

HASIL KACANG TANAH (*Arachys hypogaea L.*) PADA BEBERAPA JENIS PUPUK ORGANIK

PEANUT (*Arachys hypogaea L.*) YIELD ON SOME TYPES OF ORGANIC FERTILIZER

Tommy D. Sondakh¹⁾, Djuhardi N. Joroh²⁾, A.G. Tulungen³⁾, D.M.F.Sumampow³⁾, Lita B. Kapugu³⁾, dan Rinny Mamarimbang³⁾

¹⁾Jurusan Tanah Fakultas Pertanian Unsrat

²⁾Wdyaswara. Badan Pendidikan dan Pelatihan Provinsi Sulawesi Utara.

³⁾Jurusan Budidaya Pertanian Fakultas Pertanian Unsrat.

ABSTRACT

This study aimed to find out the effects of several types of organic fertilizers on peanut's yield. This study was conducted in the greenhouse environment using a randomized block design with four treatments of organic fertilizer. Each treatment was repeated five times. Treatment A = without fertilizer; B = Liquid Organic Fertilizer Super Aci 4 cc / liter of water; C = Granular Organic matter 1000 kg / ha; and D = Humagrow 500 grams / ha. Observed variables included 1) plant dry weight, 2) numbers of pods , 3) numbers of empty pods, and 4) weight of pods. The results showed that some types of organic fertilizers influenced the yield of peanuts. Organic fertilizers are super Aci 4 cc / liter of water and 20 tons of granular NPK / ha gave the highest yield.

Key words: *Pearnuts, super leveling compound organic fertilizer, granules organic matter*

ABSTRAK

Hasil penelitian kacang tanah (*Arachys hypogaea L.*) Pada Beberapa Jenis Pupuk Organik bertujuan untuk mempelajari pengaruh beberapa jenis pupuk organik pada tanaman kacang tanah. Penelitian menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) yang terdiri dari empat perlakuan pupuk organik. Tiap perlakuan diulang lima kali. Perlakuan tersebut adalah A = Tanpa pemupukan, B = Pupuk Organik Cair Super Aci 4 cc / liter air, C = pupuk Organik granular 1000 kg/ha, dan D = Humagrow 500 gram/ ha. Variabel yang diamati adalah 1) berat kering tanaman, 2) Jumlah polong berisi, 3) Jumlah polong hampa, dan 3) berat polong per tanaman. Hasil penelitian menunjukkan bahwa beberapa jenis pupuk organik mempengaruhi hasil kacang tanah. Pupuk organik Super Aci 4 cc / liter air dan 1000 kg pupuk organik granular / ha memberikan hasil kacang tanah tertinggi.

Kata kunci: *Tanaman kacang tanah, pupuk organik super aci, pupuk organik granul, dan humagrow*

PENDAHULUAN

Kacang tanah (*Arachis hypogaea L.*) merupakan tanaman pangan ke dua terpenting setelah kedelai. Sebagai bahan pangan dan pakan ternak yang bergizi tinggi, kacang tanah mengandung lemak (40,50%), protein (27%), karbohidrat serta vitamin (A, B, C, D, E dan K), juga mengandung mineral antara lain Calcium, Chlorida, Ferro, Magnesium, Phospor, Kalium dan Sulphur. Lima manfaat kacang tanah untuk kesehatan : 1) Kacang tanah dikenal sebagai lemak baik yang menurunkan resiko penyakit jantung dengan cara menurunkan kolesterol jahat (LDL) dalam tubuh, 2) Kandungan resveratrol, bermanfaat bagi kelancaran fungsi tubuh, 3) Mengandung folat niasin, mangan, protein, serta vitamin E yang melimpah, sangat baik untuk kelancaran fungsi usus, 4) Mengandung serat, membantu menurunkan resiko kanker usus besar dan pembentukan batu empedu, 5) Mengandung limpahan kalsium dan vitamin D, yang dapat membantu menjaga kesehatan tulang dan gigi. dan dalam jangka panjang mencegah serangan osteoporosis (Anonimous, 2012). Melihat pentingnya peranan kacang tanah bagi manusia, maka teknik budaya kacang tanah perlu diperhatikan.

