara menghitung jumlah polong bernas dari seluruh tanaman sampel, kemudian di jumlahkan dan dirata-ratakan.

Berat Polong per Tanaman

Penimbangan berat polong per tanaman dilakukan pada saat panen, dengan cara menimbang seluruh polong dari seluruh tanaman sampel dan kemudian dijumlahkan dihitung rata-ratanya.

Berat Polong per Plot

Penimbangan berat polong per plot dilakukan pada saat panen dengan cara menimbang seluruh polong yang ada pada setiap plot.

Berat 100 Biji

Penimbangan berat 100 biji dilakukan setelah panen dengan cara mengambil 100 biji secara acak dari tanaman sampel pada setiap plot.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tinggi Tanaman

Berdasarkan hasil analisis varian dengan Rancangan Acak Kelompok (RAK) faktorial menunjukkan bahwa perlakuan NPK 17-17-17 berpengaruh nyata terhadap tinggi tanaman pada 6 MST, sedangkan kompos limbah jamur tiram dan interaksi kedua perlakuan tidak berpengaruh nyata terhadap tinggi tanaman kacang tanah.

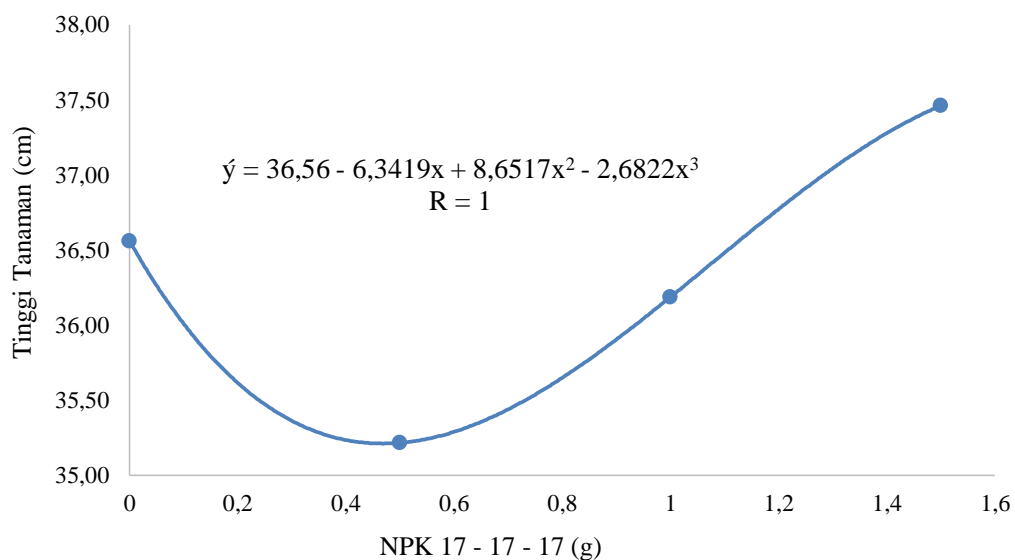
Tabel 1. Rataan Tinggi Tanaman Kacang Tanah Umur 2, 4, 6 MST pada Perlakuan Kompos Limbah Jamur Tiram dan NPK 17-17-17

Perlakuan Kompos Limbah Jamur Tiram	Umur (MST)		
	2	4	6
(cm).....		
J ₀	12,10	20,32	35,88
J ₁	12,99	19,58	36,89
J ₂	12,69	18,62	35,49
J ₃	12,96	20,01	37,17
NPK 17-17-17			
N ₀	12,77	19,59	36,56a
N ₁	12,94	19,44	35,22ab
N ₂	12,41	20,00	36,19ab
N ₃	12,61	19,76	37,46b
Kombinasi			
J ₀ N ₀	12,37	21,91	36,12
J ₀ N ₁	12,16	19,25	33,96
J ₀ N ₂	11,44	19,71	36,91
J ₀ N ₃	12,41	20,42	36,54
J ₁ N ₀	12,37	18,66	36,29
J ₁ N ₁	12,41	20,08	37,00
J ₁ N ₂	13,41	20,87	37,29
J ₁ N ₃	13,75	19,58	36,97
J ₂ N ₀	14,37	19,12	36,50
J ₂ N ₁	12,33	18,37	34,04
J ₂ N ₂	11,62	18,50	34,42
J ₂ N ₃	12,41	18,62	37,00
J ₃ N ₀	11,95	18,66	37,33
J ₃ N ₁	14,83	20,04	35,87
J ₃ N ₂	13,16	20,91	36,12
J ₃ N ₃	11,87	20,41	39,33

Keterangan : Angka yang diikuti huruf yang tidak sama pada kolom yang sama berbeda nyata menurut uji Duncan 5%

Tabel 1 menunjukkan bahwa rata-rata tinggi tanaman kacang tanah umur 6 MST tertinggi dengan perlakuan NPK 17-17-17 terdapat pada N₃ (37,46 cm) tidak berbeda nyata dengan N₀ (36,56 cm) dan N₂ (36,19 cm) namun berbeda nyata dengan N₁ (35,22 cm).

Hubungan antara tinggi tanaman kacang tanah dengan perlakuan NPK 17-17-17 dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Hubungan Tinggi Tanaman Kacang Tanah dengan Perlakuan NPK 17-17-17 pada umur 6 MST

Dilihat dari Gambar 1 tinggi tanaman kacang tanah dengan perlakuan NPK 17-17-17 membentuk hubungan kubik dengan persamaan $\hat{y} = 36,56 - 6,3419x + 8,6517x^2 - 2,6822x^3$ dan $R = 1$. Berdasarkan persamaan tersebut diketahui respon tinggi tanaman kacang tanah mengalami penurunan pada perlakuan N₁ (0,5 g/tanaman), namun saat dilakukan penambahan dosis N₂ (1 g/tanaman) dan N₃ (1,5 g/tanaman) terjadi peningkatan. Hal ini dikarenakan unsur N pada fase vegetatif berperan menambah tinggi tanaman, mempertinggi kandungan protein (asam amino) dan meningkatkan kualitas tanaman kacang

tanah. Unsur K berfungsi dalam pembentukan lapisan kutikula yang sangat penting untuk pertahanan tanaman terhadap serangan hama dan penyakit dan pemasakan buah Jumin (2008). Pada fase generatif, Ahadiyat dan Harjoso (2012) menyebutkan unsur P mampu merangsang bunga, buah dan biji bahkan mampu mempercepat pemasakan buah dan membuat biji menjadi lebih bemas.

Umur Berbunga

Berdasarkan hasil analisis varian dengan Rancangan Acak Kelompok (RAK) faktorial menunjukkan bahwa perlakuan Kompos Limbah Jamur Tiram dan NPK 17-17-17 serta interaksi keduanya tidak berpengaruh nyata terhadap umur berbunga.

Tabel 2. Rataan Umur Berbunga Tanaman Kacang Tanah pada Perlakuan Kompos Limbah Jamur Tiram dan NPK 17-17-17.

Perlakuan	NPK 17-17-17				Rataan
	N ₀	N ₁	N ₂	N ₃	
Kompos JamurHari.....				
J ₀	22,33	21,92	22,58	22,17	22,25
J ₁	24,08	21,08	23,33	21,58	22,52
J ₂	22,33	22,92	22,25	21,83	22,33
J ₃	21,83	21,67	21,25	20,75	21,38
Rataan	22,65	21,90	22,35	21,58	22,12

Tabel 2 menunjukkan bahwa pemberian kompos limbah jamur tiram dan NPK 17-17-17 berpengaruh tidak nyata. Faktor yang dapat mempengaruhi umur berbunga ditentukan oleh faktor genetik tanaman, serta lingkungan seperti suhu. Hal ini sesuai dengan pendapat Nursandi (2017), bahwa suhu udara berpengaruh terhadap masalah pembungaan. Suhu untuk pertumbuhan optimum 27oC – 30oC tergantung masing-masing varietas nya. Hal ini diperkuat oleh Siswoyo (2000) bahwa pertumbuhan suatu tanaman akan dipengaruhi oleh faktor dalam yaitu tanaman itu sendiri, seperti kondisi anatomi dan fisiologi tanaman. Sedangkan

faktor luar yaitu faktor lingkungan seperti tanah, temperatur, kelembaban, penetrasi sinar matahari dan sebagainya.

