

**RESPON PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI TANAMAN KACANG  
TANAH (*Arachis hypogaea*) TERHADAP PEMBERIAN EKSTRAK  
KULIT PISANG KEPOK DAN BOKASHI AMPAS TEH**

**S K R I P S I**

Oleh :

**NUGRAHA DIAN MAYSANDY  
NPM :1504290221  
Program Studi :AGROTEKNOLOGI**



**UMSU**  
Unggul | Cerdas | Terpercaya

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

**RESPON PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI TANAMAN KACANG  
TANAH (*Arachis hypogaea*) TERHADAP PEMBERIAN EKSTRAK  
KULIT PISANG KEPOK DAN BOKASHI AMPAS TEH**

**S K R I P S I**

Oleh :

**NUGRAHA DIAN MAYSANDY  
NPM :1504290221  
Program Studi :AGROTEKNOLOGI**

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

**Komisi Pembimbing**

**Assoc. Prof. Dr. Ir. Wan Arfiani Barus, M.P  
Ketua**

**Ir. Risnawati, M.M.  
Anggota**

**Disahkan Oleh :  
Dekan**

**Assoc. Prof. Ir. Asritanarni Munar, M.P.**

Tanggal Lulus: 17 November 2020

## PERNYATAAN

Dengan ini saya:

Nama : Nugraha Dian Maysandy  
NPM : 1504290221

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi dengan judul Respon Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Kacang Tanah (*Arachis hypogaea*) Terhadap Pemberian Ekstrak Kulit Pisang Kepok dan Bokashi Ampas Teh adalah berdasarkan hasil penelitian, pemikiran, dan pemaparan asli dari saya sendiri. Jika terdapat karya orang lain, saya akan mencantumkan sumber yang jelas.

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

Medan, November 2020

Yang menyatakan

Nugraha Dian Maysandy

## RINGKASAN

**NUGRAHA DIAN MAYSANDY.** Judul penelitian : “Respon Pertumbuhan dan Produksi Tanaman kacang Tanah (*Arachis hypogaea* L.) terhadap Pemberian Ekstrak Kulit Pisang Kepok dan Bokashi Ampas Teh.” Dibimbing oleh : Dr. Ir. Wan Arfiani Barus, M.P. sebagai Ketua dan Ir. Risnawati, M.M. sebagai Anggota Komisi Pembimbing.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui Respon Pertumbuhan dan Produksi Tanaman kacang Tanah (*Arachis hypogaea* L.) terhadap Pemberian Ekstrak Kulit Pisang Kepok dan Bokashi Ampas Teh. Dilaksanakan di Jl. Platina VII, Titipapan, Kecamatan Medan Deli, Kota Medan, Provinsi Sumatera Utara. Pada bulan November 2019 sampai bulan Januari 2020.

Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) Faktorial terdiri dari 2 faktor yang diteliti, yaitu : faktor pemberian Ekstrak Kulit Pisang Kepok (B) yaitu: B<sub>0</sub>: kontrol, B<sub>1</sub>: 150 ml/tanaman, B<sub>2</sub>: 200 ml/tanaman, B<sub>3</sub>: 250 ml/tanaman sedangkan faktor Bokashi Ampas Teh (V) yaitu: V<sub>1</sub>: 1,08 kg/plot, V<sub>2</sub>: 2,16 kg/plot, V<sub>3</sub>: 3,24 kg/plot. Terdapat 12 kombinasi perlakuan yang diulang 3 kali menghasilkan 36 plot percobaan, jarak antar plot 50 cm, jarak antar ulangan 100 cm, luas plot percobaan 60x60 cm.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian Ekstrak Kulit Pisang Kepok menunjukkan pengaruh nyata terhadap parameter bobot polong per tanaman dan bobot polong per plot dan pemberian Bokashi Ampas Teh menunjukkan pengaruh nyata terhadap parameter tinggi tanaman 6 MST. Tidak ada interaksi yang nyata antara pemberian Ekstrak Kulit Pisang Kepok dan Bokashi Ampas Teh.