Untuk mempertahankan dan meningkatkan hasil kacang tanah, penambahan hara ke tanah melalui pemupukan perlu dilakukan. Pupuk kimia banyak digunakan petani karena mudah diperoleh dan praktis penggunaannya. Namun disadari bahwa penggunaan bahan kimia terus menerus akan berdampak negatif pada kesehatan manusia dan pencemaran lingkungan.

Dewasa ini banyak pupuk organik yang diproduksi pabrik maupun kelompok-kelompok tertentu dan sudah dijual di pasaran dengan keunggulan masing-masing pupuk. Pupuk organik cair Super Aci, Pupuk NPK Granul, dan Humagrow. Super ACI adalah formula khusus pertanian yang sebagai pupuk daun sehingga harus digunakan dengan cara disemprotkan pada bagian bawah permukaan daun, ranting, dan batang, sampai basah dan merata. Pupuk organik Super Aci merupakan salah satu jenis pupuk daun yang

mengandung unsur hara makro dan unsur hara mikro. Manfaat dan kegunaannya meliputi: meningkatkan produksi/penanen sampai 40%, mencegah/mengurangi gugur bunga dan buah, memperkuat jaringan pada akar dan batang, berfungsi sebagai katalisator, sehingga dapat mengurangi penggunaan pupuk dasar sampai 50% (Anonimous, 2011). Humagrow adalah nutrisi alami untuk pertumbuhan tanaman. Kegunaannya untuk (1) Membantu memecah tanah yang padat, (2) Membantu dalam mentransfer mikronutrien dari tanah ke tanaman, (3) Meningkatkan retensi air, dan (4) Meningkatkan tingkat perkembahan biji-bijian. Dalam pupuk NPK organik Granul terdapat senyawa-senyawa organik lain yang bermanfaat bagi tanaman, seperti asam humik, asam fulvat, dan senyawa-senyawa organik lain.

Tanaman kacang tanah membutuhkan pupuk nitrogen sebanyak 50 – 100 kg urea/ha, 100 kg SP-36 dan 75 kg KCl diberikan saat tanam (Pumomo dan Pumawati, 2009). Berdasarkan uraian di atas maka penelitian ini dilaksanakan untuk mempelajari pengaruh beberapa jenis pupuk organik terhadap hasil kacang tanah.

METODE PENELITIAN

Penelitian dilaksanakan di Rumah Kaca Fakultas Pertanian Uhsrat Manado, lama penelitian 4 bulan. Pelaksanaannya mulai bulan September 2011 sampai Januari 2012.

Bahan yang digunakan antara lain benih kacang tanah, pupuk organik granular, humagrow, dan pupuk organik Super Aci, polibag ukuran 10 kg tanah keringangin. Alat yang digunakan cangkul, hand sprayer, parang, timbangan, alat tulis menulis.

Rancangan Percobaan

Penelitian menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) dengan empat perlakuan pupuk organik dan setiap perlakuan diulang sebanyak lima kali. Perlakuan tersebut adalah: A = Tanpa pemupukan, B = Super Aci 4 cc/liter air, C = Pupuk Organik Granular 1000 kg/ha, dan D = Humagrow 500 gram/ha.

Variabel Pengamatan adalah : 1) Bobot kering tanaman, 2) Jumlah polong berisi, 3) Jumlah

polong hampa, 4) Bobot Polong setiap tanaman. Pengambilan data pada setiap variabel dilakukan setelah panen kacang tanah pada umur 100 hari setelah tanam.

Prosedur Kerja

Persiapan Media Tanam

Tanah ditumbuk dan diangin-anginkan di rumah kaca. Setelah tanah keringangin tanah diayak dan dimasukkan ke dalam polibag sebanyak 10 kg tanah keringangin. Pupuk ditimbang/ditakar sesuai sesuai dosis perlakuan untuk pupuk organik granular dan humagrow, kemudian dimasukkan ke dalam polibag sesuai perlakuan yang diteliti.

Penanaman Benih dan Pemupukan

Setelah pemupukan benih kacang tanah ditanam dimana setiap polibag ditanami tiga benih. Satu minggu setelah tanam dilakukan penyemprotan pupuk organik Super Aci sesuai dosis perlakuan. Penyemprotan dilakukan setiap satu minggu sampai tanaman berumur 8 minggu. Pemberian Humagrow sesuai dosis perlakuan setiap dua minggu sekali sampai tanaman kacang tanah berumur 8 minggu, dan pemberian

Pemeliharaan Tanaman

Pemeliharaan meliputi penyiraman sesuai kebutuhan tanaman, dan penyiangan gulma dilakukan apabila dibutuhkan.