Jumlah Polong Bernas per Tanaman

Berdasarkan hasil analisis varian dengan Rancangan Acak Kelompok (RAK) faktorial menunjukkan bahwa perlakuan NPK 17-17-17 berpengaruh nyata terhadap jumlah polong bernas per tanaman, sedangkan perlakuan kompos limbah jamur tiram dan interaksi kedua perlakuan tidak berpengaruh nyata terhadap jumlah polong bernas per tanaman kacang tanah.

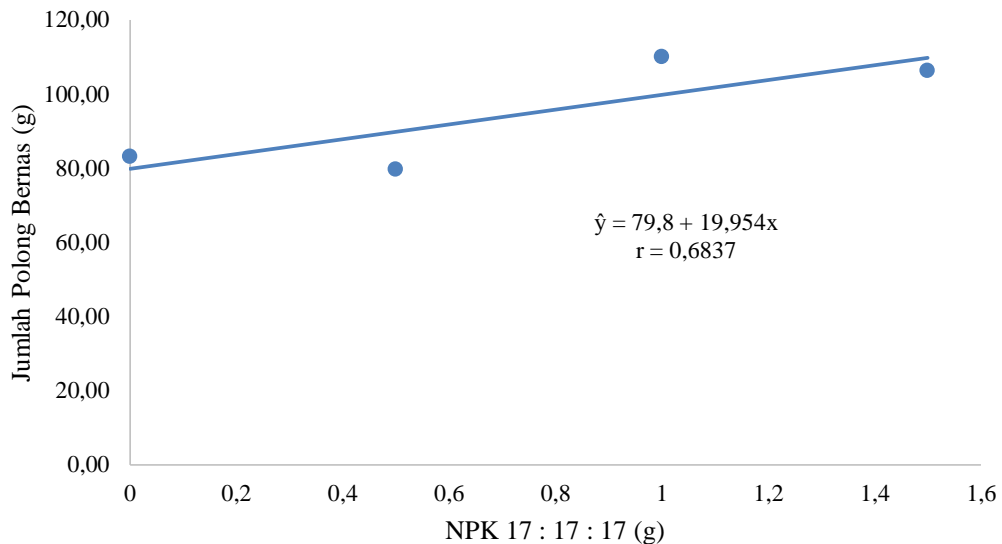
Tabel 3. Rataan Jumlah Polong Bernas per Tanaman Kacang Tanah pada Perlakuan Kompos Limbah Jamur Tiram dan NPK 17-17-17.

Perlakuan	NPK 17-17-17				Rataan
	N ₀	N ₁	N ₂	N ₃	
Kompos JamurPolong.....				
J ₀	81,50	93,25	99,42	94,92	92,27
J ₁	73,08	79,83	84,75	94,17	82,96
J ₂	86,25	84,00	140,17	105,08	103,88
J ₃	91,50	61,75	115,83	130,75	99,96
Rataan	83,08a	79,71a	110,04b	106,23b	94,77

Keterangan : Angka yang diikuti huruf yang tidak sama pada baris yang sama berbeda nyata menurut uji Duncan 5%

Tabel 3 menunjukkan bahwa rata-rata jumlah polong bernas per tanaman terbanyak dengan perlakuan NPK 17-17-17 terdapat pada N₂ (110,04 polong) yang tidak berbeda nyata dengan N₃ (106,23 polong) namun berbeda nyata dengan N₀ (83,08 polong) dan N₁ (79,71 polong).

Hubungan jumlah polong bernas per tanaman kacang tanah dengan perlakuan NPK 17-17-17 dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Hubungan Polong Bernas per Tanaman Kacang Tanah dengan Perlakuan NPK 17-17-17.

Grafik pada Gambar 2 menunjukkan bahwa berat polong per tanaman kacang tanah membentuk hubungan linier positif dengan persamaan $\hat{y} = 79,8 - 19,954x$ dan $r = 0,6837$. Berdasarkan persamaan tersebut diketahui respon jumlah polong bernas mengalami peningkatan dan menghasilkan bernas per tanaman terbanyak pada perlakuan N_3 (1,5 g/tanaman). Hal ini diduga perlakuan NPK 17-17-17 dengan dosis N_3 (1,5 g/tanaman) sudah mencukupi pertambahan jumlah polong bernas per tanaman. Hal ini sejalan dengan pendapat Cahyono (2014) bahwa unsur P merupakan unsur yang berperan dalam proses pertumbuhan dan juga produksi tanaman terutama dalam pembentukan polong serta mempercepat matangnya polong. Menurut Munip *dkk.*, (1999) bahwa penggunaan bahan anorganik tidak hanya menambah unsur hara bagi tanaman, tetapi juga dapat memperbaiki aerasi dan mengurangi kepadatan tanah, mempermudah ginofor

masuk ke tanah untuk menjadi polong dan peningkatan jumlah polong akan meningkatkan jumlah hasil biji.

Berat Polong per Tanaman

Berdasarkan hasil analisis varian dengan Rancangan Acak Kelompok (RAK) faktorial menunjukkan bahwa perlakuan NPK 17-17-17 berpengaruh nyata terhadap berat polong per tanaman, sedangkan penggunaan kompos limbah jamur tiram dan interaksi kedua perlakuan tidak berpengaruh nyata terhadap berat polong pertanaman kacang tanah.

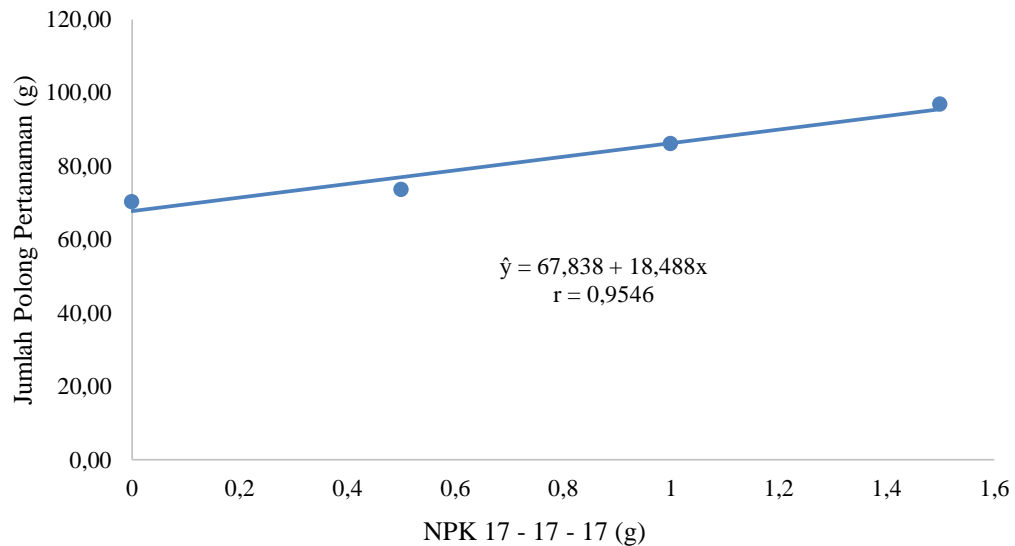
Tabel 4. Rataan Jumlah Berat Polong per Tanaman Kacang Tanah pada Perlakuan Kompos Limbah Jamur Tiram dan NPK 17-17-17.

Perlakuan	NPK 17-17-17				Rataan
	N ₀	N ₁	N ₂	N ₃	
Kompos Jamurg.....				
J ₀	57,33	80,50	80,50	88,00	76,58
J ₁	68,42	70,33	75,42	82,58	74,19
J ₂	75,75	74,83	96,42	108,33	88,83
J ₃	79,58	68,42	92,25	108,58	87,21
Rataan	70,27a	73,52ab	86,15bc	96,88c	81,70

Keterangan : Angka yang diikuti huruf yang tidak sama pada baris yang sama berbeda nyata menurut uji Duncan 5%

Tabel 4 menunjukkan bahwa rata-rata jumlah berat polong per tanaman terbanyak dengan perlakuan NPK 17-17-17 terdapat pada N₃ (96,88 g) tidak berbeda nyata dengan N₂ (86,15 g) dan N₁ (73,52 g) namun berbeda nyata dengan N₀ (70,27 g).

