

**PENGARUH PEMBERIAN KOMPOS AMPAS SAGU DAN KULIT  
KOMPOS KULIT DURIAN TERHADAP PERTUMBUHAN DAN  
PRODUKSI TANAMAN KACANG TANAH (*Arachis hypogaeae* L.)**

**SKRIPSI**

**Oleh:**

**MASDIAN FAUZI  
1204290021  
AGROEKOTEKNOLOGI**



**FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA  
MEDAN  
2017**

**PENGARUH PEMBERIAN AMPAS SAGU DAN KOMPOS KULIT  
DURIAN TERHADAP PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI TANAMAN  
KACANG TANAH (*Arachis hypogaeae* L.)**

**SKRIPSI**

**Oleh :**

**MASDIAN FAUZI  
1204290021  
AGROEKOTEKNOLOGI**

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

**Komisi Pembimbing**

**Hj. Ir. Asritanarni Munar. M.P.  
Ketua**

**Dra. Rahmi Zulhida M,si  
Anggota**

**Disahkan Oleh :  
Dekan**

**Hj. Ir. Asritanarni Munar. M.P.**

Tanggal Lulus : 28 Oktober 2017

## PERNYATAAN

Dengan ini saya :

Nama : Masdian Fauzi  
NPM : 1204290021

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi dengan judul Pengaruh Pemberian Kompos Ampas Sagu dan Kompos Kulit Durian terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Kacang Tanah (*Arachis hypogaeae* L.) 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 diperoleh. Demikian pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar tanpa paksaan dari pihak manapun.

Medan, .....  
Yang menyatakan

Materai 6000

.....

## RINGKASAN

**Masdian Fauzi, “Pengaruh Pemberian Ampas Sagu dan Kompos Kulit Durian terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Kacang Tanah (*Arachis hypogaeae* L.)”** Dibimbing oleh : Ir. Asritanarni Munar M.P. selaku ketua komisi pembimbing dan Dra. Rahmi Zulhida M.Si. selaku anggota komisi pembimbing. Penelitian ini dilaksanakan di lahan pertanian milik masyarakat di jalan Karya, Kecamatan Percut Sei Tuan Kabupaten Deli Serdang dengan ketinggian tempat  $\pm$  25 mdpl. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Desember 2016 sampai Maret 2017.

Untuk mengetahui pengaruh pemberian ampas sagu dan kompos kulit durian terhadap pertumbuhan dan produksi kacang tanah (*Arachis hypogaeae* L.). Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) Faktorial dengan 2 faktor, faktor pertamapemberian ampas sagu (S) dengan 3 taraf, yaitu S<sub>0</sub> (kontrol), S<sub>1</sub> (1 kg/plot), S<sub>2</sub>(2 kg/plot). Faktor kedua yakni kompos kulit durian (D)dengan 3 taraf, yaitu D<sub>0</sub> (kontrol), D<sub>1</sub> (1 kg / Plot), D<sub>2</sub> (2 kg / Plot). Terdapat 9 kombinasi perlakuan yang diulang 3 kali menghasilkan 27 satuan percobaan. Data hasil pengamatan dianalisis dengan menggunakan analisis of varians (ANOVA) dan dilanjutkan dengan uji beda rata-rata menurut Duncan (DMRT).

Parameter yang diukur adalah tinggi tanaman, jumlah cabang, Jumlah bintil akar, jumlah polong per tanaman, berat polong per tanaman, berat polong per plot dan berat 100 biji. Hasil penelitian menunjukkan bahwa perlakuan kompos ampas sagu mempengaruhi pertumbuhan kacang tanah, melalui parameter tinggi tanaman, jumlah cabang dan produksi tanaman padaberat polong per tanaman dan berat polong per plot dengan hasil tertinggi masing – masing 30,58 cm, 6,72, 88,29 g dan 353,17 g yang diperoleh dari perlakuan kompos ampas sagu (2 kg/plot). Kompos kulit durian tidak berpengaruh nyata terhadap pertumbuhan tanaman kacang tanah. Kombinasi antara kompos ampas sagu dan kompos kulit durian tidak memberikan interaksi yang nyata terhadap semua parameter pengamatan pertumbuhan dan produksi yang diukur.

## SUMMARY

Masdian Fauzi, "The Influence of Sago Delivery and Durian Skin Compost on Peanut Plant Growth and Production (*Arachis hypogaeae* L.)" Guided by: Ir. Asritanarni Munar M.P.elaku chairman of the supervising commission and Dra. Rahmi Zulhida M.Si. as a member of the supervising commission. This research was conducted at community owned farm in Jalan Karya, Percut Sei Tuan Subdistrict of Deli Serdang Regency with height of place + 25 mdpl. The study was conducted from December 2016 to March 2017.

To know the effect of giving sago pulp and durian skin compost to growth and production of peanut (*Arachis hypogaeae* L). This research used Factorial Randomized Block Design (RBD) Factorial with 2 factors, first factor of sago pulp (S) with 3 levels, ie S0 (control), S1 (1 kg / plot), S2 (2 kg / plot). The second factor is compost durian skin (D) with 3 levels, that is D0 (control), D1 (1 kg / Plot), D2 (2 kg / Plot). There are 9 treatment combinations repeated 3 times resulting in 27 experimental units. The observed data were analyzed by analysis of variance (ANOVA) and continued by Duncan (DMRT) differentiation test.

Parameters measured were plant height, number of branches, Number of root nodules, number of pods per plant, weight of pods per plant, weight of pods per plot and weight of 100 seeds. The results showed that the compost treatment of sago pulp affected the growth of peanuts, through the parameters of plant height, number of branches and production of plant pods per plant and weight of pods per plot with the highest yield of 30.58 cm, 6.72, 88.29 g and 353.17 g obtained from the compost treatment of sago pulp (2 kg / plot). Durian leaf compost has no significant effect on peanut plant growth. The combination of composted sago compost and durian skin compost did not provide a real interaction with all measured growth and production observation parameters.

## KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, puji dan syukur penulis ucapkan atas kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat, karunia dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul, **“Pengaruh Pemberian Ampas Sagu dan Kompos Kulit Durian terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Kacang Tanah (*Arachis hypogaeae* L.)”**.

Pada kesempatan ini, penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Kedua orang tua penulis yang telah banyak memberikan dukungan moral maupun materil.
2. Bapak Ir. Alridiwirah, M.M. Sebagai Dekan Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
3. Ibu Dr. Ir Wan Afriani Barus, M.P. Ketua Program Studi Agroekoteknologi Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
4. Ibu Ir.Asritanarni Munar M.P. Sebagai Ketua Komisi Pembimbing.
5. Ibu Dra.Rahmi ZulhidaM.Si.Sebagai Anggota Komisi Pembimbing.
6. Rekan-rekan Mahasiswa Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.

Akhir kata penulis mengharapkan saran dan masukan dari semua pihak demi kesempurnaan skripsi ini.

Medan, Mei 2017

Penulis

## DAFTAR ISI

	Halaman
RINGKASAN .....	i
SUMMARY .....	ii
KATA PENGANTAR .....	iii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR TABEL.....	v
DAFTAR GAMBAR .....	vi
DAFTAR LAMPIRAN .....	vii
PENDAHULUAN .....	1
Latar Belakang.....	1
Tujuan Penelitian.....	2
Hipotesis Penelitian .....	3
Kegunaan Penelitian .....	3
TINJAUAN PUSTAKA .....	4
Botani Tanaman.....	4
Syarat Tumbuh .....	7
Ampas Sagu .....	8
Kompos Kulit Durian.....	9
BAHAN DAN METODE .....	11
Tempat Dan Waktu.....	11
Bahan Dan Alat .....	11
Metode Penelitian .....	11
Pelaksanaan penelitian .....	14

Pembuatan Ampas Sagu dan Kompos Kulit Durian .....	14
Persiapan Lahan .....	14
Pengolahan Tanah .....	15
Pembuatan Plot .....	16
Aplikasi Ampas Sagu .....	16
Penanaman Benih .....	16
Aplikasi Kompos Kulit Durian .....	16
Pemeliharaan Tanaman .....	17
Penyiraman .....	17
Penyisipan .....	17
Pemilihan Tanaman .....	17
Penyiangan .....	17
Pembumbunan .....	18
Pengendalian Hama dan Penyakit .....	18
Panen .....	18
Parameter Pengamatan .....	19
Tinggi Tanaman .....	19
Jumlah Cabang per Tanaman .....	19
Jumlah Polong per Tanaman .....	20
Berat Polong per Tanaman .....	20
Berat Polong per Plot .....	20
Berat 100 Biji .....	20
HASIL DAN PEMBAHASAN .....	21
KESIMPULAN DAN SARAN .....	31

Kesimpulan .....	31
Saran.....	31
DAFTAR PUSTAKA .....	32
LAMPIRAN.....	33

## DAFTAR TABEL

No.	Keterangan	Halaman
1.	Perlakuan Kompos Ampas Sagu dan Kompos Kulit Durian terhadap Tinggi Tanaman Umur 6 MST.....	21
2.	Perlakuan Kompos Ampas Sagu dan Kompos Kulit Durian terhadap Jumlah Cabang Umur 6 MST .....	23
3.	Perlakuan Kompos Ampas Sagu dan Kompos Kulit Durian terhadap Berat Polong per Tanaman.....	27
4.	Perlakuan Kompos Ampas Sagu dan Kompos Kulit Durian terhadap Berat Polong per Plot .....	29

## DAFTAR GAMBAR

No	Keterangan	Halaman
1.	Hubungan Perlakuan Kompos Ampas Sagu terhadap Tinggi Tanaman Umur 6 MST .....	22
2.	Hubungan Perlakuan Kompos Ampas Sagu terhadap Jumlah Cabang Umur 6 MST .....	24
3.	Hubungan Perlakuan Kompos Ampas Sagu terhadap Berat Polong per Tanaman .....	27
4.	Hubungan Perlakuan Kompos Ampas Sagu terhadap Berat Polong per Plot.....	29

## DAFTAR LAMPIRAN

No.	Keterangan	Halaman
1.	Deskripsi Tanaman.....	35
2.	Bagan Plot Penelitian .....	36
3.	Bagan Sampel Penelitian.....	37
4.	Tinggi Tanaman Umur 2 MST.....	38
5.	Daftar Sidik Ragam Tinggi Tanaman Umur 2 MST.....	38
6.	Tinggi Tanaman Umur 4 MST.....	39
7.	Daftar Sidik Ragam Tinggi Tanaman Umur 4 MST.....	39
8.	Tinggi Tanaman Umur 6 MST.....	40
9.	Daftar Sidik Ragam Tinggi Tanaman Umur 6 MST.....	40
10.	Jumlah Cabang Tanaman Umur 2 MST.....	41
11.	Daftar Sidik Ragam Jumlah Cabang Umur 2 MST .....	41
12.	Jumlah Cabang Tanaman Umur 4 MST.....	42
13.	Daftar Sidik Ragam Jumlah Cabang Umur 4 MST .....	42
14.	Jumlah Cabang Tanaman Umur 6 MST.....	43
15.	Daftar Sidik Ragam Jumlah Cabang Umur 6 MST .....	43
16.	Jumlah Bintil Akar .....	44
17.	Daftar Sidik Ragam Jumlah Bintil Akar .....	44
18.	Jumlah Polong per Tanaman .....	45
19.	Daftar Sidik Ragam Jumlah Polong per Tanaman .....	45
20.	Berat Polong per Tanaman.....	46
21.	Daftar Sidik Ragam Berat Polong per Tanaman.....	46
22.	Berat Polong per Plot .....	47

23. Daftar Sidik Ragam Berat Polong per Plot .....	47
24. Berat 100 Biji .....	48
25. Daftar Sidik Ragam Berat 100 Biji .....	48

## PENDAHULUAN

### Latar Belakang

Kacang tanah merupakan komoditas pertanian yang sangat dibutuhkan oleh masyarakat dunia, baik sebagai bahan makanan maupun bahan baku industri serta merupakan salah satu sumber pangan yang cukup penting yaitu sebagai sumber protein nabati. Serta merupakan bahan pangan yang sehat karena banyak mengandung protein, mineral, vitamin C, asam lemak tidak jenuh hingga 80% dan asam linoleat sebanyak 40-45% (Ratnapuri, 2008).