Analisis Data

Tabel 1. Pengaruh Pupuk Organik Terhadap Bobot Kering Tanaman Kacang Tanah
(Table 1. Effect of Organic Fertilizer Plant Dry Weight Of Peanuts)

Perlakuan	Rata-rata Bobot Kering Tanaman Kacang Tanah (g)
Tanpa Pemupukan (A)	37,00 a
Super Aci 4 cc/liter air (B)	62,00 c
Pupuk Organik Granular 1000 kg/ha (C)	59,60 c
Humagrow 500 gram/ha (D)	48,60 b
BNT 5%	6,51

Keterangan : Angka yang diikuti dengan notasi yang sama, tidak berbeda berdasarkan Uji BNT taraf 5%.

Data yang diperoleh dianalisis menggunakan sidik ragam dan apabila berpengaruh nyata dilanjutkan dengan uji BNT pada taraf 5%.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Bobot Kering Tanaman Kacang Tanah

Hasil sidik ragam menunjukkan bahwa pupuk organik berpengaruh nyata pada bobot kering tanaman kacang tanah (Lampiran 1). Hasil uji BNT 5% tertera pada Tabel 1.

Jumlah Polong Berisi Kacang Tanah

Berdasarkan sidik ragam (Lampiran 2) pupuk organik berpengaruh nyata pada jumlah polong berisi kacang tanah. Hasil uji BNT 5 % dapat dilihat pada Tabel 2.

Jumlah Polong Hampa

Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa pupuk organik tidak berpengaruh nyata terhadap jumlah polong hampa tanaman kacang tanah (Lampiran 3). Rata-rata jumlah polong hampa tertera pada Tabel 3.

Berat Polong Kacang Tanah

Hasil sidik ragam pada lampiran 4 menunjukkan bahwa pupuk organik berpengaruh nyata terhadap berat polong kacang tanah/tanaman. Hasil uji BNT 5% pada Tabel 4.

Tabel 2. Pengaruh Pupuk Organik Terhadap Jumlah Polong Berisi Kacang Tanah
 (Table 2. Effect of Organic Fertilizer to Total Pods Containing Peanuts)

Perlakuan	Rata-rata Jumlah Polong Berisi Kacang Tanah
Tanpa Pemupukan (A)	18,60 a
Super Aci 4 cc/liter air (B)	24,60 b
Pupuk Organik Granular 1000 kg/ha (C)	22,20 ab
Humagrow 500 gram/ha (D)	20,00 a
BNT 5%	3,98

Keterangan : Angka yang diikuti dengan notasi yang sama, tidak berbeda berdasarkan Uji BNT taraf 5%.

Tabel 3. Jumlah Rata-rata Polong Hampa Kacang Tanah
 (Table 3. The Average Amount of Peanut Pods Marijuana)

Perlakuan	Rata-rata Jumlah Polong Hampa Kacang Tanah
Tanpa Pemupukan (A)	9,8
Super Aci 4 cc/liter air (B)	7,6
Pupuk Organik Granular 1000 kg/ha (C)	9,8
Humagrow 500 gram/ha (D)	11,0

Tabel 4. Pengaruh Pupuk Organik Terhadap Berat Polong Kacang Tanah
 Table 4. Effect of Organic Fertilizer Against Weight of Peanut Pods

Perlakuan	Rata-rata Berat Polong Kacang Tanah /Tanaman(gram)
Tanpa Pemupukan (A)	42,00 a
Super Aci 4 cc/liter air (B)	59,00 b
Pupuk Organik Granular 1000 kg/ha (C)	55,00 b
Humagrow 500 gram/ha (D)	46,00 a
BNT 5%	7,17

Keterangan : Angka yang diikuti dengan notasi yang sama, tidak berbeda berdasarkan Uji BNT taraf 5%.