Hubungan jumlah berat polong per tanaman kacang tanah dengan perlakuan NPK 17-17-17 dapat dilihat pada Gambar 3.



Gambar 3. Hubungan Berat Polong per Tanaman Kacang Tanah dengan Perlakuan NPK 17-17-17.

Grafik pada Gambar 3 menunjukkan bahwa berat polong per tanaman kacang tanah membentuk hubungan linear positif dengan persamaan $\hat{y} = 67,838 + 18,488x$ dan $r = 0,9546$. Diketahui respon berat polong per tanaman mengalami peningkatan dan menghasilkan berat polong per tanaman terbanyak pada perlakuan N_3 (1,5 g/tanaman). Hal ini diduga karena kandungan K pada pupuk NPK 17-17-17 sudah mencukupi yaitu sebesar 17 %. Pupuk K juga berperan dalam menghasilkan berat polong per tanaman yang tinggi hal ini berdasarkan pernyataan buckman dan brady (1982) bahwa secara garis besar unsur K memberikan efek keseimbangan baik pada N maupun P, karena itu K penting dalam komposisi pupuk campuran. Berdasarkan Novizan (2007) unsur K berperan dalam pembentukan karbohidrat dan gula yang berfungsi untuk membuat kualitas bunga dan buah kacang tanah yang dihasilkan baik.

Berat Polong per Plot

Berdasarkan hasil analisis varian dengan Rancangan Acak Kelompok (RAK) faktorial menunjukkan bahwa perlakuan NPK 17-17-17 berpengaruh nyata terhadap pengamatan berat polong per plot, sedangkan penggunaan kompos limbah jamur tiram dan interaksi kedua perlakuan tidak berpengaruh nyata terhadap berat polong per plot kacang tanah.

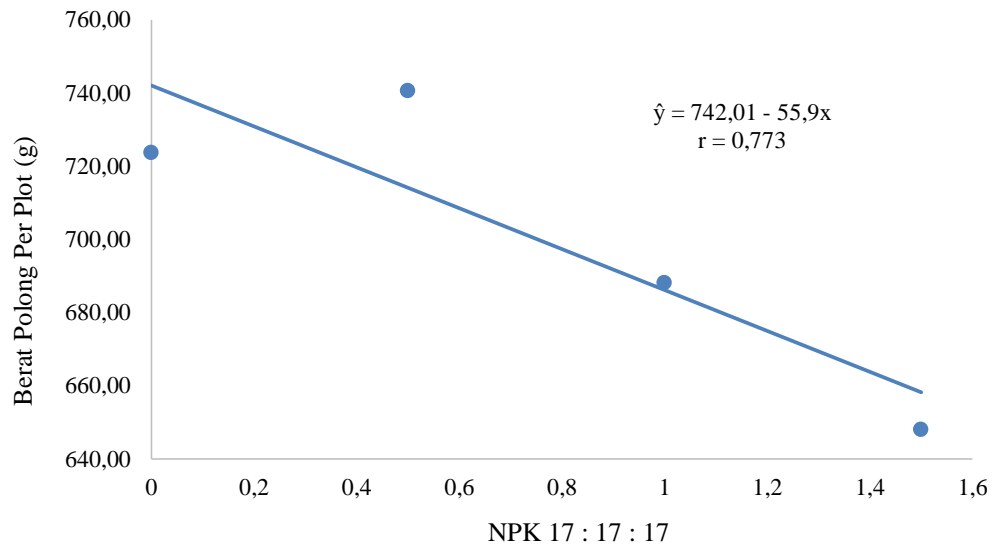
Tabel 5. Rataan Jumlah Berat Polong per Plot Tanaman Kacang Tanah pada Perlakuan Kompos Limbah Jamur Tiram dan NPK 17-17-17.

Perlakuan	NPK 17-17-17				Rataan
	N ₀	N ₁	N ₂	N ₃	
Kompos Jamurg.....				
J ₀	659,33	686,33	711,67	708,33	691,42
J ₁	721,67	772,00	591,00	578,00	665,67
J ₂	758,33	807,67	757,33	635,00	739,58
J ₃	755,33	696,33	692,33	670,67	703,67
Rataan	723,67b	740,58b	688,08ab	648,00a	700,08

Keterangan : Angka yang diikuti huruf yang tidak sama pada baris yang sama berbeda nyata menurut uji Duncan 5%

Tabel 5 menunjukkan bahwa rata-rata jumlah berat polong per plot terbanyak dengan perlakuan NPK 17-17-17 terdapat pada N₁ (740,58 g) tidak berbeda nyata dengan N₀ (723,67 g) dan N₂ (688,08 g) namun berbeda nyata dengan N₃ (648,00 g).

Hubungan jumlah berat polong per plot kacang tanah dengan perlakuan NPK 17-17-17 dapat dilihat pada Gambar 4.



Gambar 4. Hubungan Jumlah Berat Polong per Plot Kacang Tanah dengan Perlakuan NPK 17-17-17.

Grafik pada Gambar 4 menunjukkan bahwa berat polong per plot kacang tanah membentuk hubungan linier negatif dengan persamaan $\hat{y} = 742,01 - 55,9x$ dan $r = 0,773$. Berdasarkan persamaan tersebut diketahui respon berat polong per plot tanaman kacang tanah tertinggi terdapat pada perlakuan N_1 (0,5 g/tanaman). Hal ini disebabkan karena kandungan P dan K pada perlakuan NPK sudah mencukupi yaitu 17 % P dan 17 % K, sehingga memberikan pengaruh yang signifikan untuk tanaman. Perlakuan N_1 dengan dosis 0,5 g/tanaman menghasilkan pertambahan berat polong per plot. Hal ini karena perlakuan NPK 17-17-17 dapat mencukupi kebutuhan unsur hara tanaman tersebut. Hal ini sejalan dengan pendapat Endrizal dan Julistia Bobihoe (2014) tanaman membutuhkan suplai hara P yang cukup. P merupakan salah satu unsur hara yang berfungsi untuk mempercepat pemasakan biji buah. Unsur hara P berguna untuk menyimpan energi dan transfer energi serta penyusun biokimia. Unsur hara P yang cukup

dibutuhkan saat reproduksi. Hal ini juga sejalan dengan pendapat Arista *dkk.*, (2015) mengatakan unsur K sangat penting dalam proses pembentukan biji kacang tanah, disamping itu dibutuhkan oleh tanaman kacang tanah pada saat pengisian polong, kalium berfungsi memacu translokasi karbohidrat dari daun ke seluruh tanaman.

Berat 100 Biji

Berdasarkan hasil analisis varian dengan Rancangan Acak Kelompok (RAK) faktorial menunjukkan bahwa perlakuan NPK 17-17-17 berpengaruh nyata terhadap pengamatan berat 100 biji, sedangkan penggunaan kompos limbah jamur tiram dan interaksi kedua perlakuan tidak berpengaruh nya terhadap berat 100 biji kacang tanah.

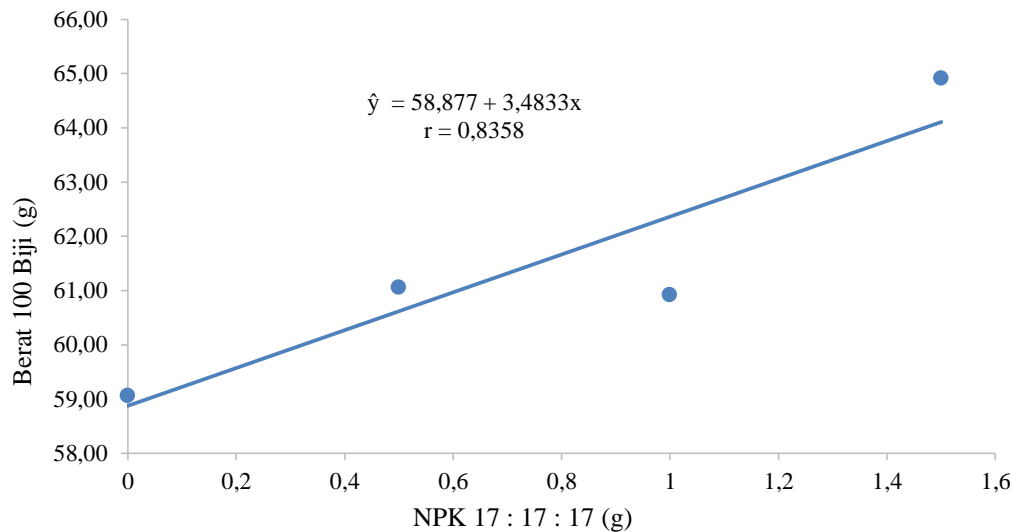
Tabel 6. Rataan Jumlah Berat 100 Biji Tanaman Kacang Tanah pada Perlakuan Kompos Limbah Jamur Tiram dan NPK 17-17-17.