Kacang tanah adalah tanaman pangan yang memiliki prospek yang sangat cerah untuk dikembangkan, karena permintaan dalam negeri yang semakin besar dengan semakin berkembangnya sektor agroindustri. Pada saat ini kebutuhan kacang tanah domestik belum bisa dipenuhi dari produksi dalam negeri. Menurut data BPS (Badan Pusat Statistik) tahun 2014, disetiap provinsi di Indonesia menunjukkan realisasi impor kacang tanah telah mencapai 50.378 ton. Kebutuhan dalam negeri mencapai 799.194 ton sedangkan kemampuan produksi atau yang ditargetkan 706.000 ton, masih ada kekurangan 92.000 ton, sehingga Indonesia memerlukan tambahan impor dari luar negeri (Marliah *dkk.*, 2010).

Ampas sagu merupakan limbah sisa pengolahan tepung sagu yang dibuang begitusaja, padahal ampas sagu dapat dijadikan bahan dasar pembuatan bokasi. Bokasi ampas sagu mengandung COrganik yang cukup tinggi (52,62%), sehingga dapat dijadikan penambah bahan organic dalam tanah.

Ampas sagu mempunyai prospek yang sangat baik, jika mendapat perlakuan yang tepat. Kandungan pati yang terdapat dalam empelur sagu hanya 18,5% dan sisanya 81,5% adalah merupakan ampas sagu. Kandungan empelur

tanaman sagu perpokon mencapai 1 ton (1000 kg), sehingga bisa di dapatkan 815 kg ampas sagu. Kandungan serat kasar (SK) ampas sagu mencapai 28,30%, sedangkan kandungan proteinnya hanya 1,36% (hasil analisis Laboratorium Ilmu Makanan Ternak Fakultas Peternakan UNDIP). Kandungan serat kasar yang cukup tinggi (28,30%) menjadi kendala apabila di gunakan sebagai bahan sumber energi, utamanya unggas, di samping itu kandungan protein yang rendah (1,36%) perlu di tingkatkan jika bahan pakan tersebut akan digunakan sebagai bahan penyusun konsentrat, baik untuk non ruminan maupun ruminan.

Selain itu ampas sagu merupakan limbah sisa pengolahan tepung sagu yang dibuang begitu saja, padahal ampas sagu dapat dijadikan bahan dasar pembuatan bokasi. Bokasi ampas sagu mengandung C Organik yang cukup tinggi (52,62%), sehingga dapat dijadikan penambah bahan organik dalam tanah.

Dari buah durian ini diperoleh kulit durian sebesar 62,4% dan inilah yang akan menjadi limbah kota apabila tidak dimanfaatkan, sehingga dijadikan alternatif sebagai pupuk organik. Kulit buah durian merupakan bahan organik yang sangat mudah diperoleh dikarenakan produksi buah durian yang tinggi khususnya di Sumatera utara, menurut data Dinas Pertanian tanaman Pangan tahun 1998, produksi buah durian sebesar 48.892 ton dan cenderung meningkat sepanjang tahun. yang meningkatkan ketersediaan unsur hara melalui pemberian pupuk organik seperti kompos.

Kompos kulit durian memiliki kandungan unsur-unsur hara yang tersedia bagi tanaman, seperti N, P, K, Mg dan unsur lainnya. Hutagaol (2003) juga melakukan percobaan pemberian kompos kulit durian pada 3 taraf (0 g, 3,75 g, dan 7,5 g) dan kapur dolomit. Hasilnya menunjukkan bahwa perlakuan kompos

kulit durian dan dolomit berpengaruh sangat nyata terhadap pH tanah, P-tersedia, kapasitas tukar kation (KTK), dan Al-dd tanah.

### **Tujuan Penelitian**

Untuk mengetahui pengaruh pemberian ampas sagu dan kompos kulit durian terhadap pertumbuhan dan produksi kacang tanah (*Arachis hypogaeae* L).

### **Hipotesis Penelitian**

1. Ada Pengaruh Pemberian Ampas Sagu terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman kacang tanah.
2. Ada Pengaruh Pemberian kulit durian terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman kacang tanah
3. Ada interaksi antara Pemberian Ampas Sagu dan kulit durian Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Kacang Tanah.

### **Kegunaan Penelitian**

1. Sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi strata satu (S1) pada Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
2. Sebagai bahan informasi bagi semua pihak yang membutuhkan dalam melakukan budidaya kacang tanah (*Arachis hypogaeae* L.)

## **TINJAUAN PUSTAKA**

## **Botani Tanaman**

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

Dalam dunia tumbuhan, tanaman kacang tanah diklasifikasikan sebagai berikut :

Divisi : Spermatophyta  
Kingdom : Plantae  
Subdivisi : Angiospermae  
Kelas : Dicotyledonae  
Ordo : Leguminales  
Famali : Papilionaceae  
Genus : *Arachis*  
Spesies : *Arachis hypogaeae* L. (Wijaya, 2011).

Kacang tanah (*Arachis hypogaea* L.) adalah tanaman polong-polongan atau legum yang menjadi komoditas terpenting setelah kedelai di Indonesia. Tanaman kacang tanah berasal dari benua Amerika, tumbuh sebagai perdu dengan tinggi 30-50 cm dan berdaun kecil tersusun majemuk. Tanaman ini adalah satu di antara dua jenis tanaman budidaya selain kacang bogor yang buahnya mengalami pemasakan di bawah permukaan tanah (Hazmi dan Hartoyo, 2013).

Manfaat kacang tanah bagi kehidupan manusia sudah dikenal oleh masyarakat hampir seluruh dunia. Di Indonesia kacang tanah merupakan salah satu sumber protein nabati yang cukup penting dalam menu makanan. Sebagai bahan konsumsi kacang tanah diolah dalam berbagai bentuk makanan seperti kue-

kue, cemilan atau hasil olahan lain. Di Indonesia kacang tanah memiliki beberapa nama antara lain kacang cina, kacang brol, dan kacang brudal (Andrianto dan Indarto, 2004).

#### *Akar*

Tanaman kacang tanah memiliki perakaran yang banyak dan berbintil. Kacang tanah berakar tunggang yang tumbuh lurus ke dalam tanah hingga kedalaman 40 cm. Pada akar tunggang tersebut tumbuh akar cabang dan diikuti oleh akar serabut. Akar kacang berfungsi sebagai penopang berdirinya tanaman serta alat penyerap air dan zat-zat hara serta mineral dari dalam tanah. Cabang dan akar rambut berperan untuk memperluas permukaan akar guna meningkatkan daya serap akar tanaman tersebut.

Akar kacang tanah bersimbiosis dengan bakteri *Rhizobium radicola*. Bakteri ini terdapat pada bintil-bintil akar tanaman kacang tanah dan hidup bersimbiosis saling menguntungkan. Tanaman kacang tanah tidak dapat menambat (mengambil) nitrogen bebas ( $N_2$ ) dari udara tanpa bakteri rhizobium. Sebaliknya, bakteri rhizobium tidak dapat mengikat nitrogen tanpa bantuan tanaman kacang tanah. Pada bintil-bintil akar terdapat unsur nitrogen yang berguna untuk pertumbuhan tanaman dan ketersediaan unsur N dalam tanah (Rukmana, 1998)

#### *Batang*

Batang tanaman kacang tanah tidak berkayu. Batang berbulu halus, ada yang tumbuh menjalar dan ada yang tegak. Tinggi tanaman kacang tanah rata-rata sekitar 50 cm, namun ada yang mencapai 80 cm. Tanaman yang mempunyai tipe tumbuh menjalar dapat mencapai garis tengah 150 cm. Batang kacang tanah

termasuk jenis perdu, dari batang utama cabang primer yang masing-masing dapat membentuk cabang-cabang sekunder, tersier dan ranting. Tanaman kacang tanah memiliki jumlah cabang 9 sampai 11 cabang setiap tanaman. Batang berwarna hijau dan cukup tebal, namun pada beberapa jenis berwarna ungu atau coklat (Cibro, 2008).

#### *Daun*

Kacang tanah berdaun majemuk bersirip genap, terdiri atas empat anak daun dengan tangkai daun agak panjang. Helai anak daun ini melakukan gerakan ke atas bertugas mendapatkan cahaya matahari sebanyak-banyaknya. Permukaan daunnya sedikit berbulu, berfungsi sebagai penahan atau penyimpan debu dan obat semprotan. Daun mulai gugur pada akhir masa pertumbuhan dan dimulai dari bagian kanan sisi tanaman, kemudian menyusul bagian kiri, lalu ke atas dan seterusnya (Agus, 2011).

#### *Bunga*

Kacang tanah yang berumur 4 sampai 6 minggu sudah mulai berbunga. Pertama yang muncul adalah rangkaian yang berwarna kuning orange keluar dari setiap ketiak daun. Setiap bunga mempunyai tangkai panjang yang berwarna putih. Namun tangkai ini bukan tangkai bunga, melainkan tabung kelopak. Bagian mahkota bunga berwarna kuning, dan standar mahkota bunga pada bagian pangkal bergaris-garis 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 (Mardiati, 2007).

#### *Polong*

Buah kacang tanah berbentuk polong dan dibentuk di dalam tanah. Polong kacang tanah berkulit keras, dan berwarna putih kecoklat-coklatan. Tiap polong berisi 1 sampai 3 biji atau lebih. Ukuran polong bervariasi, tergantung jenis atau varietasnya dan tingkat kesuburan tanah. Polong berukuran besar biasanya mencapai panjang 6 cm dengan diameter 1,5 cm (Rukmana, 1998).

### *Biji*

Biji kacang tanah terdapat di dalam polong. Kulit luar (testa) 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 - perbedaan itu tergantung pada varietas - varietasnya (Ratnapuri, 2008).

## **Syarat Tumbuh**

### *Klim*

Suhu optimum untuk pertumbuhan kacang tanah berkisar  $25^{\circ}$ - $30^{\circ}$  C. Di bawah suhu  $25^{\circ}$  C perkembangan akan terhambat dan suhu di atas  $35^{\circ}$  C berpengaruh terhadap produksi bunga. Di Indonesia tanaman kacang tanah cocok ditanam didataran rendah yang berketinggian di bawah 500 meter di atas permukaan laut (dpl). Suhu yang dibutuhkan kacang tanah untuk tumbuh relatif tinggi ( $25^{\circ}$ - $35^{\circ}$ C), lembab (65%-75%), curah hujan 800-1300 mm per tahun (Mardiati, 2007).

### *Tanah*

Tanaman kacang tanah membutuhkan keadaan tanah yang berstruktur ringan, seperti tanah regosol, andosol, latosol, dan aluvial dengan pH 6,0-7,0. Kacang tanah dapat dibudidayakan di lahan sawah berpengairan, sawah tadah hujan, lahan kering tadah hujan dan lahan bukaan baru. Tanah berstruktur ringan (remah) menguntungkan bagi tanaman kacang tanah, karena buah (polong) mudah menembus tanah, bakal buah (ginofor) mudah masuk kedalam tanah, perkembangannya normal, dan memudahkan pemanenan. Tanah yang mudah becek (berdrainase jelek) menyebabkan akar dan polong kacang mudah busuk. Sebaliknya, tanah yang terlalu kering menyebabkan tanaman tumbuh kerdil, bahkan gagal membentuk polong (buah) (Rukmana, 1998).

### **Kompos Ampas Sagu**

Indonesia merupakan salah satu negara penghasil sagu terbesar di dunia. Indonesia memiliki areal tanaman sagu sekitar 1.384 juta ha. Sebaran lahan pohon sagu di Indonesia terdapat di beberapa wilayah, yaitu Papua, Maluku, Riau, Sulawesi, dan Kalimantan. Berdasarkan data Perhimpunan Pendayagunaan Sagu Indonesia (PPSI), produksi tepung sagu nasional saat ini mencapai 400.000 ton/tahun atau baru mencapai sekitar 8% dari potensi sagu nasional (PPSI2011).