Pemberian pupuk organik Super Aci 4 cc/liter air (Perlakuan B) dan pupuk organik Granular 1000 kg/ha (perlakuan C) memberikan jumlah polong berisi terbanyak, berat kering tanaman, dan berat polong per tanaman tertinggi. Kedua perlakuan ini tidak berbeda berdasarkan uji BNT 5%. Pupuk organik berperan sebagai perbaikan sifat fisik tanah, tata ruang udara tanah, mempertinggi daya ikat tanah terhadap zat hara sehingga tidak mudah larut oleh air hujan dan meningkatkan daya agregat tanah. Selain itu, bahan organik juga dapat meningkatkan sifat biologi tanah (Marsono dan Sigit, 2001). Penelitian tentang respon tanaman bawang merah terhadap konsentrasi dan intensitas penyemprotan pupuk organik cair dalam meningkatkan pertumbuhan dan produksi tanaman bawang merah dilaksanakan di Balai Benih Induk Hortikultura. Desa Sidera, Kecamatan Sigi Biromaru Kabupaten Donggala,

Sulawesi Tengah menunjukkan bahwa pemberian satu kali pupuk organik cair Super Aci dengan konsentrasi 1,5 cc/l air menghasilkan pertambahan jumlah daun, serta berat bawang merah per ubinan (1,44 kg) dan berat bawang merah per hektar (5,73 t/ha) yang lebih berat dibandingkan dengan konsentrasi lainnya (<http://jurnal.pdii.lipi.go.id/index.php/search.html?act=tampil&id=67848&idc=35>).

Pupuk organik cair Super Aci mengandung: N: 9,78%, Zn: 37,47 ppm, P2O5: 2,12%, Co: 0,17 ppm, K2O: 6,60%, Mn : 55,62 ppm, SO₄ : 2,31 %, Al: 0,07 %, Fe: 0,20 ppm, Mo: 16,24 ppm, Cu : 6,53 ppm, Bo: 137,40 ppm, Mg : 0,07 %, pH : 7,63, Ca : 1,10 %, Organic Carbon : 11,78 %, C/N: 1,20 (Anonimous, 2011). Fungsi unsur hara mikro diantaranya Fe sebagai pelaksana pemindahan electron dalam proses metabolisme. Proses tersebut misalnya reduksi N₂, reduktase sulfat, reduktase nitrat. Kekurangan Fe

menyebabkan terhambatnya pembentukan klorofil dan akhirnya juga penyusunan protein menjadi tidak sempurna. Defisiensi Fe menyebabkan kenaikan kadar asam amino pada daun dan penurunan jumlah ribosom secara drastic. Penurunan kadar pigmen dan protein dapat disebabkan oleh kekurangan Fe. Juga akan mengakibatkan pengurangan aktivitas semua enzim. Mn merupakan penyusun ribosom dan juga mengaktifkan polimerase, sintesis protein, karbohidrat dan fungsi Mo dalam tanaman adalah mengaktifkan enzim nitrogenase, nitrat reduktase dan xantine oksidase (Rioardi, 2009).

Hasil penelitian Rahmi dan Junjati (2007) diperdebat bahwa penyemprotan pupuk organik cair Super Aci dengan konsentrasi 1.43 ml/l air pada jagung manis dapat meningkatkan produksi tongkol jagung manis. Secara umum manfaat NPK bagi tanaman adalah: 1). Mempercepat pertumbuhan tanaman, pembentukan anakan, tinggi tanaman, lebar daun, panjang malai dan jumlah gabah, 2). Menjadikan daun tanaman lebih hijau sehingga menjamin berlangsungnya proses fotosintesis dengan baik, 3). Merangsang pertumbuhan akar tanaman, 4). Menjadikan batang tanaman lebih kokoh sehingga mengurangi resiko rebahan tanaman, 5). Meningkatkan ketahanan tanaman terhadap serangan hama dan penyakit, 6). Memacu pembungaan, pembentukan dan pemasakan biji/buah sehingga biji/buah lebih cepat panen, 7). Meningkatkan kandungan protein, gula dan minyak/lemak tanaman, dan 8). Memperbesar ukuran biji, buah dan umbi yang dipanen (Hakim, dkk, 1988).

Tidak semua polong dapat terisi penuh pada setiap perlakuan. Hal ini antara lain disebabkan oleh ketersediaan hara di dalam tanah. Untuk pembentukan biji dan kesempurnaan biji dipengaruhi oleh unsur Ca dan P (Hakim dkk, 1986). Hasil penelitian Priambodo, Guritno, dan Nugroho (2009), konsentrasi Pupuk Organik Cair super Aci 2.86 ml/liter menghasilkan bobot biji kedelai sebesar 1.4 ton/ha.