Perlakuan	NPK 17-17-17				Rataan
	N ₀	N ₁	N ₂	N ₃	
Kompos Jamurg.....				
J ₀	57,58	55,50	62,33	63,67	59,77
J ₁	59,83	62,83	60,33	61,17	61,04
J ₂	61,17	64,17	59,83	62,17	61,83
J ₃	57,67	61,75	61,17	72,67	63,31
Rataan	59,06ab	61,06a	60,92ab	64,92b	61,49

Keterangan : Angka yang diikuti huruf yang tidak sama pada baris yang sama berbeda nyata menurut uji Duncan 5%

Tabel 6 menunjukkan bahwa rataan jumlah berat 100 biji terbanyak dengan perlakuan NPK 17-17-17 terdapat pada N₃ (64,92 g) tidak berbeda nyata dengan N₁ (61,06 g) dan N₂ (60,92 g) namun berbeda nyata dengan N₀ (59,06 g).

Hubungan jumlah berat 100 biji kacang tanah dengan perlakuan NPK 17-17-17 dapat dilihat pada Gambar 5.



Gambar 5. Hubungan Jumlah Berat 100 Biji Kacang Tanah dengan perlakuan NPK 17-17-17.

Grafik pada Gambar 5 menunjukkan bahwa berat 100 biji kacang tanah membentuk hubungan linier positif dengan persamaan $\hat{y} = 58,877 + 3,4833x$ dan $r = 0,8358$. Berdasarkan persamaan tersebut diketahui respon berat 100 biji tanaman kacang tanah tertinggi terdapat pada perlakuan N_3 (1,5 g/tanaman). Hal ini diduga karena kandungan K pada NPK sudah mencukupi yaitu 17 % memberikan pengaruh yang signifikan untuk tanaman. Perlakuan NPK 17-17-17 dengan dosis 1,5 g/tanaman menghasilkan pertambahan berat 100 biji. Hal ini karena perlakuan NPK 17-17-17 dapat mencukupi kebutuhan hara untuk tanaman kacang tanah tersebut sehingga biji pada kacang tersebut lebih besar. Hal ini sejalan dengan Suprihanto (2009) berat biji erat kaitannya dengan mutu hasil gabah yang diperoleh, mutu biji tertinggi diperoleh pada saat masak fisiologis, dimana pada saat masak fisiologis ukuran dan berat biji sudah optimal. Tinggi rendahnya berat biji tergantung dari bahan kering yang

tergantung dalam biji. Hal ini juga diperkuat pendapat Rochman dan Sugiyana (2007) bahwa unsur hara N berperan penting sebagai penyusun protein yang akan digunakan oleh tanaman untuk meningkatkan jumlah polong isi kacang tanah. Unsur P berperan dalam suplai dan transfer energi seluruh proses biokimia tanaman, salah satunya yaitu mempercepat proses pemasakan dan mendorong perkembangan polong sehingga memberi nilai yang tinggi terhadap bobot biji. Unsur hara K diperlukan oleh tanaman untuk pembentukan gula dan zat tepung serta mengaktifkan berbagai enzim.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

1. Perlakuan pupuk NPK 17-17-17 memberikan pengaruh terhadap tinggi tanaman, berat polong per tanaman dan berat 100 biji dengan dosis terbaik 1,5 g/tanaman (150 kg/ha), jumlah polong bernas per tanaman dengan dosis 1 g/tanaman (100 kg/ha), berat polong per plot dengan dosis 0,5 g/tanaman (50 kg/ha).
2. Perlakuan kompos limbah jamur tiram tidak memberikan pengaruh nyata pada semua parameter pengamatan.
3. Tidak terdapat pengaruh interaksi perlakuan kompos limbah jamur tiram dan NPK 17-17-17 pada semua parameter pengamatan.

Saran

Penelitian lanjutan dapat dilakukan untuk mengetahui pengaruh yang signifikan dari perlakuan kompos limbah jamur tiram dengan variasi dosis yang lebih besar pada tanaman kacang tanah.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahadiyat, Y, R., Harjoso Tri. 2012. Karakter Hasil Biji Kacang Hijau pada Kondisi Pemupukan P dan Intensitas Penyiangan Berbeda. *Jurnal Agrivigor* 11(2). Program Studi Agroteknologi. Fakultas Pertanian Universitas Jendral Sudirman.
- Arista, D., Suryono., Sudadi. 2015. Efek Kombinasi dari Pupuk N, P dan K terhadap Pertumbuhan dan Hasil Kacang Tanah pada Lahan Kering Alfisol. *Jurnal Agrosains*. 17(2):49-52.2015.
- Buckman, H.O., Brady, B. C. 1982. Ilmu tanah (Terjemahan: Soegiman & Buana I D M). Jakarta (ID): Bhratara Karya Aksara.
- Cahyono, B. 2007. *Budidaya Kacang Tanah*. Penerbit : CV Aneka Ilmu. ISBN. 979 – 736 – 654 – 5.
- , 2014. Pengaruh Dosis Pupuk Fosfat Terhadap Pertumbuhan, Komponen Hasil dan Kualitas Benih Dua Varietas Kedelai (*Glycine max.* L) pada Inceptisol Jatinangor. *Agric. Sci. J.* –Vol. I(4) : 111 – 121.
- Candrawati, M., N. Saleh, T. Hadiasiono, S. Rasminah dan M. Hadi. 2007. Peningkatan Produksi Kacang-Kacangan dan Umbi-Umbian Mendukung Kemandirian Pangan. Balai Penelitian Kacang-Kacangan dan Umbi-Umbian. Fakultas Pertanian Universitas Brawijaya. Malang.
- Endrizal., Julistia, B. 2014. Efisiensi Penggunaan Pupuk Nitrogen Dengan Penggunaan Pupuk Organik pada Tanaman Padi Sawah. *Jurnal Pengkajian dan Pengembangan Teknologi Pertanian*. Vol. 7. No. 2. 118-124.
- Evita. 2012. Pertumbuhan dan Hasil Kacang Tanah (*Arachis hypogaea* L.) pada Perbedaan Tingkat Kandungan Air. *Jurnal Agroteknologi*. Fakultas Pertanian, Universitas Jambi. 1 (1) Hal 26-32.
- Irpan, M. 2012. Pengaruh Pemberian Kompos Limbah Jagung dan Limbah Cair Tahu terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Kacang Tanah (*Arachis hypogaea* L.). Skripsi. Jurusan Agroekoteknologi. Fakultas Pertanian. Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara. Medan.
- , M. 2012. Pengaruh Pemberian Kompos Limbah Jagung dan Limbah Cair Tahu terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Kacang Tanah (*Arachis hypogaea* L.). Skripsi. Jurusan Agroekoteknologi. Fakultas Pertanian. Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara. Medan.