Berdasarkan perbandingan pati dan ampas sagu yang dihasilkan, dengan jumlah produksi pati sagu sebesar 400.000 ton akan dihasilkan ampas sagu sebesar 2.400.000 ton. Tingginya jumlah limbah yang dihasilkan selama ini belum dimanfaatkan secara optimal karena hanya dibiarkan menumpuk di tempat pengolahan tepung sagu. Menurut hasil analisis kandungan nutrient pendahuluan oleh Laboratorium Ilmu dan Teknologi Pakan, Institut Pertanian Bogor 2013, ampas sagu memiliki kandungan nutrient berupa karbohidrat yang tinggi,

sehingga sangat berpotensi untuk dijadikan pakan sumber energi. Pemanfaatan limbah ampas sagu sebagai pakan diharapkan dapat menjadi salah satu alternatif dalam rangka mengatasi masalah pencemaran lingkungan dan masalah ketersediaan pakan untuk ternak. Pemanfaatan ampas sagu sebagai pakan ternak perlu mendapat sentuhan teknologi, karena ampas sagu masih memiliki kandungan serat yang tinggi dan protein yang rendah. Aziz (2002) menyatakan bahwa ampas sagu mengandung 65,7%pati, 14,8%serat kasar, 1%protein kasar, dan 4,1%abu. Teknologi fermentasi merupakan salah satu alternatif dari proses biologi yang mampu meningkatkan kandungan nutrient bahan pakan. Fermentasi yang dapat dilakukan, yaitu dengan cara menambahkan kapang pada pakan, sehingga mampu meningkatkan kandungan nutrient bahan pakan.

Menurut Kasmiran dan Tarmizi (2012)A. Niger merupakan salah satu jenis kapang yang menghasilkan enzim ekstra seluler yang diantaranya adalah enzim sellulas. Enzim sellulase menguraikan sellulosa menjadi golongan kecil yang kemudian dapat diuraikan lebih lanjut menjadi monomernya glukosa. Enzim sellulase juga dapat menguraikan ikatan ligno - sellulosa yang terdapat pada limbah pertanian dan perkebunan. Enzim sellulase termasuk enzim ekstra-seluler yang mempunyai kemampuan besar dalam mendegradasi limbah organik, terutama limbah pertanian dan limbah industri (Cardova et al. 2003).

### **Limbah kompos Kulit Durian**

Sampah kulit buah yang perlu penanganan khusus adalah kulit buah durian. Kulit buah durian mengalami proses degradasi atau pembusukan yang lama, dikarenakan kandungan selulosa yang tinggi. Menurut Hatta (2007) kulit durian memiliki kandungan selulosa yang tinggi sebanyak 50-60% dan lignin serta kandungan pati

yang rendah masing-masing sebanyak 5%, sehingga proses pendegradasiannya lama. Hal tersebut diperkuat dengan penelitian Anindyawati (2010), yang menyatakan bahwa kulit buah merupakan limbahsisa hasil pertanian dan mengandung lignoselulosa yang kompleks, sehingga perlu adanya proses perlakuan awal untuk mempermudah proses hidrolisis. limbah kulit durian yang diberi cairan rumen sapi serta dosis cairan rumen sapi dalam proses degradasi limbah kulit buah durian.

## **METODE PENELITIAN**

### **Tempat dan Waktu**

Penelitian ini dilaksanakan di lahan pertanian masyarakat di jalan Karya, Kecamatan Percut Sei Tuan Kabupaten Deli Serdang dengan ketinggian tempat  $\pm$  25 mdpl. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Desember 2016 sampai Maret 2017.

### **Bahan dan Alat**

Bahan-bahan yang digunakan yaitu : benih kacang tanah varietas macan, kompos limbah ampas sagu, limbah kulit durian, EM-4, gula pasir, air, insektisida Sevin 5D, dan fungisida Dithane M -45.

Alat-alat yang digunakan terdiri dari meteran, tali raffia, parang babat, cangkul, garu, gembor, handsprayer, alat-alat tulis, timbangan, kalkulator, lebel perlakuan, kamera handphone dan alat-alat lainnya yang mendukung dalam penelitian ini.

### **Metode Penelitian**

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

1. Faktor pemberian kompos limbah ampas sagu (S)

$S_0$  = kontrol

$S_1$  = 1 kg/plot

$S_2$  = 2 kg/plot

2. Faktor pemberian limbah kulit durian (D)

$D_0$  = kontrol

$$D_1 = 1\text{kg/tanaman}$$

$$D_2 = 2\text{kg/tanaman}$$

Jumlah kombinasi perlakuan  $3 \times 3 = 9$  kombinasi, yaitu :

$$S_0D_0 \quad S_0D_1 \quad S_0D_2$$

$$S_1D_0 \quad S_1D_1 \quad S_1D_2$$

$$S_2D_0 \quad S_2D_1 \quad S_2D_2$$

Jumlah ulangan : 3 ulangan

Jumlah plot percobaan : 27 plot

Jumlah tanaman per plot : 20 tanaman

Jumlah tanaman sampel per plot : 4 tanaman

Jumlah tanaman sampel seluruhnya : 108 tanaman

Jumlah tanaman seluruhnya : 540tanaman

Luas plot percobaan : 100 cm x 120 cm

Jarak antar plot : 50 cm

Jarak antar ulangan : 100 cm

Jarak tanam : 30 cm x20 cm

### **Metode Analisis Data**

Data hasil penelitian dianalisis dengan ANOVA dan dilanjutkan dengan Uji Beda Rataan menurut Duncan (DMRT). Model matematik untuk Rancangan Acak Kelompok (RAK) Faktorial adalah sebagai berikut :

$$Y_{ijk} = \mu + \alpha_i + S_j + D_K + (JT)_{jk} + \epsilon_{ijk}$$

Keterangan :

$Y_{ijk}$  = Nilai pengamatan karena pengaruh faktor N blok ke- $i$  pada taraf ke- $j$  dan faktor I pada taraf ke- $k$ .

- $\mu$  = Efek nilai tengah
- $\alpha_i$  = Efek dari blok ke- $i$
- $S_j$  = Efek dari faktor S pada taraf ke- $j$
- $D_k$  = Efek dari faktor D pada taraf ke- $k$
- $(SD)_{jk}$  = Efek interaksi dari faktor S pada taraf ke- $j$  dan faktor D pada taraf ke- $k$
- $\epsilon_{ijk}$  = Pengaruh Galat karena blok ke- $i$  Perlakuan S ke- $j$  dan perlakuan D ke- $k$  pada blok ke- $i$

### **Pelaksanaan penelitian**

#### **Pembuatan Kompos Ampas Sagu**

Ampas sagu diambil dari para pengumpul ampas sagu per orang di desa dusun satu Aek Nagaga. Setelah itu ampas sagu diletakan diterpal kemudian disiramkan larutan EM4 yang telah dicampur dengan air dan gula, diaduk hingga merata, setelah itu ampas sagu tersebut ditutup dengan terpal untuk mempercepat proses pengomposan. Setiap 1 minggu sekali ampas dibolak-balik menggunakan cangkul sampai menjadi kompos. Kompos ampas sagu yang dibutuhkan sebanyak 27 kg dan yang saya sediakan sebanyak 50 kg.

Pembuatan bokasi ampas sagu dilakukan dengan cara mencampurkan secara merata ampas sagu, dedak dan pupuk kandang dengan perbandingan 5:1:1. Larutan EM4, gula dan air (setiap 1 liter air + 5 cc EM4 + 5 g gula pasir) disiramkan ke dalam adonan tersebut secara merata sampai tercipta kondisi bila adonan dikepal dengan tangan maka air tidak keluar dari adonan dan bila kepalan dilepas maka adonan akan megar. Agar suhu stabil antara 40o sampai 50o C adonan diaduk dengan cara membolak balik gundukan tiap 5 jam sekali. Bokasi

siap digunakan ditandai dengan perubahan warna bokasi menjadi coklat, tidak berbau dan tidak panas.

### **Pembuatan Kompos Kulit Durian**

Kulit durian diambil dari tempat pembuangan sampah, kemudian dikumpulkan dan dicincang dengan menggunakan alat pemotong seperti parang hingga menjadi potongan-potongan kecil. Setelah itu kulit durian diletakkan diterpal kemudian disiramkan larutan EM4 yang telah campur dengan air dan gula. Selanjutnya diaduk hingga merata, kulit durian tersebut ditutup dengan terpal untuk mempercepat proses pengomposan. Setiap seminggu sekali kulit durian di aduk menggunakan cangkul sampai kulit durian menjadi pupuk. Kompos kulit durian yang saya butuhkan sebanyak 27 kg dan yang saya sediakan sebanyak 50 kg.

### **Persiapan Lahan**

Sebelum melakukan pengolahan tanah, lahan terlebih dahulu dibersihkan dari sisa-sisa tanaman, batuan dan tanaman pengganggu (gulma) kemudian lahan diolah dengan cangkul, lalu dibuat petak-petak percobaan sedemikian rupa sesuai dengan perlakuan. Sisa tanaman dan kotoran tersebut dibuang keluar areal pertanaman. Pembersihan lahan bertujuan untuk menghindarkan serangan hama, penyakit dan menekan persaingan gulma dalam penyerapan hara yang mungkin terjadi.

### **Pengolahan Tanah**

Pengolahan tanah dilakukan dengan cara mencangkul tanah sedalam 25–30cm, yang berguna untuk menggemburkan tanah dan membersihkan akar-akar

gulma yang ada didalam tanah. Pengolahan tanah dilakukan dua kali, pengolahan pertama dilakukan secara kasar yang berbentuk bongkahan tanah dan pembalikan bongkahan tanah dan lalu dibiarkan selama seminggu agar aerasi baik serta terlepasnya gas-gas yang bersifat beracun bagi tanaman. Pengolahan tanah kedua berupa penghalusan tanah yang dilakukan dengan cara menghancurkan atau menghaluskan bongkahan sehingga diperoleh tanah yang gembur.

### **Pembuatan Plot**

Pembuatan plot penelitian dilakukan setelah pengolahan tanah. Ukuran plot penelitian dengan panjang 100 cm dan lebar 120 cm dengan jumlah plot keseluruhan 27 plot, dan satu plot cadangan diluar layout untuk tanaman sisipan. Jumlah ulangan sebanyak 3 ulangan, dengan jarak antar ulangan 100 cm dan jarak antar plot 50 cm.

### **Aplikasi Kompos Ampas Sagu**

Kompos limbah ampas sagu diaplikasikan 2 minggu sebelum penanaman. Hal ini dilakukan dengan cara menaburkan kompos limbah ampas sagu di atas permukaan tanah sesuai dengan dosis yang ditentukan pada setiap plot pengamatan, kemudian dicampur merata dengan cangkul.

### **Penanaman Benih**

Penanaman dilakukan menggunakan tugal, yaitu dengan kedalaman 3 cm. setiap lubang diisi 2 benih kacang tanah kemudian ditutup kembali dengan tanah yang ada disekitarnya, jarak tanam yang digunakan adalah 30 cm x 20 cm.

### **Aplikasi kompos kulit Durian**

Kompos kulit durian diaplikasikan sama dengan pengaplikasian kompos ampas sagu, Hal ini di lakukan dengan cara menaburkan kompos kulit durian di atas permukaan tanah sesuai dengan dosis yang di tentukan pada setiap plot pengamatan, kemudian di campur merata dengan cangkul.

## **Pemeliharaan Tanaman**

### *Penyiraman*

Penyiraman dilakukan dua kali sehari, pagi dan sore hari atau disesuaikan dengan cuaca. Apabila turun hujan maka penyiraman tidak perlu dilakukan tergantung kondisi lapangan. Penyiraman dilakukan dengan menggunakan gembor, agar tanah atau plot tidak terjadi erosi. Penyiraman dilakukan secara hati-hati agar tanaman tidak patah atau rebah.

### *Penyisipan*

Penyisipan dilakukan pada saat tanaman sudah berumur satu sampai dua minggu setelah tanam. Penyisipan dilakukan apabila ada benih yang tidak berkecambah, pertumbuhan tanaman 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. Penjarangan dilakukan dengan cara mencabut atau memotong salah satu tanaman yang kurang baik pertumbuhannya.

### *Penyiangan*

Penyiangan dilakukan untuk mengendalikan pertumbuhan gulma pada areal pertanaman. Penyiangan dilakukan dengan interval waktu 1 minggu sekali atau disesuaikan dengan pertumbuhan gulma yang ada di lapangan.