Tanpa pemupukan dan pemberian Humagrow tidak berbeda nyata berdasarkan uji BNT 5% terhadap hasil kacang tanah. Humagrow mengandung humus (Asam Humat): 85%, Kalium (K₂O): 10-12%, Iron / Besi (Fe): 1%, Air (Air): 10%

terdapat beberapa unsur mikro dengan pH 8 sampai 9. Humagrow mengandung humus kadar tinggi, siap pakai dalam bentuk granular Kristal yang dapat larut dalam air. Tanaman memerlukan sejumlah unsur hara dalam takaran cukup, seimbang dan sinambung untuk terus tumbuh dan berkembang, menyelesaikan daur hidupnya. Unsur hara tanaman ini diambil dari atmosfer dan sistem tanah. Paling sedikit ada 16 macam unsur hara yang diperlukan secara teratur untuk pertumbuhan vascular tanaman (Poerwododo, 1992). Asam humat yang terkandung dalam Humagrow merupakan zat organik yang memiliki berat molekul tinggi yaitu Berat Molekul : 10.000-100.000 g/mol, sebagai sumber bahan organik alami dalam tanah. sehingga sistem pembentukan akar yang kuat dan panjang memberikan efek yang baik bagi tanaman. Daya serap dan jelajah akar semakin maksimal untuk mencari unsur hara makro, mikro dan nutrisi dalam tanah dan meningkatkan kemampuan menahan air dalam tanah sekitar 80-90 % sehingga menjaga kandungan unsur makro dan mikro supaya tidak hilang dan bisa di serap oleh tanaman (Rasyid, 2010). Unsur hara makro dan mikro yang terkandung dalam pupuk organik cair Super Aci dan Humagrow mampu meningkatkan pertumbuhan dan hasil kacang tanah.

Menurut Bagaskara (2011), unsur makro N, P, dan K mempunyai peranan masing-masing untuk tanaman diantaranya unsur nitrogen dibutuhkan untuk pertumbuhan daun dan pembentukan batang serta cabang. Khusus pada kacang-kacangan yang memiliki nodul akar, dapat memanfaatkan bakteri yang ada di udara. Unsur fosfor diperlukan bagi tanaman untuk perkembangan biji dan akar. Sementara unsur kalium berfungsi untuk membentuk bunga dan buah serta membantu tanaman melawan penyakit.

KESIMPULAN

Pupuk organik mempengaruhi jumlah polong, berat polong, dan berat kering tanaman kacang tanah.

Pupuk organik super Aci 4 cc/liter air dan pupuk organik Granular 1000 kg/ha memberikan

jumlah polong, berat polong, dan berat kering tanaman kacang tanah tertinggi.