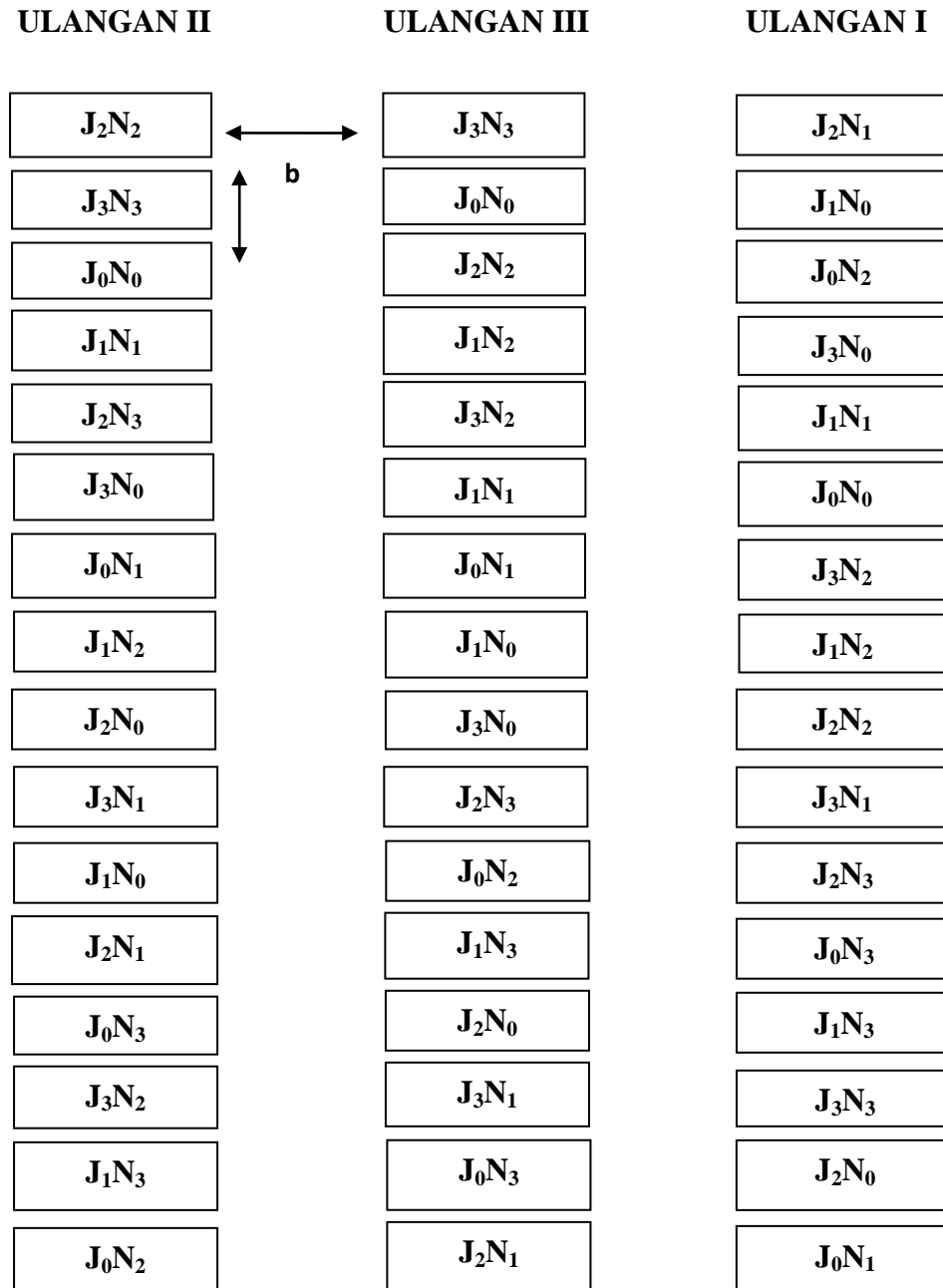
- Jumin, H. S. 2008. Dasar – Dasar Agronomi. PT. Raja Grafindo Persada. Jakarta.
- Kurniawan, M. R., H. Purnawati dan Y. Wahyu, 2017. Respon Pertumbuhan dan Produksi Kacang Tanah (*Arachis hypogaea* L.) terhadap Sistem Tanam Alur dan Pemberian Jenis Pupuk. Jurnal Agrohorti 5 (3) : 342 – 350 (2017).
- Kusuma, Galih, Arif, 2014. Uji Daya Hambat dari Ekstrak Tanaman Pacar Air (*Impatiens balsamica* L.) terhadap Pertumbuhan Bakteri *Aeromonas hydrophila*. Jurnal Ilmiah. PS. Agrobisnis Perikanan UNSRAT. Manado. Vol. 2. No. 1 (2014).
- , Galih, Arif, 2014. Uji Daya Hambat dari Ekstrak Tanaman Pacar Air (*Impatiens balsamica* L.) terhadap Pertumbuhan Bakteri *Aeromonas hydrophila*. Jurnal Ilmiah. PS. Agrobisnis Perikanan UNSRAT. Manado. Vol. 2. No. 1 (2014).
- Maonah, S. 2010. Penanganan Limbah Perusahaan. Departemen Ilmu Tanah dan Sumberdaya Lahan Institut Pertanian Bogor.
- Marzuki, 2009. Bertanam Kacang Tanah. Penebar Swadaya. Jakarta. 43 Hal.
- Munip, A., Nugrahaeni, N., Purnomo. 1999, Evaluasi Toleransi Genotip Kacang Tanah terhadap Cekaman Kekeringan. Edisi Khusus BALIT KABIN. No 13:32-28.
- Naibaho, D.C., Barus. A dan Irsal. 2012. Pengaruh Campuran Media Tumbuh Dan Dosis Pupuk Npk 16:16:16 Terhadap Pertumbuhan Kakao di Pembibitan. Jurnal Online Teknologi Vol 1. No1 . Desember 2012.
- Novizan, 2007. *Petunjuk Pemupukan*. PT. Agromedia Pustaka. Jakarta.
- Nurbani, 2017. Bokashi Bahan Organik Kaya Akan Sumber Hayati. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Kalimantan timur. <http://kaltim.litbang.pertanian.go.id>. 27-02-2017.
- Nursandi, F. 2017. Respon Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Kacang Tanah (*Arachis Hypogaea* L.) Terhadap Pemberian Pupuk KCL dan Pupuk Cair Sampah Organik. Skripsi. Jurusan Agroekoteknologi. Fakultas Pertanian. Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara. Medan.
- Oentari, A. P. 2008. Pengaruh Pupuk Kalium Terhadap Kapasitas Source Sink Pada Enam Varietas Kacang Tanah (*Arachis hypogaea* L.) Skripsi Program Studi Agronomi. Fakultas Pertanian IPB.

- Pitojo, S. 2005. Benih Kacang Tanah. Kasinius. Yogyakarta. 75 Hal.
- Prabowo, H. 2019. Peningkatan Kualitas Umbi dan Kandungan Antosianin Genotip Lokal Ubi Jalar (*Ipomea batatas* L.) Melalui Aplikasi Kompos Baglog Jamur Tiram. Skripsi. Jurusan Agroekoteknologi. Fakultas Pertanian Universitas Sumatera Utara.
- , H. 2019. Peningkatan Kualitas Umbi dan Kandungan Antosianin Genotip Lokal Ubi Jalar (*Ipomea batatas* L.) Melalui Aplikasi Kompos Baglog Jamur Tiram. Skripsi. Jurusan Agroekoteknologi. Fakultas Pertanian Universitas Sumatera Utara. 2015.
- Purba, F. I. S. 2012. Kompos Alang-Alang dan Urine Kambing Berpengaruh pada Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Kacang Tanah (*Arachis hypogaea* L.). Skripsi. Jurusan Agroekoteknologi. Fakultas Pertanian. Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara. Medan.
- Rahmianna, A, A., Herdina P., Didik Harnowo. 2015. Budidaya Kacang Tanah Balai Penelitian Tanaman Aneka Kacang dan Umbi. Jakarta. Hal 37.
- Ratnapuri, I. 2008. Karakteristik Pertumbuhan dan Produksi Lima Varietas Kacang Tanah (*Arachis hypogaea* L.). Skripsi. Program Studi Agronomi, Fakultas Pertanian, Institut Pertanian Bogor.
- Reiza, M. 2016. Pertumbuhan dan Produksi Dua Varietas Kacang Tanah (*Arachis hypogaea* L.) terhadap Waktu Aplikasi Pupuk Kandang Sapi. Skripsi. Jurusan Agroekoteknologi. Fakultas Pertanian. Universitas Sumatera Utara. Medan.
- Rochman , H.F dan Sugiyana. 2007. Pengaruh Pupuk Organik dan Anorganik Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Padi Sawah.
- Rozi, F., S. Imam dan Rahmianna. 2016. Peluang Pengembangan Kacang Tanah di Lahan Kering Nusa Tenggara Timur. Buletin Palawija. Vol. 14. No. 2: 71-77. Oktober 2016.
- Siswoyo. 2000. Kesuburan Tanah dan Pemupukan. Skripsi, Program Studi Agroekoteknologi. Universitas Sumatera Utara. Medan.
- Sitompul, H.F. dan Simanungkalit. 2014. Respon Pertumbuhan Bibit Kakao terhadap Pemberian Pupuk Kandang Kelinci dan Pupuk Npk 16-16-16. Jurnal Online Agroteknologi. Vol 2, Nomor 3: 1064-1071. ISSN. 2337-6597.