### *Pembumbunan*

Pembumbunan dilakukan pada saat tanaman berumur 4 sampai 8 minggu. Pembumbunan dilakukan untuk mencegah terjadinya kerebahan pada tanaman dan mempermudah ginofor menembus ke dalam tanah. Pembumbunan dilakukan dengan meninggikan tanah disekitar tanaman.

### *Pengendalian Hama dan Penyakit*

Serangan hama dan penyakit dikendalikan dengan cara mengutip hama yang menyerang daun yaitu ulat gerayak (*spodoptera litura*) dan belalang (*Valanga nigricornis*). Secara kimiawi dilakukan dengan cara menyemprot pestisida Regent 50SC dan (Decis 25EC) dengan dosis 1,5 ml/liter air, Penggunaan pestisida hanya diperkenankan setelah terlihat adanya hama yang dapat membahayakan proses produksi kacang tanah.

### *Panen*

Kacang tanah dapat dipanen apabila sebagian besar daun pada pertanaman mulai mengering dan luruh. Penentuan waktu panen juga dapat didasarkan pada umur varietas yang ditanam. Ciri-ciri polong tua (cukup umur panen) adalah sebagai berikut :

1. Batang sudah mengeras.

2. Sebagian besar daun telah meluruh, menguning dan gugur.
3. Kulit polong telah mengeras dan nampak ada urat-uratnya terlihat jelas dan bagian dalam polong berwarna putih kecoklatan.
4. Biji sudah berisi penuh, kulit biji tipis.
5. Kulit biji tipis dan mudah dikupas.
6. Kadar air biji kurang dari 25 % (Rukmana, 1998).

Panen yang terlalu awal akan menghasilkan kacang berkualitas rendah, seperti biji berkeriput. Sebaliknya, menunda pemanenan akan menyebabkan biji busuk atau berkecambah di lahan didalam polong dan polongnya mudah tertinggal didalam tanah. Pemanenan yang dilakukan selama musim hujan dapat meningkatkan terjadinya pembusukan sehingga menurunkan kuantitas dan kualitas produksi.

### **Parameter Pengamatan yang diukur**

#### *Tinggi Tanaman*

Pengamatan tinggi tanaman diukur mulai dari tanaman berumur 2 minggu setelah tanam sampai tanaman berumur 6 minggu setelah tanam dengan interval 2 minggu sekali. Pengukuran dimulai dari permukaan tanah atau patok standar hingga titik tumbuh tertinggi.

#### *Jumlah Cabang per Tanaman*

Pengamatan jumlah cabang per tanaman dilakukan saat tanaman berumur 2 minggu setelah tanam dengan interval 2 minggu sekali. Cabang yang dihitung adalah cabang primer sampai tanaman berbunga.

### *Jumlah Polong per Tanaman*

Pengamatan jumlah polong per tanaman dilaksanakan setelah panen, dengan cara menghitung seluruh polong dari tanaman sampel, kemudian dijumlahkan dan dirata-ratakan.

### *Berat Polong per Tanaman*

Penimbangan berat polong per tanaman dilakukan setelah panen pada tanaman sampel. dengan menimbang berat polong dari semua tanaman sampel dan kemudian dijumlahkan dihitung rata-ratanya.

### *Berat Polong per Plot*

Berat polong per plot ditimbang pada saat panen, yaitu dengan cara menimbang polong yang telah dibersihkan dari tanah dan kotoran lainnya.

### *Berat 100 Biji*

Pengamatan berat 100 biji dilakukan diakhir pengamatan yaitu pada saat panen dengan cara mengambil 100 biji secara acak dari tanaman sampel per tanaman lalu di kering anginkan kemudian ditimbang dan dicatat rata-ratanya.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Tinggi Tanaman

Data pengamatan tinggi tanaman kacang tanah (*Arachis hypogea* L.) dengan pemberian kompos ampas sagu dan kompos kulit durian umur 2, 4 dan 6 MST serta sidik ragamnya dapat dilihat pada lampiran 2 sampai 9.

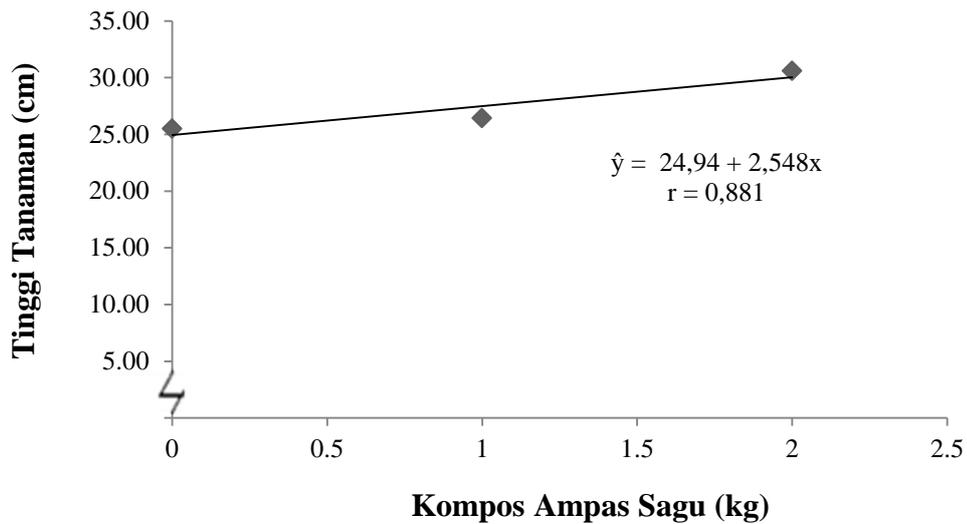
Berdasarkan hasil analisis statistik dengan Rancangan Acak Kelompok (RAK) faktorial menunjukkan bahwa pemberian kompos ampas sagu berpengaruh nyata pada umur 6 MST sedangkan kompos kulit durian dan kombinasinya berpengaruh tidak nyata terhadap tinggi tanaman. Data rata-rata tinggi tanaman dapat disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Perlakuan Kompos Ampas Sagu dan Kompos Kulit Durian terhadap Tinggi Tanaman Umur 6 MST.

S/D	D <sub>0</sub>	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	Rataan
S <sub>0</sub>	24,25	24,08	28,13	25,49b
S <sub>1</sub>	20,96	29,58	28,71	26,42b
S <sub>2</sub>	31,88	27,75	32,13	30,58a
Rataan	25,69	27,14	29,65	

*Keterangan : Angka-angka yang diikuti huruf yang tidak sama pada kolom yang sama berbeda nyata menurut DMRT pada taraf 5%*

Tabel 1 menunjukkan bahwa tanaman tertinggi pada perlakuan kompos ampas sagu terdapat pada perlakuan S<sub>2</sub> yaitu 30,58 cm, berbeda nyata dengan S<sub>0</sub> yaitu 25,49 cm dan S<sub>1</sub> yaitu 26,42 cm. Hubungan perlakuan kompos ampas sagu terhadap tinggi tanaman umur 6 MST dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Hubungan Perlakuan Kompos Ampas Sagu Terhadap Tinggi Tanaman Umur 6 MST

Gambar 1 menunjukkan bahwa tinggi tanaman mengalami peningkatan seiring dengan bertambahnya taraf perlakuan yang membentuk hubungan linier positif. Hal ini diduga bahwa pemberian kompos ampas sagu dengan takaran 2kg/plot mampu memberikan peran dalam memperbaiki sifat fisik dan kimia tanah. Keadaan sifat fisik tanah yang baik, dapat meningkatkan pertumbuhan perakaran tanaman karena, struktur, konsistensi, porositas, dan daya mengikat air yang terdapat didalam tanah sesuai dengan kondisi yang dibutuhkan oleh perakaran dan mikroorganisme dalam tanah. Kondisi ini sangat mendukung pertumbuhan tinggi tanaman. Sesuai pendapat Yunizar (2010), bahwa pemberian kompos dengan dosis di atas 6 t/ha meningkatkan tinggi dan hasil tanaman jagung. Lebih lanjut Sutoro (2003) menyatakan bahan organik berperan dalam meningkatkan kesuburan tanah, dan akan menentukan produktivitas tanah, penyediaan hara bagi tanaman, dan memperbaiki sifat fisik, biologi dan sifat kimia tanah lainnya seperti terhadap pH tanah, kapasitas pertukaran kation dan

anion tanah, daya sangga tanah dan netralisasi unsur meracun seperti Fe, Al, Mn dan logam berat lainnya termasuk netralisasi terhadap insektisida.

### **Jumlah Cabang**

Data pengamatan jumlah cabang tanaman kacang tanah (*Arachis hypogea* L.) dengan pemberian kompos ampas sagu dan kompos kulit durian umur 2, 4 dan 6 MST serta sidik ragamnya dapat dilihat pada lampiran 2 sampai 9.

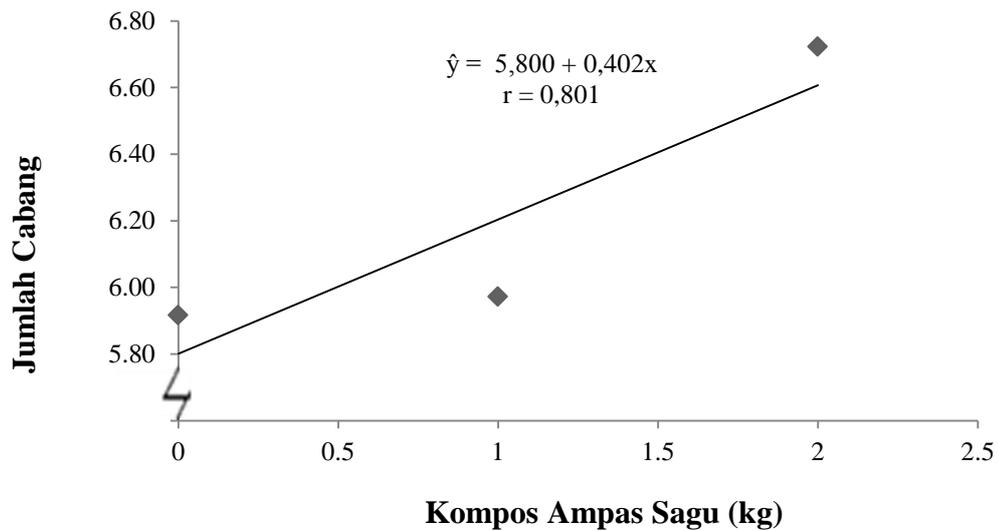
Berdasarkan hasil analisis statistik dengan Rancangan Acak Kelompok (RAK) faktorial menunjukkan bahwa pemberian kompos ampas sagu berpengaruh nyata pada umur 6 MST sedangkan kompos kulit durian dan kombinasinya berpengaruh tidak nyata terhadap jumlah cabang. Data rata-rata jumlah cabang dapat disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Perlakuan Kompos Ampas Sagu dan Kompos Kulit Durian Terhadap Jumlah Cabang Umur 6 MST.

S/D	D <sub>0</sub>	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	Rataan
S <sub>0</sub>	5,83	5,92	6,00	5,92b
S <sub>1</sub>	5,67	6,08	6,17	5,97b
S <sub>2</sub>	7,17	6,33	6,67	6,72a
Rataan	6,22	6,11	6,28	

*Keterangan : Angka-angka yang diikuti huruf yang tidak sama pada kolom yang sama berbeda nyata menurut DMRT pada taraf 5%*

Tabel 2 menunjukkan bahwa jumlah cabang terbanyak pada perlakuan kompos ampas sagu terdapat pada perlakuan S<sub>2</sub> yaitu 6,72, berbeda nyata dengan S<sub>0</sub> yaitu 5,92 dan S<sub>1</sub> yaitu 5,97. Hubungan perlakuan kompos ampas sagu terhadap jumlah cabang umur 6 MST dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Hubungan Perlakuan Kompos Ampas Sagu Terhadap Jumlah Cabang Umur 6 MST.