## SUMMARY

**NUGRAHA DIAN MAYSANDY.** This research entitle: "Response of The Growth and Production of Peanut (*Arachis hypogaea* L.) Plants by Application of Kepok Banana Peel Extract and Bokashi Tea Waste." Supervised by: Dr. Ir. Wan Arfiani Barus, M.P. as Chairperson and Ir. Risnawati, M, M. as a Member of the Supervising Commission.

This study aims to determine the response of the growth and production of peanut (*Arachis hypogaea* L.) The application of kepok banana peel extract and bokashi tea waste. This research was conducted on Jl. Platina VII, Titipapan, Medan Deli District, Medan City, North Sumatra Province. In November 2019 until January 2020.

This research used factorial randomized block design (RBD) consisting of 2 factors studied, namely: factors in administration of Kepok Banana Peel Extract (B), namely: B<sub>0</sub>: control, B<sub>1</sub>: 150 ml / plant, B<sub>2</sub>: 200 ml / plant, B<sub>3</sub>: 250 ml / plant and the second application is Bokashi Tea (V) factor is: V<sub>1</sub>: 1.08 kg / plot, V<sub>2</sub>: 2.16 kg / plot, V<sub>3</sub>: 3.24 kg / plot. There were 12 treatment combinations that were repeated 3 times yielding 36 experimental plots, spacing between plots 50 cm, spacing between replications 100 cm, area of the experimental plot 60x60 cm.

The results showed that the administration of Kepok Banana Peel Extract showed a real effect on the parameters of pod weight per plant and pod weight per plot and the administration of Bokashi Tea Waste showed a significant effect on plant height parameters of 6 MST. There was no real interaction between administration of Kepok Banana Peel Extract and Bokashi Tea Waste.

## RIWAYAT HIDUP

**Nugraha Dian Maysandy**, lahir pada tanggal 8 Mei 1997 di Kota Palembang, Provinsi Sumatera Selatan. Merupakan anak tunggal dari pasangan Mardiono dan Ismayanti Eka Putri.

Riwayat pendidikan formal yang pernah ditempuh penulis adalah sebagai berikut:

1. Tahun 2009 telah menyelesaikan pendidikan di Sekolah Dasar (SD) Swasta PUSRI Palembang, Kecamatan Kalidoni, Kota Palembang, Provinsi Sumatera Selatan.
2. Tahun 2012 telah menyelesaikan pendidikan di Sekolah Menengah Pertama (SMP) Swasta Pertiwi, Pulo Brayon, Kecamatan Medan Barat, Kota Medan, Provinsi Sumatera Utara.
3. Tahun 2015 telah menyelesaikan Pendidikan di Sekolah Menengah Atas (SMA) Swasta Dharmawangsa, Glugur Kota, Kecamatan Medan Barat, Kota Medan, Provinsi Sumatera Utara.
4. Tahun 2015 melanjutkan pendidikan Strata 1 (S1) pada program studi Agroteknologi di Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara (UMSU), Medan.

Kegiatan yang pernah diikuti selama menjadi mahasiswa fakultas pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara antara lain :

1. Mengikuti Masa Ta'aruf (Masta) PK IMM Faperta UMSU Tahun 2015

2. Mengikuti kegiatan Masa Penyambutan Mahasiswa Baru (MPMB) BEM Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara Tahun 2015, Medan.
3. Praktek Kerja Lapangan (PKL) di PT. Perkebunan Nusantara IV Kebun Adolina, Perbaungan, Kabupaten Serdang Bedagai, Sumatera Utara pada Tahun 2015.

## KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, Puji syukur penulis ucapkan kehadiran Allah SWT yang telah memberikan karunia dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul, “Respon Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Kacang Tanah (*Arachis hypogaea* L.) terhadap Ekstrak Kulit Pisang Kepok dan Bokashi Ampas Teh”.

Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Kedua orang tua penulis yang telah memberikan doa, dukungan, bimbingan, dan semangat serta bantuan moril maupun materil kepada penulis sehingga skripsi dapat terselesaikan.
2. Ibu Assoc. Prof. Ir. Asritanarni Munar, M.P., selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
3. Ibu Dr. Dafni Mawar Tarigan, S.P., M.Si., selaku Wakil Dekan I Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
4. Bapak Muhammad Thamrin, S.P., M.Si., selaku Wakil Dekan III Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
5. Ibu Assoc. Prof. Dr. Ir. Wan Arfiani, M.P., selaku Ketua Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara dan selaku Ketua Komisi Pembimbing.
6. Ibu Ir. Risnawati, M.M., selaku Sekretaris Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara dan selaku Anggota Komisi Pembimbing.
7. Rekan – rekan Agroteknologi 6 stambuk 2015 Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
8. Laras Faradiba yang telah membantu dan mendukung penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
9. Rekan – rekan “Kedan Awak” yang telah membantu dan mendukung penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.

Skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan serta tidak luput dari adanya kekurangan baik isi maupun kaidah penulisan. Oleh karena itu diharapkan saran dan masukan dari semua pihak untuk kesempurnaan.

Medan, November 2020

Penulis

## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
RINGKASAN .....	i
SUMMARY .....	ii
RIWAYAT HIDUP .....	iii
KATA PENGANTAR .....	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR .....	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xi
PENDAHULUAN .....	1
Latar Belakang.....	1
Tujuan Penelitian .....	3
Hipotesis .....	3
Kegunaan Penelitian .....	3
TINJAUAN PUSTAKA .....	4
Botani Tanaman.....	4
Syarat Tumbuh.....	6
Iklim .....	7
Peranan Ekstrak Kulit Pisang Kepok.....	7
Peranan Bokashi Ampas Teh.....	7
BAHAN DAN METODE .....	9
Tempat dan Waktu .....	9
Bahan dan Alat.....	9
Metode Penelitian .....	9
Analisis Data .....	10
Pelaksanaan Penelitian.....	11

Pembuatan Ekstrak Kulit Pisang Kepok.....	11
Pembuatan Bokashi Ampas Teh.....	12
Persiapan Lahan.....	12
Pengolahan Tanah .....	12
Pembuatan Plot.....	13
Penanaman Benih .....	13
Aplikasi Ekstrak Kulit Pisang Kepok.....	13
Aplikasi Bokashi Ampas Teh.....	13
Pemeliharaan Tanaman .....	13
Penyiraman .....	13
Penyiangan.....	14
Penyisipan.....	14
Pembumbunan .....	14
Pengendalian Hama dan Penyakit .....	14
Panen .....	14
Parameter Pengamatan.....	15
Tinggi Tanaman Sampel .....	15
Umur Berbunga Tanaman Sampel .....	15
Jumlah Polong per Tanaman Sampel.....	15
Bobot Polong per Tanaman Sampel.....	15
Bobot Polong per Plot .....	15
Bobot 100 Biji.....	15
HASIL DAN PEMBAHASAN.....	16
KESIMPULAN DAN SARAN.....	28
Kesimpulan .....	28
Saran .....	28
DAFTAR PUSTAKA .....	29
LAMPIRAN.....	32

## DAFTAR TABEL

No	Judul	Halaman
1.	Tinggi Tanaman dengan Pemberian Ekstrak Kulit Pisang Kepok dan Pemberian Bokashi Ampas Teh Umur 6 MST .....	16
2.	Umur Berbunga dengan Pemberian Ekstrak Kulit Pisang Kepok dan Pemberian Bokashi Ampas Teh .....	19
3.	Jumlah Polong per Tanaman dengan Pemberian Ekstrak Kulit Pisang Kepok dan Pemberian Bokashi Ampas Teh.....	20
4.	Bobot Polong per Tanaman dengan Pemberian Ekstrak Kulit Pisang Kepok dan Pemberian Bokashi Ampas Teh.....	22
5.	Bobot Polong per Plot dengan Pemberian Ekstrak Kulit Pisang Kepok dan Pemberian Bokashi Ampas Teh .....	24
6.	Bobot 100 Biji dengan Pemberian Ekstrak Kulit Pisang Kepok dan Pemberian Bokashi Ampas Teh .....	27