- Sulaiman, D. 2011. Efek Kompos Limbah Baglog Jamur Tiram Putih (*Pleurotus ostreatus* Jacquin) terhadap Sifat Fisik Tanah serta Pertumbuhan Bibit Markisa Kuning (*Passiflora edulis* var. *flavicarpa* Degner). Skripsi. Bogor: Institut Pertanian Bogor.
- Suprpto, 2006. Bertanam Kacang Tanah (*Arachis hypogaea* L.). Penebar Swadaya. Jakarta. 21 Hal.
- Suprihanto, E. 2009. Uji Daya Hasil Empat Genotipe Kacang Panjang (*Vigna sinensis* var. *Sesquipedalis* (L) Koern) Keturunan Persilangan Galur Cokelat Putih, Cokelat dan Hitam. Skripsi. Program Studi Agronomi. Universitas Lampung. 63 Hal.
- Susanto. 2013. Fungsi Pupuk NPK 17-17-17. Jurnal Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Malang. Pengaruh Serta Fungsi - Fungsi Pupuk NPK-17-17-17. Vol 7. Nomor 12.
- Suwandi. 2015. Komoditas Pertanian Subsektor Tanaman Pangan Kacang Tanah. Pusat Data dan Sistem Informasi Pertanian, Kementerian Pertanian. 2015.
- Syarif, M. 2011. Teknik Budidaya Kacang Tanah. Ejurnal. Vol.22. No.8. Hal 89-114. Maret 2011.
- Tim Bina Karya Tani. 2009. Budidaya Tanaman Kacang Tanah. Yrama Widya. Bandung.
- Trustinah. 2015. Morfologi dan Pertumbuhan Kacang Tanah. Balai Penelitian Tanaman Aneka Kacang dan Umbi. Monograf Balikabi No. 13.

LAMPIRAN

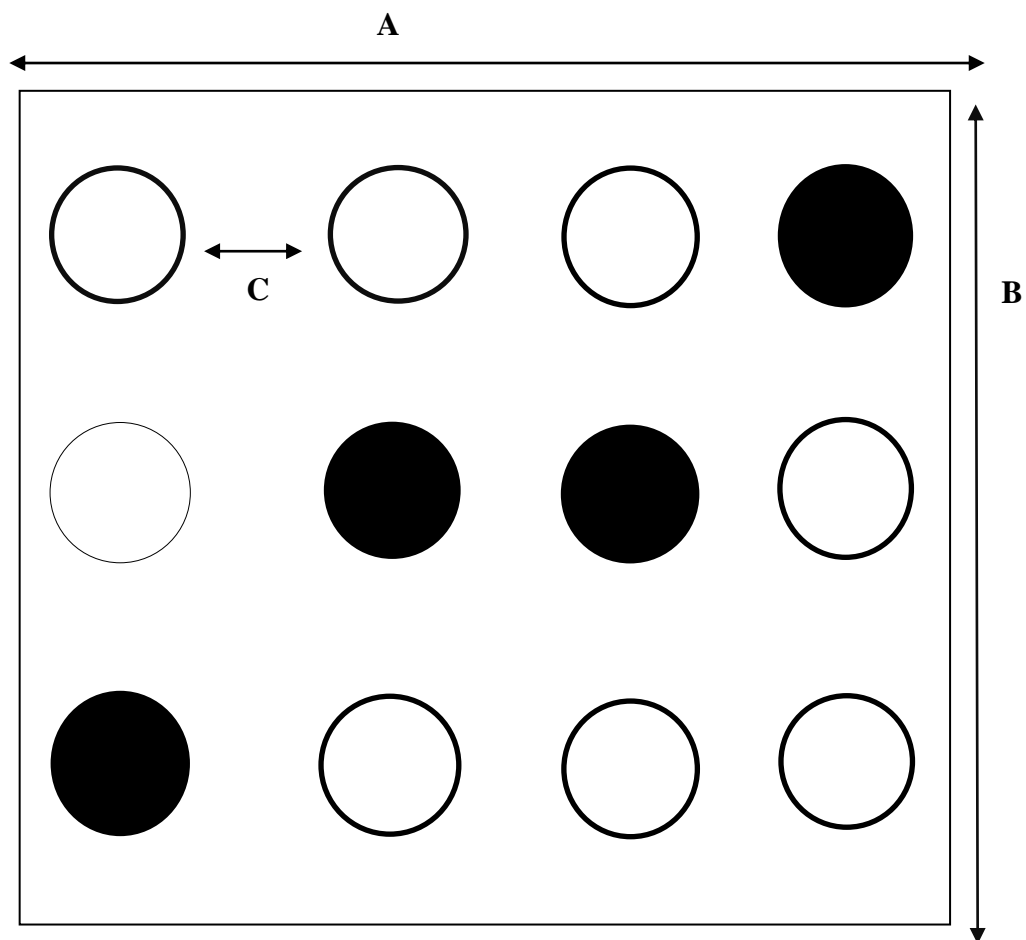
Lampiran 1. Bagan Plot Penelitian



Keterangan : a = Jarak Antar Ulangan 100 cm

b = Jarak Antar Plot 50 cm

Lampiran 2. Bagan Tanaman Sampel



Keterangan : A : Lebar plot (100 cm)

B : Panjang plot (100 cm)

C : Jarak antar tanaman (25 cm x 30 cm)

● : Tanaman Sampel

○ : Bukan Tanaman Sampel

Lampiran 3. Deskripsi Kacang Tanah Varietas Gajah

Nama Variates	: gajah
Tahun	: 1950
Tetua	: Seleksi keturunan persilangan Schwarz-21 Spanish 18-38 Potensi hasil : 1,8 t.ha-1
Nomor iduk	: 61
Mulai berbunga	: 30
hari Umur polong tua	: 100 hari
Bentuk tanaman	: Tegak
Warna batang	: Hijau
Warna daun	: Hijau
Warna bunga	: Kuning
Warna ginofor	: Ungu
Warna kulit biji	: Merah muda
Berat 100 biji	: 53 gram
Kadar lemak	: 48%
Kadar protein	: 29%
Rendemen biji dari polong	: 60-70%
Ketahanan terhadap	: - tahan terhadap penyakit layu 60-70% - peka terhadap penyakit karat dan becak daun
Sifat-sifat lain	: 60-70%

Lampiran 4. Rataan Tinggi Tanaman Kacang Tanah Umur 2 MST

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
J ₀ N ₀	12,62	11,87	12,62	37,11	12,37
J ₀ N ₁	11,62	11,5	13,37	36,49	12,16
J ₀ N ₂	12,62	9,96	11,74	34,32	11,44
J ₀ N ₃	13,62	12,5	11,12	37,24	12,41
J ₁ N ₀	10,75	14,25	12,12	37,12	12,37
J ₁ N ₁	12,62	12,5	12,12	37,24	12,41
J ₁ N ₂	14,25	13,12	12,87	40,24	13,41
J ₁ N ₃	14,75	14,25	12,25	41,25	13,75
J ₂ N ₀	11	13,25	18,87	43,12	14,37
J ₂ N ₁	11,87	13,62	11,5	36,99	12,33
J ₂ N ₂	11,37	11,25	12,25	34,87	11,62
J ₂ N ₃	12,37	11	13,87	37,24	12,41
J ₃ N ₀	11,12	11,12	13,62	35,86	11,95
J ₃ N ₁	12,5	14,25	17,75	44,5	14,83
J ₃ N ₂	12,87	13,37	13,25	39,49	13,16
J ₃ N ₃	13,37	11,62	10,62	35,61	11,87
Jumlah	199,32	199,43	209,94	608,69	
Rataan	12,46	12,46	13,12		12,68