Gambar 2 menunjukkan bahwa jumlah cabang mengalami peningkatan seiring dengan bertambahnya taraf perlakuan yang membentuk hubungan linier positif. Hal ini diduga karena ampas sagu memiliki kandungan C, N, P dan K yang dapat meningkatkan jumlah cabang. Sesuai dengan analisis Wahida (2015) pengomposan ampas sagu memiliki kandungan C 21,63%, N 1,36%, P 1,25% dan K 1,36%, sumber hasil analisis laboratorium kimia dan kesuburan tanah jurusan tanah Fakultas Pertanian Universitas Hasanuddin. Rima, Busyra, Hendri dan Syafri (2012), menyatakan bahwa bahan organik dalam tanah berperan penting dalam memperbaiki sifat fisik, kimia, dan biologis tanah sehingga dapat menjaga dan meningkatkan kesuburan tanah, serta mengurangi ketergantungan pada pupuk anorganik. Dartius (1990) menyatakan unsur-unsur yang dibutuhkan tanaman berada dalam keadaan cukup, maka hasil metabolismenya akan membentuk protein, enzim, hormon dan karbohidrat, sehingga proses pembelahan, pembesaran dan perpanjangan sel akan berlangsung cepat, dan tanaman akan tumbuh dan berproduksi optimal.

### **Jumlah Polong per Tanaman**

Data pengamatan jumlah polong per tanaman dengan pemberian kompos ampas sagu dan kompos kulit durian serta sidik ragamnya dapat dilihat pada lampiran 6 sampai 11.

Berdasarkan hasil analisis statistik dengan Rancangan Acak Kelompok (RAK) faktorial menunjukkan bahwa pemberian kompos ampas sagu dan kompos kulit durian secara mandiri maupun kombinasi tidak berpengaruh nyata terhadap jumlah polong per tanaman. Banyak faktor yang menyebabkan suatu perlakuan tidak berdampak positif terhadap tanaman yang dibudidayakan. Faktor yang kemungkinan mempengaruhi tidak nyatanya adalah tanaman itu sendiri dan lingkungan tumbuh tanaman yang tidak mendukung untuk pertumbuhan jumlah polong tanaman kacang tanah. 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. Tanah yang banyak mengandung unsur hara akan memberikan pengaruh yang berbeda pada tanah yang kurang subur. Suhu juga turut memberikan pengaruh pada tanaman. Tumbuhan hijau memerlukan sinar matahari yang cukup untuk keperluan fotosintesis (Siswoyo, 2000).

### **Berat Polong per Tanaman**

Data pengamatan berat polong per tanaman dengan pemberian kompos ampas sagu dan kompos kulit durian serta sidik ragamnya dapat dilihat pada lampiran 6 sampai 11.

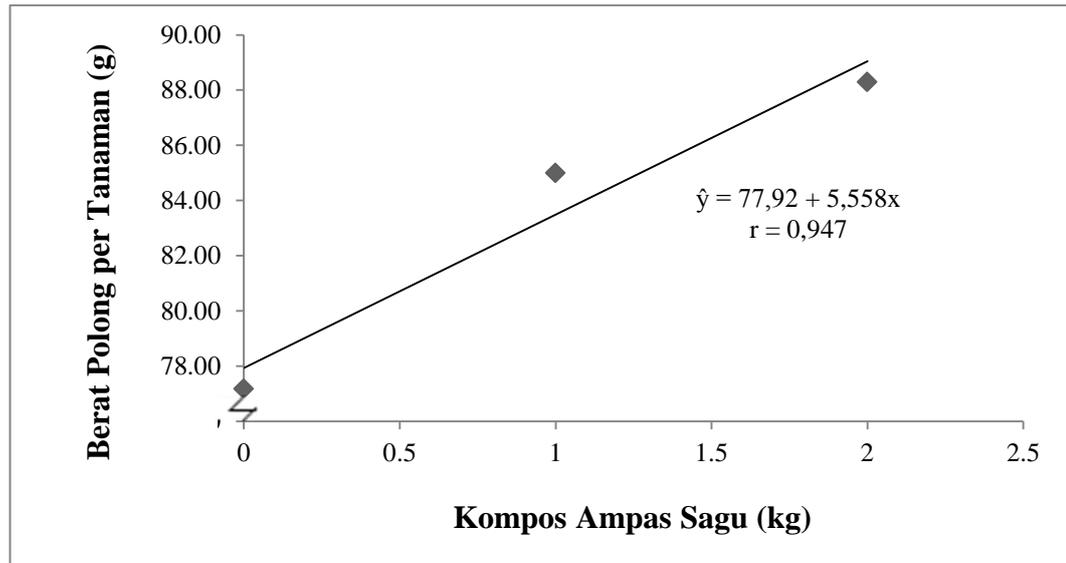
Berdasarkan hasil analisis statistik dengan Rancangan Acak Kelompok (RAK) faktorial menunjukkan bahwa pemberian kompos ampas sagu berpengaruh nyata sedangkan kompos kulit durian dan kombinasinya berpengaruh tidak nyata terhadap berta polong per tanaman. Data rata-rata berta polong per tanaman dapat disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3. Perlakuan Kompos Ampas Sagu dan Kompos Kulit Durian Terhadap Berat Polong per Tanaman.

S/D	D <sub>0</sub>	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	Rataan
S <sub>0</sub>	74,80	76,20	80,53	77,18b
S <sub>1</sub>	87,10	83,00	84,88	84,99ab
S <sub>2</sub>	84,00	88,91	91,96	88,29a
Rataan	81,97	82,70	85,79	

*Keterangan : Angka-angka yang diikuti huruf yang tidak sama pada kolom yang sama berbeda nyata menurut DMRT pada taraf 5%*

Tabel 3 menunjukkan bahwa nilai tertinggi pada perlakuan kompos ampas sagu terdapat pada perlakuan S<sub>2</sub> yaitu 88,29 g, berbeda nyata dengan S<sub>0</sub> yaitu 77,18 g tetapi tidak berbeda nyata dengan S<sub>1</sub> yaitu 84,99. Hubungan perlakuan kompos ampas sagu terhadap berta polong per tanaman dapat dilihat pada Gambar 3.



Gambar 3. Hubungan Perlakuan Kompos Ampas Sagu Terhadap Berat Polong per Tanaman.

Gambar 3 menunjukkan bahwa berat polong per tanaman mengalami peningkatan seiring dengan bertambahnya taraf perlakuan yang membentuk hubungan linier positif. Hal ini diduga karena kandungan P dan K pada kompos ampas sagu, sehingga memberikan pengaruh yang signifikan untuk tanaman. Pemberian kompos ampas sagu 2 kg/plot menghasilkan pertambahan berat polong per tanaman. Hal ini sejalan dengan pendapat Sumarno (2002) unsur hara yang tersedia pada pupuk organik limbah cair tahu telah mencukupi kebutuhan tanaman kacang tanah seperti unsur P dan K. Hara P sangat diperlukan bagi tanaman kacang tanah dalam proses pembungaan, semakin banyak bunga yang terbentuk pada setiap rumpun maka semakin banyak terbentuk polong, sedangkan unsur K diperlukan pada pembentukan polong kacang tanah meningkatnya jumlah polong yang terbentuk akan bertambah beratnya apabila pengisian polong sempurna yang ditandai dengan berkurangnya jumlah polong yang hampa. Gardner, *dkk.*, (1991) menyatakan bahwa pada saat pengisian polong, maka polong akan menjadi daerah

penyaluran asimilasi. Sebagian besar asimilasi akan digunakan untuk meningkatkan bobot biji.

### **Berat Polong per Plot**

Data pengamatan berta polong per plot dengan pemberian kompos ampas sagu dan kompos kulit durian serta sidik ragamnya dapat dilihat pada lampiran 6 sampai 11.

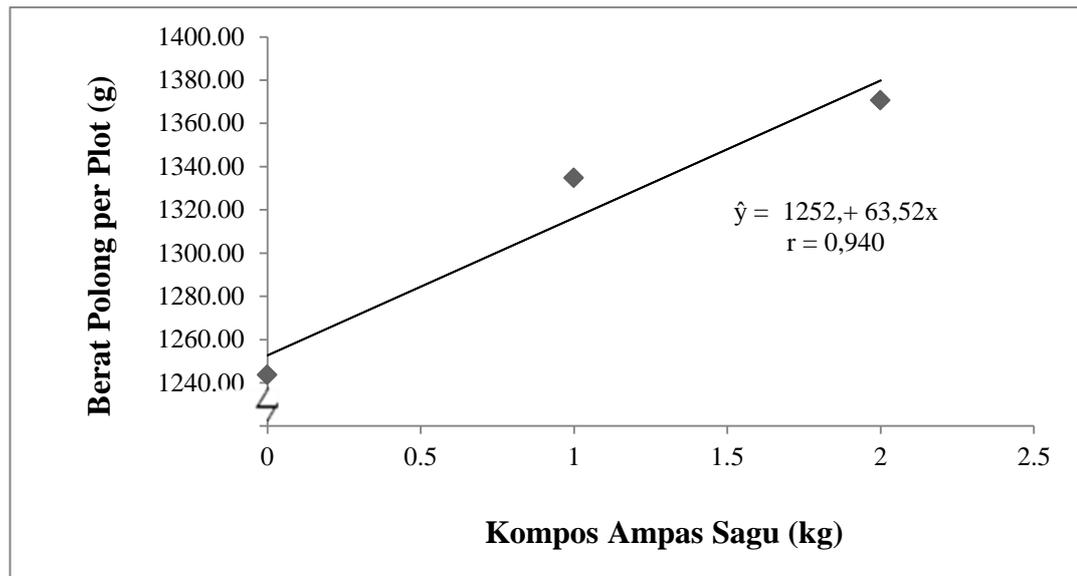
Berdasarkan hasil analisis statistik dengan Rancangan Acak Kelompok (RAK) faktorial menunjukkan bahwa pemberian kompos ampas sagu berpengaruh nyata sedangkan kompos kulit durian dan kombinasinya berpengaruh tidak nyata terhadap berta polong per plot. Data rata-rata berta polong per plot dapat disajikan pada Tabel 4.

Tabel 4. Perlakuan Kompos Ampas Sagu dan Kompos Kulit Durian Terhadap Berat Polong per Plot.

S/D	D0	D1	D2	Rataan
S0	1253,84	1215,04	1261,79	1243,56b
S1	1327,64	1340,79	1335,68	1334,70ab
S2	1378,70	1333,08	1400,04	1370,60a
Rataan	1320,06	1296,30	1332,50	

*Keterangan : Angka-angka yang diikuti huruf yang tidak sama pada kolom yang sama berbeda nyata menurut DMRT pada taraf 5%*

Tabel 4 menunjukkan bahwa nilai tertinggi pada perlakuan kompos ampas sagu terdapat pada perlakuan S<sub>2</sub> yaitu 1370,60 g, berbeda nyata dengan S<sub>0</sub> yaitu 1243,56 g, tetapi tidak berbeda nyata dengan S<sub>1</sub> yaitu 1334,70 g. Hubungan perlakuan kompos ampas sagu terhadap berta polong per tanaman dapat dilihat pada Gambar 4.



Gambar 4. Hubungan Perlakuan Kompos Ampas Sagu, Terhadap Berat Polong per Plot.

Gambar 4 menunjukkan bahwa berat polong per plot mengalami peningkatan seiring dengan bertambahnya taraf perlakuan yang membentuk hubungan linier positif. Tidak semua polong dapat terisi penuh pada setiap perlakuan. Hal ini antara lain disebabkan oleh ketersediaan hara di dalam tanah sehingga jumlah polong yang berisi yang terbentuk mempengaruhi berat polong, hal ini menunjukkan kemampuan varietas kacang tanah menyerap unsur hara yang tersedia dalam tanah. Hal ini dikarenakan polong merupakan salah satu tempat untuk menyimpan/menimbun cadangan makanan tanaman.

Gardner,*dkk.*, (1991) menyatakan bahwa pada saat pengisian polong, maka polong akan menjadi daerah penyaluran asimilasi. Sebagian besar asimilasi akan digunakan untuk meningkatkan bobot biji. Pembentukan polong isi tergantung pada tingkat kelembaban tanah dan penyediaan unsur hara terutama fosfor dan kalsium untuk proses pembuahan dan pemasakan biji. Menurut Hakim, *dkk.*, (1986) bahwa untuk pembentukan biji dan kesempurnaan biji dipengaruhi oleh unsur C dan P. Pemberian kompos akan diringi dengan peningkatan ketersediaan

P bagi tanaman dan pembentukan biji, tetapi bila bila takaran yang diberikan lebih rendah maka ketersediaan suplai P juga rendah. Menurut Novriani (2010), P pada masa generatif dialokasikan pada proses pembentukan biji atau buah tanaman.