## DAFTAR GAMBAR

No	Judul	Halaman
1.	Hubungan Tinggi Tanaman Kacang Tanah dengan Pemberian Bokashi Ampas Teh.....	17
2.	Hubungan Bobot Polong per Tanaman Kacang Tanah dengan Pemberian Ekstrak Kulit Pisang Kepok .....	23
3.	Hubungan Bobot Polong per Plot Tanaman Kacang Tanah dengan Pemberian Ekstrak Kulit Pisang Kepok. ....	25

## DAFTAR LAMPIRAN

No	Judul	Halaman
1.	Bagan Plot Penelitian .....	32
2.	Sampel Tanaman.....	33
3.	Deskripsi Kacang Tanah Varietas Kancil .....	34
4.	Tinggi Tanaman Kacang Tanah Umur 2 MST dan Daftar Sidik Ragam Tinggi Tanaman Umur 2 MST .....	35
5.	Tinggi Tanaman Kacang Tanah Umur 4 MST dan Daftar Sidik Ragam Tinggi Tanaman Umur 4 MST .....	36
6.	Tinggi Tanaman Kacang Tanah Umur 6 MST dan Daftar Sidik Ragam Tinggi Tanaman Umur 6 MST .....	37
7.	Umur Berbunga Kacang Tanah dan Daftar Sidik Ragam Umur Berbunga .....	38
8.	Jumlah Polong per Tanaman Kacang Tanah dan Daftar Sidik Ragam Jumlah Polong per Tanaman .....	39
9.	Bobot Polong per Tanaman Kacang Tanah dan Daftar Sidik Ragam Jumlah Polong per Tanaman.....	40
10.	Bobot Polong per Plot Kacang Tanah dan Daftar Sidik Ragam Jumlah Polong per Plot .....	41
11.	Bobot 100 Biji dan Daftar Sidik Ragam Bobot 100 Biji .....	42

## PENDAHULUAN

### Latar Belakang

Kacang tanah merupakan komoditas kacang-kacangan terpenting kedua setelah kedelai yang produksinya tak lagi mampu memenuhi kebutuhan dalam negeri. Sebagaimana halnya dengan kedelai, luas panen kacang tanah terus mengalami penurunan dari 647 ribu ha pada tahun 2002 menjadi 540 ribu ha pada tahun 2011 (KEMENTAN, 2012). Kondisi ini cukup mengkhawatirkan mengingat impor kacang tanah yang dewasa ini berkisar antara 150-200 ribu ton akan terus meningkat sejalan dengan semakin tingginya permintaan untuk berbagai jenis pangan dan kegunaan lainnya. Sampai saat ini peningkatan produksi kacang tanah lebih banyak ditentukan oleh peningkatan areal panen daripada peningkatan produktivitas. Hal ini tercermin dari kecilnya peningkatan produktivitas dalam satu dekade terakhir dari 1,11 t/ha pada tahun 2002 menjadi 1,25 t/ha biji (ose atau tanpa kulit) pada tahun 2012 (KEMENTAN, 2012). Padahal menggunakan varietas unggul yang sudah dilepas dan teknik budidaya yang baik, produktivitas kacang tanah dapat ditingkatkan lebih dari dua kali lipat (Kasno *dkk.*, 2014).

Produktivitas kacang tanah tiap hektar yang diperoleh petani sampai saat ini masih jauh dari yang diharapkan, sehingga diperlukan upaya untuk memperoleh hasil panen dan mutu benih yang tinggi agar permintaan pasar dapat terpenuhi (Sofiana *dkk.*, 2017).