Lampiran 5. Daftar Sidik Ragam Tinggi Tanaman Kacang Tanah Umur 2 MST

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F.Tabel 0,05
Blok	2	4,65	2,33	0,89tn	3,32
Perlakuan	15	42,16	2,81	1,08tn	2,01
J	3	6,13	2,04	0,78tn	2,92
Linier	1	3,10	3,10	1,19tn	4,17
Kuadratik	1	1,16	1,16	0,44tn	4,17
Kubik	1	1,87	1,87	0,72tn	4,17
N	3	1,80	0,60	0,23tn	2,92
Linier	1	0,59	0,59	0,23tn	4,17
Kuadratik	1	0,00	0,00	0,00tn	4,17
Interaksi	9	34,23	3,80	1,46tn	2,21
Galat	30	78,28	2,61		
Total	67	173,96			

Keterangan: * : berbeda nyata
 tn : tidak nyata
 KK : 12,74 %

Lampiran 6. Rataan Tinggi Tanaman Kacang Tanah Umur 4 MST

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
J ₀ N ₀	22,37	22,12	21,25	65,74	21,91
J ₀ N ₁	18	19,87	19,87	57,74	19,25
J ₀ N ₂	21,5	20	17,62	59,12	19,71
J ₀ N ₃	22	23	16,25	61,25	20,42
J ₁ N ₀	17,12	19,25	19,62	55,99	18,66
J ₁ N ₁	21,12	20,75	18,37	60,24	20,08
J ₁ N ₂	21,75	20,75	20,12	62,62	20,87
J ₁ N ₃	19,5	21,5	17,75	58,75	19,58
J ₂ N ₀	19,87	20,25	17,25	57,37	19,12
J ₂ N ₁	16,62	21	17,5	55,12	18,37
J ₂ N ₂	19,37	17,75	18,37	55,49	18,50
J ₂ N ₃	18,87	17,25	19,75	55,87	18,62
J ₃ N ₀	18,25	19,37	18,37	55,99	18,66
J ₃ N ₁	22	21,5	16,62	60,12	20,04
J ₃ N ₂	21	21,12	20,62	62,74	20,91
J ₃ N ₃	21,12	21,37	18,75	61,24	20,41
Jumlah	320,46	326,85	298,08	945,39	
Rataan	20,03	20,43	18,63		19,70

Lampiran 7. Daftar Sidik Ragam Tinggi Tanaman Kacang Tanah Umur 4 MST

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F.Tabel 0,05
Blok	2	28,53	14,26	6,24*	3,32
Perlakuan	15	48,29	3,22	1,41tn	2,01
J	3	19,00	6,33	2,77tn	2,92
Linier	1	2,61	2,61	1,14tn	4,17
Kuadratik	1	10,54	10,54	4,61tn	4,17
Kubik	1	5,86	5,86	2,56tn	4,17
N	3	2,09	0,70	0,30tn	2,92
Linier	1	0,68	0,68	0,30tn	4,17
Kuadratik	1	0,02	0,02	0,01tn	4,17
Interaksi	9	27,20	3,02	1,32tn	2,21
Galat	30	68,55	2,28		
Total	67	213,38			

Keterangan: * : berbeda nyata
 tn : tidak nyata
 KK : 7,67 %

Lampiran 8. Rataan Tinggi Tanaman Kacang Tanah Umur 6 MST

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
J ₀ N ₀	33,62	38,12	36,62	108,36	36,12
J ₀ N ₁	32,12	34,25	35,5	101,87	33,96
J ₀ N ₂	35,37	38,75	36,62	110,74	36,91
J ₀ N ₃	35,25	38	36,37	109,62	36,54
J ₁ N ₀	34,25	38	36,62	108,87	36,29
J ₁ N ₁	38,25	37,62	35,12	110,99	37,00
J ₁ N ₂	37,75	36	38,12	111,87	37,29
J ₁ N ₃	36	36,3	38,62	110,92	36,97
J ₂ N ₀	33,37	38,12	38	109,49	36,50
J ₂ N ₁	30,87	39	32,25	102,12	34,04
J ₂ N ₂	35,15	34	34,12	103,27	34,42
J ₂ N ₃	35,87	38	37,12	110,99	37,00
J ₃ N ₀	35,25	38	38,75	112	37,33
J ₃ N ₁	36,62	35,5	35,5	107,62	35,87
J ₃ N ₂	38	36	34,37	108,37	36,12
J ₃ N ₃	40	39	39	118	39,33
Jumlah	567,74	594,66	582,70	1745,10	
Rataan	35,48	37,17	36,42		36,36

Lampiran 9. Daftar Sidik Ragam Tinggi Tanaman Kacang Tanah Umur 6 MST

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F.Tabel 0,05
Blok	2	22,74	11,37	3,66*	3,32
Perlakuan	15	82,38	5,49	1,77tn	2,01
J	3	22,97	7,66	2,47tn	2,92
Linier	1	3,61	3,61	1,16tn	4,17
Kuadratik	1	1,35	1,35	0,44tn	4,17
Kubik	1	18,01	18,01	5,80*	4,17
N	3	31,06	10,35	3,34*	2,92
Linier	1	8,10	8,10	2,61tn	4,17
Kuadratik	1	20,54	20,54	6,62*	4,17
Interaksi	9	28,35	3,15	1,01tn	2,21
Galat	30	93,14	3,10		
Total	67	332,25			

Keterangan: * : berbeda nyata
 tn : tidak nyata
 KK : 4,85 %

Lampiran 10. Rataan Umur Berbunga Kacang Tanah

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
J ₀ N ₀	21	22	24	67	22,33
J ₀ N ₁	20,5	21,25	24	65,75	21,92
J ₀ N ₂	22,25	23,75	21,75	67,75	22,58
J ₀ N ₃	21,75	21,5	23,25	66,5	22,17
J ₁ N ₀	23,25	24,75	24,25	72,25	24,08
J ₁ N ₁	22,5	20,5	20,25	63,25	21,08
J ₁ N ₂	22,75	23,75	23,5	70	23,33
J ₁ N ₃	21,75	21,75	21,25	64,75	21,58
J ₂ N ₀	20,25	22	24,75	67	22,33
J ₂ N ₁	22,75	23	23	68,75	22,92
J ₂ N ₂	22,25	22,25	22,25	66,75	22,25
J ₂ N ₃	21,5	21,75	22,25	65,5	21,83
J ₃ N ₀	20	23	22,5	65,5	21,83
J ₃ N ₁	22,5	20,25	22,25	65	21,67
J ₃ N ₂	22,25	19,5	22	63,75	21,25
J ₃ N ₃	21	20,5	20,75	62,25	20,75
Jumlah	348,25	351,50	362,00	1061,75	
Rataan	21,77	21,97	22,63		22,12

Lampiran 11. Daftar Sidik Ragam Umur Berbunga Kacang Tanah

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel 0,05
Blok	2	6,46	3,23	2,58tn	3,32
Perlakuan	15	32,08	2,14	1,71tn	2,01
J	3	9,34	3,11	2,49tn	2,92
Linier	1	4,75	4,75	3,80tn	4,17
Kuadratik	1	4,53	4,53	3,63tn	4,17
Kubik	1	0,06	0,06	0,05tn	4,17
N	3	8,04	2,68	2,14tn	2,92
Linier	1	4,47	4,47	3,58tn	4,17
Kuadratik	1	0,00	0,00	0,00tn	4,17
Interaksi	9	14,71	1,63	1,31tn	2,21
Galat	30	37,46	1,25		
Total	67	121,89			