### **Berat 100 Biji**

Data pengamatan jumlah polong per tanaman dengan pemberian kompos ampas sagu dan kompos kulit durian serta sidik ragamnya dapat dilihat pada lampiran 6 sampai 11.

Berdasarkan hasil analisis statistik dengan Rancangan Acak Kelompok (RAK) faktorial menunjukkan bahwa pemberian kompos ampas sagu dan kompos kulit durian secara mandiri maupun kombinasi tidak berpengaruh nyata terhadap jumlah polong per tanaman. Hal ini diduga peranan genetiknya cenderung lebih mempengaruhi berat 100 biji daripada perlakuan yang diberikan. Menurut Sitompul dan Guritno (1995) bahwa berat 100 biji merupakan salah satu parameter pengamatan yang erat hubungannya dengan produksi yang dicapai. Bila berat 100 biji tinggi maka semakin banyak pulahasil yang akan diperoleh. Namun itu masih dipengaruhi oleh genotipe dan varietas tanaman itu sendiri. Hal ini diperkuat lagi dengan pernyataan Mimbar (1991) yang menyatakan bahwa jumlah dan ukuran biji maksimal ditentukan oleh faktor genetik serta kondisi yang dialami selama pengisian biji.

## KESIMPULAN DAN SARAN

### Kesimpulan

1. Aplikasi kompos ampas sagu pada tanaman kacang tanah berpengaruh nyata pada parameter pengamatan tinggi tanaman, jumlah cabang, berat polong per tanaman dan berat polong per plot, pada taraf  $S_2$  (2 kg/plot) memberikan nilai tertinggi.
2. Aplikasi kompos kulit durian pada tanaman kacang tanah tidak berpengaruh nyata terhadap semua parameter pengamatan yang di ukur.
3. Tidak ada interaksi antara pemberian kompos ampas sagu dan kompos kulit durian terhadap semua parameter yang dilakukan.

### Saran

Untuk melihat pengaruh yang lebih baik pada penggunaan kompos ampas sagu dan kompos kulit durian terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman kacang tanah dapat dilakukan penelitian lebih lanjut dengan penambahan dosis agar dapat memberikan pertumbuhan dan produksi yang optimum.

## DAFTAR PUSTAKA

- Agus, 2011. Kacang Tanah. <https://agusarin.wordpress.com/2011/01/24/kacang-tanah/.html>. Diakses 5 Januari 2016.
- Andrianto, T.T dan Indarto, N. 2004. Budidaya dan Analisis Usaha Tani Buncis, Kacang Tanah, Kacang Tunggak. Yogyakarta.
- Badan Pusat Statistik 2014. Kacang Tanah Memiliki Prospek Yang Sangat Cerah.pdf
- Cibro, M.A, 2008. Respon Beberapa Varietas Kacang Tanah (*Arachis hypogaea* L.) Terhadap Pemakaian Mikoriza Pada Berbagai Cara Pengolahan Tanah. Skripsi Fakultas Pertanian Universitas Sumatera Utara, Medan.
- Cardova et al, 2003. Limbah pertanian dan limbah industri *scendesmu* sp. Skripsi. Jakarta: Program Studi Biologi Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negri (UIN). Jakarta.
- Dartius, 1990. Fisiologis Tumbuhan 2. Fakultas Pertanian Universitas Sumatera Utara, Medan. 125 hlm.
- Fattah, 2010. Efektifitas pupuk Organik Saputra Nutrient pada Tanaman Jagung. Balai Pengajian Teknologi Pertanian (BPTP) Sulawesi Selatan.
- Gardner, F.P., R.B. Peace dan R.L. Mitchell. 1991. Fisiologi Tanaman. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta.
- Hakim, N., M. Y. Nyak Pa., A. M. Lubis., S. G. Nugroho., M. A. Diha., G. B. Hong., dan H.H. Bailey, 1986. Dasar-dasar Ilmu Tanah. Penerbit Universitas Lampung. Lampung.
- Hazmi, M dan Hartoyo, R. 2013. Respon Pertumbuhan dan Produksi Kacang Tanah Terhadap Aplikasi Pupuk SP-36 dan Pupuk Cair Hayati.pdf Vol. 103 Agritrop Jurnal Ilmu Pertanian.
- Mardiati, T. 2007. Respon Morfofisiologis Beberapa Varietas Kacang Tanah (*Arachis hypogaea* L.) Terhadap Cekaman Kekeringan. Skripsi Fakultas Pertanian Universitas Sumatera Utara. Medan.
- Marliah, A. Nurhayati dan Mutia, H. 2010. Pengaruh Pemberian Pupuk Organik Cair NASA dan Zat Pengatur Tumbuh Atonik Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Kacang Tanah (*Arachis hypogaea* L.).pdf Vol. 14 No. 3.
- Mimbar, S.M. 1991. Pengaruh kerapatan terhadap keguguran organ-organ reproduksi retensi polong dan hasil kedelai. Skripsi S1 Fakultas Pertanian Universitas Brawijaya. Malang. 59 hal.
- Ratnapuri, I. 2008. Karakteristik Pertumbuhan dan Produksi Lima Varietas Kacang Tanah (*Arachis hypogaea* L.). Skripsi Fakultas Pertanian Institut Pertanian Bogor.
- Rima. P. Busyra. BS. Hendri. P. Syafri. E. 2012. Kajian Pemanfaatan Kompos Tandan Kosong Kelapa Sawit Sebagai Substitusi Pupuk Kalium Mendukung Pertanian Sayuran Organik di Provinsi Jambi. Kementerian Riset dan Teknologi. Laporan Akhir Insentif Peningkatan Peneliti Dan Perakayasa. 29 hal.

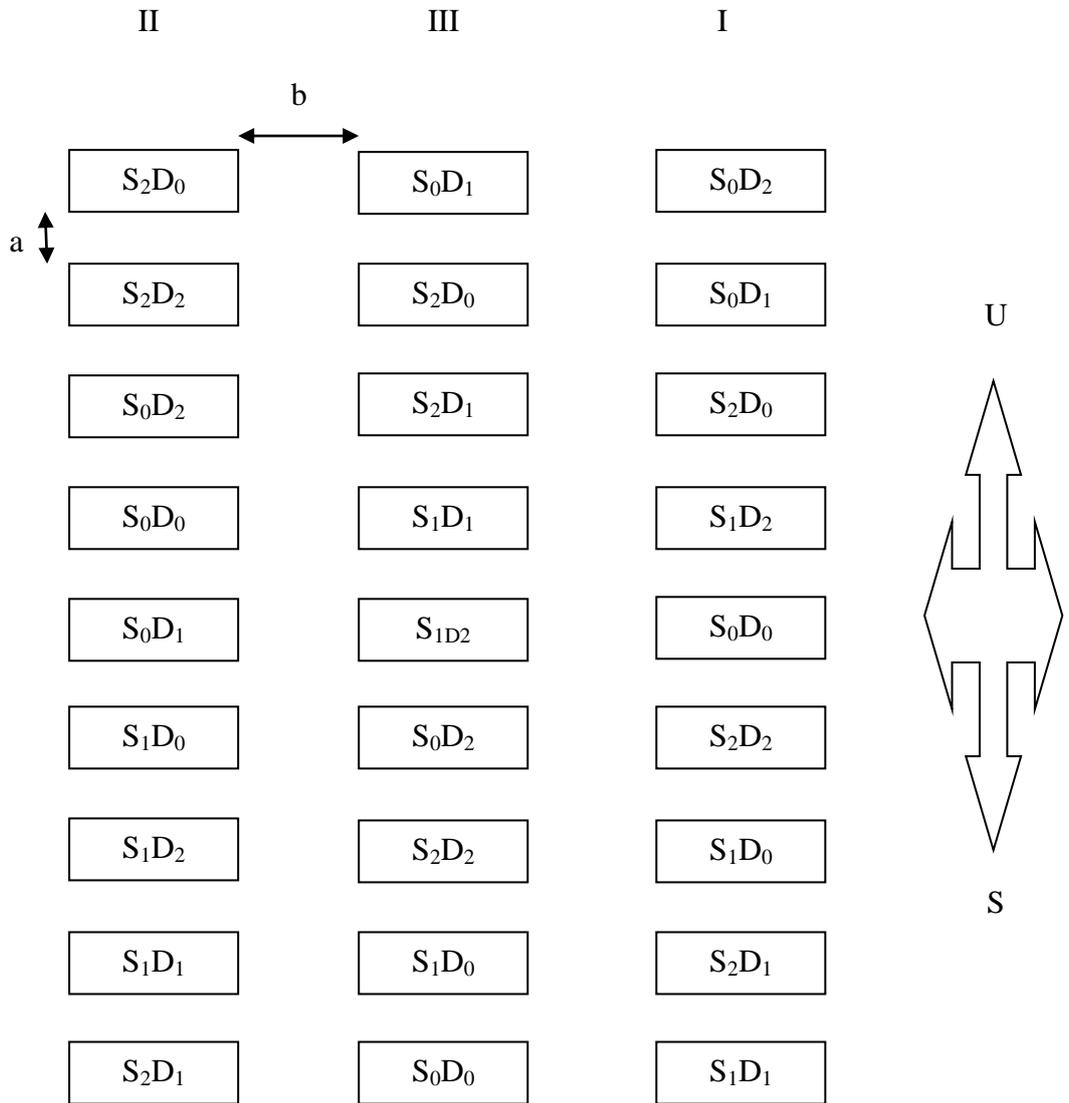
- Rukmana, R. 1998. Kacang Tanah. Penerbit Kanisius. Yogyakarta.
- Siswoyo, 2000. Kesuburan Tanah dan Pemupukan. Universitas Sumatera Utara.
- Sumarno, 2012. Uji kandungan pupuk Organik Limbah Cair Tahu. Jurnal Agrivita.
- Suprpto, (1984), Kedelai dan Cara Budidayanya, Yasaguna Institut Pertanian: Bogor.
- Sutoro. W. A. 2003. Peranan Bahan Organik Dalam Kesuburan Tanah dan Upaya Pengelolaannya. Universitas sebelas Maret Surakarta. 36 hal.
- Wahida, 2015. Pemanfaatan Ampas Sagu Sebagai Bahan Dasar Kompos Pada Beberapa Dosis Pencampuran Dengan Kotoran Sapi. *html//* Diakses pada tanggal 2 april 2017.
- Wijaya A, 2011. Pengaruh Pemupukan dan Pemberian kapur Terhadap pertumbuhan dan Daya hasil Kacang Tanah (*Arachis hypogaeae* L.). Skripsi Fakultas Pertanian Institut Pertanian Bogor.
- Yunizar. 2010. Peningkatan Produktifitas Jagung Melalui Pengolahan Tanah dan Kompos Jerami Padi Sesudah Padi di Bayas Jaya Riau. Prosiding Pekan Serelia Nasional. hal. 214 – 219.
- Zein, Anizam., (2004), Pengaruh Waktu Dekomposisi Akar Kedelai Terhadap Pertumbuhan Kedelai (*Glycine max.L. (Merr)*). pada Tanah Podzolik Merah Kuning, Jurnal Sainteks. Vol.VI, Nomor 2

## LAMPIRAN

### Lampiran 1. Deskripsi Kacang tanah Varietas Macan

Nama	: Macan
Nomor Induk	: 62
Asal	: Seleksi Keturunan Persilangan Schwarz-21/ Spanish-38
Warna Batang	: Hijau
Warna Daun	: Hijau
Warna Bunga	: Kuning
Warna Ginofora	: Kuning
Warna Biji	: Merah Muda
Tipe Tumbuh	: Tegak
Umur Berbunga	: 30 hari
Umur Panen	: 100 hari
Berat Biji	: 47 g
Kadar Protein	: 30 %
Kadar Lemak	: 47 %
Sifat- sifat lain	:Tahan penyakit layu, peka terhadap penyakit karat dan bercak daun, rendemen biji dari polong 60 -70 %
Diseleksi Oleh	: BPTP (Balai Penelitian Teknik Pertanian) Bogor
Penyediaan Benih	: Dinas Pertanian UPT BBI Tanjung Selamat Medan
Sumber	: Dinas Pertanian UPT BBI Tanjung Selamat Medan.