Beberapa kendala teknis yang mengakibatkan rendahnya produksi kacang tanah antara lain pengolahan tanah yang kurang optimal sehingga drainasenya menurun dan struktur tanahnya padat dan masam, pemeliharaan

tanaman yang kurang optimal, serangan hama dan penyakit, penanaman varietas yang berproduksi rendah dan mutu benih yang rendah. Disamping itu pemupukan juga merupakan suatu hal yang penting dalam meningkatkan produksi kacang tanah (Puspita,2013). Untuk meningkatkan produksi kacang tanah dapat memanfaatkan ekstrak kulit pisang kepok dan pupuk bokashi ampas teh, ekstrak kulit pisang kepok mengandung unsur hara mikro yaitu Ca, Mg, N, Na, Zn dan bokashi ampas teh mengandung Karbon Organik, Tembaga (Cu) 20%, Magnesium (Mg) 10% dan Kalsium 13% yang dapat membatu pertumbuhan tanaman.

Tanaman pisang merupakan tanaman budidaya masyarakat yang tumbuh subur di Indonesia. Tanaman pisang menjadi peluang usaha tersendiri bagi masyarakat, sehingga mengakibatkan banyak limbah kulit pisang yang dihasilkan. Hasil penelitian Risky Ayu (2015) menunjukkan bahwa limbah kulit pisang dapat dimanfaatkan sebagai pupuk yang berperan dalam proses fisiologis, fotosintesis, dan respirasi. Hasil penelitian Safitri (2015) dimana limbah kulit pisang kepok dapat mendukung pertumbuhan dan produksi tanaman kacang tanah. Keadaan tersebut diduga karena kandungan unsur hara mikro dan makro yang terdapat dalam kulit pisang kepok ( Rahmawati *dkk*, 2017 ).

Ampas teh yang biasanya hanya dibuang setelah diseduh dan hanya menjadi limbah, ternyata dapat digunakan sebagai campuran media tanam. Ampas teh ini biasa digunakan pada semua jenis tanaman. Menurut Ningrum (2010) ampas teh mengandung berbagai macam mineral yang mampu membantu pertumbuhan tanaman seperti karbon organik, tembaga (Cu), magnesium (Mg) dan kalsium (Ca). Ampas teh juga mengandung serat kasar, selulosa, dan lignin

yang dapat digunakan tanaman untuk pertumbuhannya. Menurut Simtalia (2014) semakin tinggi dosis ampas teh yang diberikan maka semakin tinggi pula aktifitas mikroorganisme tanah dan unsur hara ditanah juga meningkat. Bibit cenderung menunjukkan respon positif terhadap pemberian ampas teh, karena unsur hara pada ampas teh dapat mendukung pertumbuhan bibit.

### **Tujuan Penelitian**

Untuk mengetahui respon pertumbuhan dan produksi tanaman kacang tanah (*Arachis hypogaea* L.) terhadap pemberian ekstrak kulit pisang kepok dan bokashi ampas teh.

### **Hipotesis Penelitian**

1. Ada respon pertumbuhan dan produksi tanaman kacang tanah terhadap pemberian ekstrak kulit pisang kepok.
2. Ada respon pertumbuhan dan produksi tanaman kacang tanah terhadap pemberian bokashi ampas teh.
3. Ada interaksi pemberian ekstrak kulit pisang kepok dan bokashi ampas teh terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman kacang tanah.

### **Kegunaan Penelitian**

1. Sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan S1 Program Studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
2. Sebagai bahan informasi bagi semua pihak yang membutuhkan dalam budidaya tanaman kacang tanah.