Keterangan: * : berbeda nyata
 tn : tidak nyata
 KK : 5,05 %

Lampiran 12. Rataan Jumlah Polong Bernas per Tanaman Kacang Tanah

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
J ₀ N ₀	64,5	89,5	90,5	244,5	81,50
J ₀ N ₁	74,25	121,5	84	279,75	93,25
J ₀ N ₂	78,25	90	130	298,25	99,42
J ₀ N ₃	103,5	115,5	65,75	284,75	94,92
J ₁ N ₀	86,5	64,5	68,25	219,25	73,08
J ₁ N ₁	80,25	72,5	86,75	239,5	79,83
J ₁ N ₂	50,75	107	96,5	254,25	84,75
J ₁ N ₃	112,5	66,5	103,5	282,5	94,17
J ₂ N ₀	76,25	87,5	95	258,75	86,25
J ₂ N ₁	66,5	105,5	80	252	84,00
J ₂ N ₂	139	129	152,5	420,5	140,17
J ₂ N ₃	90	96,5	128,75	315,25	105,08
J ₃ N ₀	95,25	99	80,25	274,5	91,50
J ₃ N ₁	67,5	70,5	47,25	185,25	61,75
J ₃ N ₂	124,5	112,5	110,5	347,5	115,83
J ₃ N ₃	136,25	113,5	142,5	392,25	130,75
Jumlah	1445,75	1541,00	1562,00	4548,75	
Rataan	90,36	96,31	97,63		94,77

Lampiran 13. Daftar Sidik Ragam Jumlah Polong Bernas per Tanaman Kacang Tanah

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F.Tabel
					0,05
Blok	2	479,74	239,87	0,68tn	3,32
Perlakuan	15	18567,72	1237,85	3,51*	2,01
J	3	3066,97	1022,32	2,90tn	2,92
Linier	1	1160,50	1160,50	3,29tn	4,17
Kuadrat	1	87,35	87,35	0,25tn	4,17
Kubik	1	1819,13	1819,13	5,16*	4,17
N	3	8735,62	2911,87	8,26*	2,92
Linier	1	5972,53	5972,53	16,94*	4,17
Kuadrat	1	0,57	0,57	0,00tn	4,17
Interaksi	9	6765,13	751,68	2,13tn	2,21
Galat	30	10574,97	352,50		
Total	67	57230,22			

Keterangan: * : berbeda nyata
 tn : tidak nyata
 KK : 19,81 %

Lampiran 14. Rataan Berat Polong per Tanaman Kacang Tanah

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
J ₀ N ₀	53	60,5	58,5	172	57,33
J ₀ N ₁	76,5	88	77	241,5	80,50
J ₀ N ₂	78,75	71	91,75	241,5	80,50
J ₀ N ₃	80	98,5	85,5	264	88,00
J ₁ N ₀	82,5	70,5	52,25	205,25	68,42
J ₁ N ₁	62,75	70,25	78	211	70,33
J ₁ N ₂	72,5	56,25	97,5	226,25	75,42
J ₁ N ₃	91,5	101	55,25	247,75	82,58
J ₂ N ₀	77,25	82,5	67,5	227,25	75,75
J ₂ N ₁	68	78,75	77,75	224,5	74,83
J ₂ N ₂	82	82,75	124,5	289,25	96,42
J ₂ N ₃	127,75	112,75	84,5	325	108,33
J ₃ N ₀	80,75	80,25	77,75	238,75	79,58
J ₃ N ₁	97,5	52	55,75	205,25	68,42
J ₃ N ₂	80,5	94,25	102	276,75	92,25
J ₃ N ₃	117,5	108,5	99,75	325,75	108,58
Jumlah	1328,75	1307,75	1285,25	3921,75	
Rataan	83,05	81,73	80,33		81,70

Lampiran 15. Daftar Sidik Ragam Berat Polong per Tanaman Kacang Tanah

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F.Tabel 0,05
Blok	2	59,16	29,58	0,13tn	3,32
Perlakuan	15	9016,87	601,12	2,55*	2,01
J	3	1966,13	655,38	2,78tn	2,92
Linier	1	1298,51	1298,51	5,51*	4,17
Kuadrat	1	1,78	1,78	0,01tn	4,17
Kubik	1	665,83	665,83	2,82tn	4,17
N	3	5370,85	1790,28	7,59*	2,92
Linier	1	5126,81	5126,81	21,74*	4,17
Kuadrat	1	167,81	167,81	0,71tn	4,17
Interaksi	9	1679,90	186,66	0,79tn	2,21
Galat	30	7075,43	235,85		
Total	67	32429,09			

Keterangan: * : berbeda nyata
 tn : tidak nyata
 KK : 18,80 %

Lampiran 16. Rataan Jumlah Berat Polong per Plot Kacang Tanah

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
J ₀ N ₀	562	764	652	1978	659,33
J ₀ N ₁	830	546	683	2059	686,33
J ₀ N ₂	756	721	658	2135	711,67
J ₀ N ₃	884	748	493	2125	708,33
J ₁ N ₀	857	634	674	2165	721,67
J ₁ N ₁	678	890	748	2316	772,00
J ₁ N ₂	676	583	514	1773	591,00
J ₁ N ₃	583	663	488	1734	578,00
J ₂ N ₀	792	796	687	2275	758,33
J ₂ N ₁	882	772	769	2423	807,67
J ₂ N ₂	730	796	746	2272	757,33
J ₂ N ₃	680	647	578	1905	635,00
J ₃ N ₀	767	773	726	2266	755,33
J ₃ N ₁	728	778	583	2089	696,33
J ₃ N ₂	771	647	659	2077	692,33
J ₃ N ₃	768	677	567	2012	670,67
Jumlah	11944,0	11435,0	10225,00	33604,00	
Rataan	746,50	714,69	639,06		700,08

Lampiran 17. Daftar Sidik Ragam Jumlah Berat Polong per Plot Kacang Tanah

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel 0,05
Blok	2	97461,29	48730,65	7,22*	3,32
Perlakuan	15	182897,67	12193,18	1,81tn	2,01
J	3	33992,50	11330,83	1,68tn	2,92
Linier	1	7348,27	7348,27	1,09tn	4,17
Kuadratik	1	310,08	310,08	0,05tn	4,17
Kubik	1	26334,15	26334,15	3,90tn	4,17
N	3	60637,17	20212,39	3,00*	2,92
Linier	1	46872,15	46872,15	6,95*	4,17
Kuadratik	1	9747,00	9747,00	1,44tn	4,17
Interaksi	9	88268,00	9807,56	1,45tn	2,21
Galat	30	202438,71	6747,96		
Total	67	756306,98			

Keterangan: * : berbeda nyata
 tn : tidak nyata
 KK : 11,73 %

Lampiran 18. Rataan Jumlah Berat 100 Biji Kacang Tanah

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
J ₀ N ₀	50,25	61,25	61,25	172,75	57,58
J ₀ N ₁	56,5	50	60	166,5	55,50
J ₀ N ₂	55,25	66,25	65,5	187	62,33
J ₀ N ₃	62,75	62,5	65,75	191	63,67
J ₁ N ₀	58,5	62,5	58,5	179,5	59,83
J ₁ N ₁	66,5	66	56	188,5	62,83
J ₁ N ₂	55,25	68,75	57	181	60,33
J ₁ N ₃	60,25	61,5	61,75	183,5	61,17
J ₂ N ₀	55,25	64	64,25	183,5	61,17
J ₂ N ₁	63,25	64,5	64,75	192,5	64,17
J ₂ N ₂	66,75	58,5	54,25	179,5	59,83
J ₂ N ₃	60	60,75	65,75	186,5	62,17
J ₃ N ₀	53,5	52	67,5	173	57,67
J ₃ N ₁	61,5	61,75	62	185,25	61,75
J ₃ N ₂	61,75	61,25	60,5	183,5	61,17
J ₃ N ₃	70,75	73,5	73,75	218	72,67
Jumlah	958,00	995,00	998,50	2951,50	
Rataan	59,88	62,19	62,41		61,49

Lampiran 19. Daftar Sidik Ragam Berat 100 Biji Kacang Tanah

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F.Tabel
					0,05
Blok	2	62,95	31,47	1,46tn	3,32
Perlakuan	15	638,29	42,55	1,97tn	2,01
J	3	79,15	26,38	1,22tn	2,92
Linier	1	78,20	78,20	3,62tn	4,17
Kuadratik	1	0,13	0,13	0,01tn	4,17
Kubik	1	0,82	0,82	0,04tn	4,17
N	3	217,76	72,59	3,36*	2,92
Linier	1	182,00	182,00	8,43*	4,17
Kuadratik	1	12,00	12,00	0,56tn	4,17
Interaksi	9	341,38	37,93	1,76tn	2,21
Galat	30	648,01	21,60		
Total	67	2260,69			

Keterangan: * : berbeda nyata
 tn : tidak nyata
 KK : 7,56 %