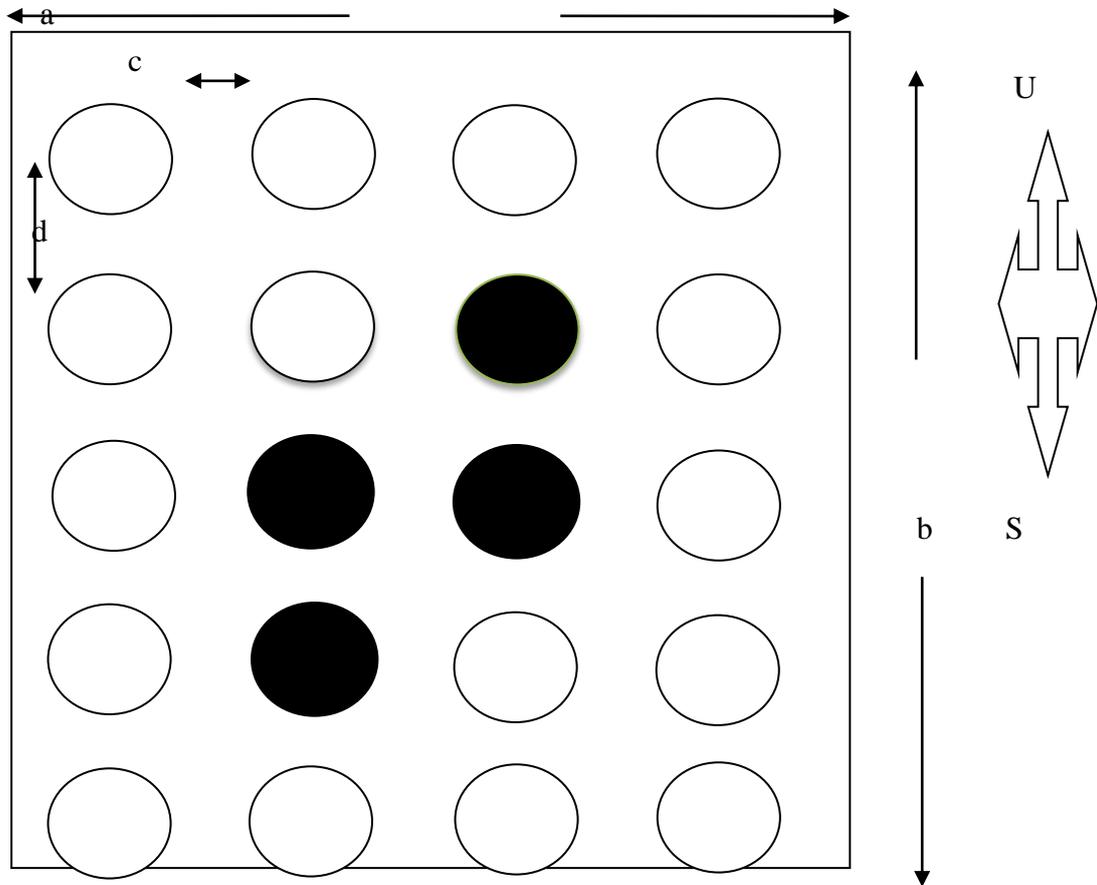
**Lampiran 2. Bagan Plot Penelitian**



Keterangan : a : jarak antar plot 30 cm

b : jarak antar ulangan 50 cm

### Lampiran 3. Bagan Sampel Penelitian



Keterangan a : Lebar plot (120 cm)

b: Panjang plot (100 cm)

c : Jarak antar barisan (30 cm)

d : Jarak dalam barisan (20 cm)

● sampel

○ aman sampel

Lampiran 4. Tinggi Tanaman Umur 2 MST

PERLAKUAN	ULANGAN			JUMLAH	RATAAN
	1	2	3		
	-----cm-----				
S <sub>0</sub> D <sub>0</sub>	10,13	5,38	8,38	23,88	7,96
S <sub>0</sub> D <sub>1</sub>	12,50	5,63	11,88	30,00	10,00
S <sub>0</sub> D <sub>2</sub>	11,13	9,88	8,13	29,13	9,71
S <sub>1</sub> D <sub>0</sub>	5,00	4,88	8,38	18,25	6,08
S <sub>1</sub> D <sub>1</sub>	9,13	9,00	9,88	28,00	9,33
S <sub>1</sub> D <sub>2</sub>	9,13	11,50	11,00	31,63	10,54
S <sub>2</sub> D <sub>0</sub>	11,63	10,63	9,63	31,88	10,63
S <sub>2</sub> D <sub>1</sub>	5,63	10,38	9,75	25,75	8,58
S <sub>2</sub> D <sub>2</sub>	9,50	9,25	11,75	30,50	10,17
TOTAL	83,75	76,50	88,75	249,00	83,00
Rataan	9,31	8,50	9,86		9,22

Lampiran 5. Daftar Sidik Ragam Tinggi Tanaman Umur 2 MST

SK	DB	JK	KT	F.hit	F.Tabel 0,05
ULANGAN	2	8,43	4,22	1,00 <sup>tn</sup>	3,63
PERLAKUAN	8	51,94	6,49	1,32 <sup>tn</sup>	2,59
S	2	5,84	2,92	0,70 <sup>tn</sup>	3,63
D	2	16,63	8,31	1,98 <sup>tn</sup>	3,63
Interaksi	4	29,48	7,37	1,76 <sup>tn</sup>	3,01
GALAT	16	67,14	4,20		
TOTAL	26	127,51	4,90		

Keterangan: tn = tidak nyata  
 KK = 22,21 %

Lampiran 6. Tinggi Tanaman Umur 4 MST

PERLAKUAN	ULANGAN			JUMLAH	RATAAN
	1	2	3		
	-----cm-----				
S <sub>0</sub> D <sub>0</sub>	17,38	7,88	13,63	38,88	12,96
S <sub>0</sub> D <sub>1</sub>	16,63	8,25	18,13	43,00	14,33
S <sub>0</sub> D <sub>2</sub>	17,00	17,25	16,63	50,88	16,96
S <sub>1</sub> D <sub>0</sub>	7,63	8,00	17,63	33,25	11,08
S <sub>1</sub> D <sub>1</sub>	17,38	14,88	16,38	48,63	16,21
S <sub>1</sub> D <sub>2</sub>	14,88	18,75	16,25	49,88	16,63
S <sub>2</sub> D <sub>0</sub>	21,00	18,75	19,75	59,50	19,83
S <sub>2</sub> D <sub>1</sub>	7,88	20,63	19,38	47,88	15,96
S <sub>2</sub> D <sub>2</sub>	18,00	18,50	17,75	54,25	18,08
TOTAL	137,75	132,88	155,50	426,13	142,04
Rataan	15,31	14,76	17,28		15,78

Lampiran 7. Daftar Sidik Ragam Tinggi Tanaman Umur 4 MST

SK	DB	JK	KT	F.hit	F.Tabel 0,05
ULANGAN	2	31,51	15,75	1,02 <sup>tn</sup>	3,63
PERLAKUAN	8	168,50	21,06	1,22 <sup>tn</sup>	2,59
S	2	63,97	31,99	2,06 <sup>tn</sup>	3,63
D	2	31,43	15,72	1,01 <sup>tn</sup>	3,63
Interaksi	4	73,09	18,27	1,18 <sup>tn</sup>	3,01
GALAT	16	247,89	15,49		
TOTAL	26	447,89	17,23		

Keterangan   tn   = tidak nyata  
                  KK   = 24,94 %

Lampiran 8. Tinggi Tanaman Umur 6 MST

PERLAKUAN	ULANGAN			JUMLAH	RATAAN
	1	2	3		
	-----cm-----				
S <sub>0</sub> D <sub>0</sub>	27,25	18,75	26,75	72,75	24,25
S <sub>0</sub> D <sub>1</sub>	28,38	18,75	25,13	72,25	24,08
S <sub>0</sub> D <sub>2</sub>	27,38	29,25	27,75	84,38	28,13
S <sub>1</sub> D <sub>0</sub>	17,63	17,25	28,00	62,88	20,96
S <sub>1</sub> D <sub>1</sub>	31,13	29,00	28,63	88,75	29,58
S <sub>1</sub> D <sub>2</sub>	28,63	28,88	28,63	86,13	28,71
S <sub>2</sub> D <sub>0</sub>	32,88	31,13	31,63	95,63	31,88
S <sub>2</sub> D <sub>1</sub>	19,25	33,25	30,75	83,25	27,75
S <sub>2</sub> D <sub>2</sub>	31,00	33,63	31,75	96,38	32,13
TOTAL	243,50	239,88	259,00	742,38	247,46
Rataan	27,06	26,65	28,78		27,50

Lampiran 9. Daftar Sidik Ragam Tinggi Tanaman Umur 6 MST

SK	DB	JK	KT	F.hit	F.Tabel 0,05
ULANGAN	2	22,93	11,47	0,69 <sup>tn</sup>	3,63
PERLAKUAN	8	335,44	41,93	1,74 <sup>tn</sup>	2,59
S	2	132,63	66,31	3,97 <sup>*</sup>	3,63
Linier	1	116,92	116,92	7,00 <sup>*</sup>	4,49
Kuadratik	1	15,71	15,71	0,94 <sup>tn</sup>	4,49
D	2	72,22	36,11	2,16 <sup>tn</sup>	3,63
Interaksi	4	130,59	32,65	1,95 <sup>tn</sup>	3,01
GALAT	16	267,39	16,71		
TOTAL	26	625,77	24,07		

Keterangan: \* = nyata  
tn = tidak nyata  
KK = 14.87 %

Lampiran 10. Jumlah Cabang Tanaman Umur 2 MST

PERLAKUAN	ULANGAN			JUMLAH	RATAAN
	1	2	3		
.....Cabang.....					
S <sub>0</sub> D <sub>0</sub>	2,00	1,25	2,00	5,25	1,75
S <sub>0</sub> D <sub>1</sub>	2,00	1,50	2,00	5,50	1,83
S <sub>0</sub> D <sub>2</sub>	2,00	2,00	2,00	6,00	2,00
S <sub>1</sub> D <sub>0</sub>	1,75	1,50	2,00	5,25	1,75
S <sub>1</sub> D <sub>1</sub>	2,00	2,00	2,00	6,00	2,00
S <sub>1</sub> D <sub>2</sub>	2,00	2,00	2,00	6,00	2,00
S <sub>2</sub> D <sub>0</sub>	2,00	2,00	2,00	6,00	2,00
S <sub>2</sub> D <sub>1</sub>	1,50	2,00	2,00	5,50	1,83
S <sub>2</sub> D <sub>2</sub>	2,00	2,00	2,00	6,00	2,00
TOTAL	17,25	16,25	18,00	51,50	17,17
Rataan	1,92	1,81	2,00		1,91

Lampiran 11. Daftar Sidik Ragam Jumlah Cabang Umur 2MST

SK	DB	JK	KT	F.hit	F.Tabel 0,05
ULANGAN	2	0,17	0,09	2,07 <sup>tn</sup>	3,63
PERLAKUAN	8	0,31	0,04	0,88 <sup>tn</sup>	2,59
S	2	0,03	0,02	0,39 <sup>tn</sup>	3,63
D	2	0,13	0,06	1,57 <sup>tn</sup>	3,63
Interaksi	4	0,15	0,04	0,90 <sup>tn</sup>	3,01
GALAT	16	0,66	0,04		
TOTAL	26	1,14	0,04		