DAFTAR PUSTAKA

- Anonimous, 2011. <http://peluang-usaha.tokobagus.com/agrikultur/pupuk-organik-cair-lengkap-pod-super-aci-1702351.html>. Diakses 15 Januari 2012
- Anonimous, 2012. 5 Manfaat Kacang Tanah untuk Kesehatan <http://www.herbal.web.id/2012/01/5-manfaat-kacang-tanah-untuk-kesehatan.html>. Diakses 10 Februari 2012.
- Bagaskara, 2011. Pengaruh Pemberian Pupuk NPK Terhadap Pertumbuhan Kacang Jenis Pelanduk Dan Gajah. <http://baskara90.wordpress.com/2011/01/03/pengaruh-pemberian-pupuk-npk-terhadap-pertumbuhan-kacang-jenis-pelanduk-dan-gajah/>
- <http://jurnal.pdii.lipi.go.id/index.php/search.html?act=tampil&id=67848&idc=35>. Respon tanaman bawang merah terhadap pemberian pupuk organik cair lengkap AgriSains. : jurnal ilmiah Penerbit : Universitas Tadulako. Fakultas Pertanian. Diakses 15 Desember 2011.
- <http://dir.groups.yahoo.com/group/mitratani/message/789super Aci Pupuk Organik Cair Lengkap>. Diakses 27 Agustus 2011.
- Hakim, N. M. Y., Nyakpa, A.A.. Lubis, S.G. Nugroho, M. R. Saul, M.A. Dih, Go Ban Hong, H.H. Baileng. 1986. Dasar-dasar Ilmu Tanah. Universitas Lampung.
- Marsono dan Sigit, 2011. Pengaruh Pupuk Kandang dan Pupuk Cair Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Kacang Panjang (*Vigna sinensis* L.). <http://muhammad-alqamari.blogspot.com/2012/01/pengaruh-pupuk-kandang-dan-pupuk-cair.html>. Diakses 10 Desember 2011.
- Priambodo, A., B. Guritno, dan A. Nugroho. 2009. Upaya Peningkatan Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Kedelai (*Glycine max*) Melalui Aplikasi Mulsa Daun Jati Dan Pupuk Organik Cair.
- <http://www.scribd.com/doc/85362395/Jurnal%20Budidaya%208%20Jenis%20Tanaman%20Pangan%20Unggul>. Diakses 15 Februari 2012.
- Purnomo dan Purmawati H., 2009. *Budidaya 8 Jenis Tanaman Pangan Unggul*. Seri Agribisnis. Penebar Swadaya.
- http://www.randhoetatah.com/v1/index.php?option=com_content&view=article&id=61&Itemid=68. Produk Pupuk NPK Granul. Diakses 25 Maret 2012.
- Rahmi, A. dan Jumiat. 2007. Pengaruh Konsentrasi dan Waktu Penyemprotan Pupuk Organik Cair Super ACI terhadap Pertumbuhan dan Hasil Jagung Manis. *Agritrop*, 26 (3):105–109.
- Rasyiid, 2010. Pupuk Tanaman Sawit dan Karet. <http://www.ads.indoinfo.web.id/2012/04/distributor-pupuk-humagrow-dijual-pupuk-humagrow/> Diakses 12 Februari 2012.
- Ricardi, 2009. Unsur Hara Dalam Tanah (Makro dan Mikro). <http://ricardi.wordpress.com/2009/03/03/unsur-hara-dalam-tanah-makro-dan-mikro/>. Diakses 10 Januari 2012.

Lampiran 1. Analisis Ragam Bobot Kering Tanaman Kacang Tanah

Appendix 1. Variety of Dry Weight Analysis of Peanut Plant

Sumber Keragaman	db	Jumlah Kuadrat	Kuadrat Tengah	F Hitung	F Tabel 5%
Kelompok	4	374,699219	93,674805	4,1991	3,26
Perlakuan	3	1970,799194	656,933044	29,4478 *	3,49
Galat	12	267,700806	22,308401		
Total	19	2613,199219			

KK = 9,12%

Keterangan : * = Berpengaruh Nyata

Lampiran 2. Analisis Ragam Jumlah Polong Berisi Kacang Tanah

Appendix 2. Analysis of Variety Number of pods Contains Peanuts

Sumber Keragaman	db	Jumlah Kuadrat	Kuadrat Tengah	F Hitung	F Tabel 5%
Kelompok	4	31,299805	7,824951	0,9939	3,26
Perlakuan	3	103,349808	34,449936	4,1381 *	3,49
Galat	12	99,900192	8,325016		
Total	19	234,549805			

KK = 13,51 %

Keterangan : * = Berpengaruh Nyata

Lampiran 3. Analisis Ragam Jumlah Polong Hampa Kacang Tanah

Appendix 3. Analysis of Marijuana Variety Number of Peanut Pods

Sumber Keragaman	db	Jumlah Kuadrat	Kuadrat Tengah	F Hitung	F Tabel 5%
Kelompok	4	59,199951	14,799951	1,8197	3,26
Perlakuan	3	30,149952	10,049984	1,2357ns	3,49
Galat	12	97,600052	8,1333338		
Total	19	186,949951			

KK = 29,86 %

Keterangan : ns = Tidak Berpengaruh Nyata

Lampiran 4. Analisis Ragam Berat Polong Kacang Tanah

Appendix 4. Variety of Weight Analysis of Peanut Pods

Sumber Keragaman	db	Jumlah Kuadrat	Kuadrat Tengah	F Hitung	F Tabel 5%
Kelompok	4	145,000000	36,250000	1,3385	3,26
Perlakuan	3	925,000000	308,333344	11,3846 *	3,49
Galat	12	325,000000	27,083334		
Total	19	1395,000000			

KK = 10,31 %

Keterangan : * = Berpengaruh Nyata