Keterangan    tn    = tidak nyata  
                   KK    = 10,66 %

Lampiran 12. Jumlah Cabang Tanaman Umur 4 MST

PERLAKUAN	ULANGAN			JUMLAH	RATAAN
	1	2	3		
.....Cabang.....					
S <sub>0</sub> D <sub>0</sub>	4,00	3,25	4,00	11,25	3,75
S <sub>0</sub> D <sub>1</sub>	4,00	3,50	4,00	11,50	3,83
S <sub>0</sub> D <sub>2</sub>	4,00	4,00	4,00	12,00	4,00
S <sub>1</sub> D <sub>0</sub>	3,50	3,25	4,25	11,00	3,67
S <sub>1</sub> D <sub>1</sub>	4,00	4,00	4,00	12,00	4,00
S <sub>1</sub> D <sub>2</sub>	4,25	4,00	4,00	12,25	4,08
S <sub>2</sub> D <sub>0</sub>	4,00	4,00	4,00	12,00	4,00
S <sub>2</sub> D <sub>1</sub>	3,25	4,00	4,25	11,50	3,83
S <sub>2</sub> D <sub>2</sub>	4,00	4,00	4,00	12,00	4,00
TOTAL	35,00	34,00	36,50	105,50	35,17
Rataan	3,89	3,78	4,06		3,91

Lampiran 13. Daftar Sidik Ragam Jumlah Cabang Umur 4 MST

SK	DB	JK	KT	F.hit	F.Tabel 0,05
ULANGAN	2	0,35	0,18	2,14 <sup>tn</sup>	3,63
PERLAKUAN	8	0,48	0,06	0,72 <sup>tn</sup>	2,59
S	2	0,03	0,02	0,20 <sup>tn</sup>	3,63
D	2	0,23	0,11	1,38 <sup>tn</sup>	3,63
Interaksi	4	0,22	0,05	0,66 <sup>tn</sup>	3,01
GALAT	16	1,31	0,08		
TOTAL	26	2,14	0,08		

Keterangan: tn = tidak nyata  
 KK = 7,34 %

Lampiran 14. Jumlah Cabang Tanaman Umur 6 MST

PERLAKUAN	ULANGAN			JUMLAH	RATAAN
	1	2	3		
	.....cabang.....				
S <sub>0</sub> D <sub>0</sub>	6,00	5,25	6,25	17,50	5,83
S <sub>0</sub> D <sub>1</sub>	6,25	5,50	6,00	17,75	5,92
S <sub>0</sub> D <sub>2</sub>	6,00	6,00	6,00	18,00	6,00
S <sub>1</sub> D <sub>0</sub>	5,25	5,50	6,25	17,00	5,67
S <sub>1</sub> D <sub>1</sub>	6,00	6,25	6,00	18,25	6,08
S <sub>1</sub> D <sub>2</sub>	6,50	6,00	6,00	18,50	6,17
S <sub>2</sub> D <sub>0</sub>	7,00	7,25	7,25	21,50	7,17
S <sub>2</sub> D <sub>1</sub>	5,25	6,50	7,25	19,00	6,33
S <sub>2</sub> D <sub>2</sub>	6,75	7,25	6,00	20,00	6,67
TOTAL	55,00	55,50	57,00	167,50	55,83
Rataan	6,11	6,17	6,33		6,20

Lampiran 15. Daftar Sidik Ragam Jumlah Cabang Umur 6 MST

SK	DB	JK	KT	F.hit	F.Tabel
					0,05
ULANGAN	2	0,24	0,12	0,46 <sup>tn</sup>	3,63
PERLAKUAN	8	5,17	0,65	1,75 <sup>tn</sup>	2,59
S	2	3,64	1,82	6,91 <sup>*</sup>	3,63
Linier	1	2,92	2,92	11,08 <sup>*</sup>	4,49
Kuadratik	1	0,72	0,72	2,74 <sup>tn</sup>	4,49
D	2	0,13	0,06	0,25 <sup>tn</sup>	3,63
Interaksi	4	1,40	0,35	1,33 <sup>tn</sup>	3,01
GALAT	16	4,22	0,26		
TOTAL	26	9,63	0,37		

Keterangan: \* = nyata  
 tn = tidak nyata  
 KK = 8,28 %

Lampiran 16. Jumlah Polong Per Tanaman Kacang Tanah

PERLAKUAN	ULANGAN			JUMLAH	RATAAN
	1	2	3		
	.....Polong.....				
S <sub>0</sub> D <sub>0</sub>	24,00	20,50	25,75	70,25	23,42
S <sub>0</sub> D <sub>1</sub>	22,75	22,75	22,25	67,75	22,58
S <sub>0</sub> D <sub>2</sub>	25,75	24,75	27,00	77,50	25,83
S <sub>1</sub> D <sub>0</sub>	28,50	20,25	22,75	71,50	23,83
S <sub>1</sub> D <sub>1</sub>	25,75	20,75	26,25	72,75	24,25
S <sub>1</sub> D <sub>2</sub>	28,50	22,50	26,25	77,25	25,75
S <sub>2</sub> D <sub>0</sub>	26,75	22,50	28,50	77,75	25,92
S <sub>2</sub> D <sub>1</sub>	27,50	26,00	25,00	78,50	26,17
S <sub>2</sub> D <sub>2</sub>	27,50	26,25	26,00	79,75	26,58
TOTAL	237,00	206,25	229,75	673,00	224,33
Rataan	26,33	22,92	25,53		24,93

Lampiran 17. Daftar Sidik Ragam Jumlah Polong per Tanaman

SK	DB	JK	KT	F.hit	F.Tabel 0,05
ULANGAN	2	57,42	28,71	8,24 *	3,63
PERLAKUAN	8	48,56	6,07	0,98 <sup>tn</sup>	2,59
S	2	24,69	12,34	3,54 <sup>tn</sup>	3,63
D	2	17,24	8,62	2,47 <sup>tn</sup>	3,63
Interaksi	4	6,63	1,66	0,48 <sup>tn</sup>	3,01
GALAT	16	55,75	3,48		
TOTAL	26	161,73	6,22		

Keterangan: \* = nyata  
 tn = tidak nyata  
 KK = 7,49 %

Lampiran 18. Berat Polong per Tanaman Kacang Tanah

PERLAKUAN	ULANGAN			JUMLAH	RATAAN
	1	2	3		
	-----g-----				
S <sub>0</sub> D <sub>0</sub>	83,31	69,22	71,86	224,40	74,80
S <sub>0</sub> D <sub>1</sub>	75,77	74,35	78,49	228,61	76,20
S <sub>0</sub> D <sub>2</sub>	79,87	77,22	84,50	241,59	80,53
S <sub>1</sub> D <sub>0</sub>	89,72	81,23	90,35	261,29	87,10
S <sub>1</sub> D <sub>1</sub>	78,12	89,42	81,45	248,99	83,00
S <sub>1</sub> D <sub>2</sub>	84,92	87,42	82,31	254,64	84,88
S <sub>2</sub> D <sub>0</sub>	89,07	86,09	76,84	252,01	84,00
S <sub>2</sub> D <sub>1</sub>	87,59	91,44	87,70	266,73	88,91
S <sub>2</sub> D <sub>2</sub>	93,42	94,64	87,83	275,89	91,96
TOTAL	761,80	751,03	741,32	2254,15	751,38
Rataan	84,64	83,45	82,37		83,49

Lampiran 19. Daftar Sidik Ragam Berat Polong per Tanaman

SK	DB	JK	KT	F.hit	F.Tabel 0,05
ULANGAN	2	23,33	11,67	0,50 <sup>tn</sup>	3,63
PERLAKUAN	8	762,28	95,29	2,14 <sup>tn</sup>	2,59
S	2	586,60	293,30	12,53 <sup>*</sup>	3,63
Linier	1	556,05	556,05	23,75 <sup>*</sup>	4,49
Kuadratik	1	30,55	30,55	1,31 <sup>tn</sup>	4,49
D	2	74,18	37,09	1,58 <sup>tn</sup>	3,63
Interaksi	4	101,51	25,38	1,08 <sup>tn</sup>	3,01
GALAT	16	374,55	23,41		
TOTAL	26	1160,16	44,62		

Keterangan: \* = nyata  
tn = tidak nyata  
KK = 5,80 %

Lampiran 20. Berat Polong per Plot Tanaman Kacang Tanah Terhadap Pemberian Kompos Ampas Sagu dan Kulit Durian

PERLAKUAN	ULANGAN			JUMLAH	RATAAN
	1	2	3		
	-----g-----				
S <sub>0</sub> D <sub>0</sub>	1237,79	1234,95	1288,77	3761,51	1253,84
S <sub>0</sub> D <sub>1</sub>	1195,78	1212,55	1236,80	3645,13	1215,04
S <sub>0</sub> D <sub>2</sub>	1226,44	1294,78	1264,16	3785,38	1261,79
S <sub>1</sub> D <sub>0</sub>	1341,14	1336,17	1305,61	3982,91	1327,64
S <sub>1</sub> D <sub>1</sub>	1376,14	1351,31	1294,91	4022,36	1340,79
S <sub>1</sub> D <sub>2</sub>	1339,12	1321,47	1346,45	4007,04	1335,68
S <sub>2</sub> D <sub>0</sub>	1305,70	1454,47	1375,94	4136,11	1378,70
S <sub>2</sub> D <sub>1</sub>	1314,70	1338,53	1346,00	3999,23	1333,08
S <sub>2</sub> D <sub>2</sub>	1430,66	1370,04	1399,41	4200,11	1400,04
TOTAL	11767,47	11914,26	11858,04	35539,76	11846,59
Rataan	1307,50	1323,81	1317,56		1316,29

Lampiran 21. Daftar Sidik Ragam Berat Polong per Plot

SK	DB	JK	KT	F.hit	F.Tabel 0,05
ULANGAN	2	1218,94	609,47	0,45 <sup>tn</sup>	3,63
PERLAKUAN	8	88249,92	11031,24	2,58 <sup>tn</sup>	2,59
S	2	77211,58	38605,79	28,34 <sup>*</sup>	3,63
Linier	1	72634,49	72634,49	53,32 <sup>*</sup>	4,49
Kuadratik	1	4577,09	4577,09	3,36 <sup>tn</sup>	4,49
D	2	6089,73	3044,86	2,24 <sup>tn</sup>	3,63
Interaksi	4	4948,61	1237,15	0,91 <sup>tn</sup>	3,01
GALAT	16	21796,36	1362,27		
TOTAL	26	111265,21	4279,43		

Keterangan: \* = nyata  
tn = tidak nyata  
KK = 2,80 %

Lampiran 22. Berat 100 Biji Tanaman Kacang Tanah Terhadap Pemberian Kompos Ampas Sagu dan Kompos Kulit Durian.

PERLAKUAN	ULANGAN			JUMLAH	RATAAN
	1	2	3		
	-----g-----				
S <sub>0</sub> D <sub>0</sub>	43,15	43,70	44,98	131,83	43,94
S <sub>0</sub> D <sub>1</sub>	40,10	44,74	44,58	129,42	43,14
S <sub>0</sub> D <sub>2</sub>	43,98	40,20	44,79	128,97	42,99
S <sub>1</sub> D <sub>0</sub>	42,21	42,14	42,74	127,09	42,36
S <sub>1</sub> D <sub>1</sub>	43,17	42,85	44,17	130,19	43,40
S <sub>1</sub> D <sub>2</sub>	41,48	45,76	43,58	130,82	43,61
S <sub>2</sub> D <sub>0</sub>	41,13	39,98	45,87	126,98	42,33
S <sub>2</sub> D <sub>1</sub>	43,10	43,72	41,14	127,96	42,65
S <sub>2</sub> D <sub>2</sub>	45,17	45,57	43,20	133,94	44,65
TOTAL	383,49	388,66	395,05	1167,20	389,07
Rataan	42,61	43,18	43,89		43,23

Lampiran 23. Daftar Sidik Ragam Berat 100 Biji

SK	DB	JK	KT	F.hit	F.Tabel 0,05
ULANGAN	2	7,45	3,73	1,05 <sup>tn</sup>	3,63
PERLAKUAN	8	13,95	1,74	0,58 <sup>tn</sup>	2,59
S	2	0,26	0,13	0,04 <sup>tn</sup>	3,63
D	2	3,78	1,89	0,53 <sup>tn</sup>	3,63
Interaksi	4	9,92	2,48	0,70 <sup>tn</sup>	3,01
GALAT	16	56,86	3,55		
TOTAL	26	78,26	3,01		

Keterangan: tn = tidak nyata  
KK = 4,36 %