## TINJAUAN PUSTAKA

### Klasifikasi Tanaman

Klasifikasi tanaman kacang tanah adalah sebagai berikut :

- Kingdom : Plantae  
Divisi : Spermatophyta  
Sub Divisi : Angiospermae  
Kelas : Dicotyledoneae  
Ordo : Leguminales  
Famili : Papilionaceae  
Genus : *Arachis*  
Spesies : *Arachis hypogaea* L.(Cahyono, 2007)

### Botani Tanaman

Morfologi atau organ-organ penting tanaman kacang tanah dapat dijelaskan sebagai berikut :

#### Akar

Kacang tanah memiliki jenis akar tunggang yang 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 varietasnya. Sedangkan akar-akar lateral panjangnya sekitar 15-20 cm dan terletak tegak lurus pada akar tunggangnya (Trustinah, 2015).

#### Batang

Batang tanaman kacang tanah berbentuk bulat, terdapat bulu dan komposisi ruas pendek. Batang utama pada tipe tegak tingginya 30 cm dengan

sejumlah cabang lateral dan pada tipe menjalar tinggi batangnya mencapai 20 cm, cabang lateral dekat dengan tanah dan menyebar (Mardiyati, 2007).

#### Daun

Kacang tanah berdaun majemuk bersirip genap terdiri atas 4 anak daun, dengan tangkai daun agak panjang. Helaian anak daun bertugas mendapatkan cahaya matahari sebanyak-banyaknya. Masa akhir pertumbuhan, daun mulai gugur dari bagian bawah tanaman (Yuliana, 2013).

#### Bunga

Kacang tanah mulai berbunga kira-kira pada umur 4-5 minggu. Bunga keluar dari ketiak daun. Bentuk bunganya sangat aneh. Setiap bunga seolah-olah bertangkai panjang berwarna putih. Ini sebenarnya bukan tangkai bunga melainkan tabung kelopak. Mahkota bunganya (*corolla*) kuning. Umur bunganya hanya 1 hari, mekar di pagi hari dan layu di sore hari. Bunga kacang tanah dapat melakukan penyerbukan sendiri. Penyerbukan terjadi sebelum bunga mekar. Sepanjang malam tabung kelopak tumbuh memanjang dan sebelum mencapai panjang maksimum, biasanya penyerbukan telah terjadi. Beberapa jam kemudian barulah terjadi pembuahan. Penyerbukan yang dilakukan oleh alam dapat terjadi, tetapi dalam jumlah yang sangat kecil kira-kira 0,5% (Suprpto, 2000).

#### Polong

Kacang tanah berbuah polong. Jumlah polongnya dapat mencapai lebih dari 40 polong per tanaman dan masing-masing polong pertanaman biasanya berisi 2 biji. Polong terbentuk setelah terjadi pembuahan, bakal buah tumbuh memanjang, inilah yang disebut ginofora nantinya akan menjadi tangkai polong.

Mula-mula ujung ginofora yang runcing mengarah keatas. Setelah tumbuh, ginofora tersebut mengarah kebawah dan selanjutnya masuk kedalam tanah. Pada waktu ginofora menembus tanah peranan hujan sangat membantu. Setelah terbentuk polong, pertumbuhan memanjang ginofora akan terhenti. Panjang ginofora dapat mencapai 18 cm. Ginofora yang terbentuk dicabang bagian atas tidak masuk kedalam tanah sehingga tidak akan membentuk polong (Suprpto, 2000).

## Biji

Biji kacang tanah memiliki bentuk bulat agak lonjong dan gemuk. Biji memiliki ukuran bervariasi, ada yang kecil (20 gr/100 biji), sedang (50 gr/ 100 biji), dan besar (70 gr/ 100 biji). Demikian pula warna kulit biji bermacam-macam, ada yang berwarna merah (merah tua, merah muda), ungu, dan putih tergantung dari varietasnya. Misalnya, varietas gajah bijinya berwarna merah tua, varietas rusa bijinya berwarna ungu, dan sebagainya. Warna yang melapisi biji kacang tanah itu bukan warna biji yang sebenarnya melainkan warna dari kulit arinya. Sedangkan warna biji sebenarnya adalah putih (Cahyono, 2007).

## Syarat Tumbuh

### Tanah

Tanah yang sesuai untuk pertumbuhan dan berproduksi tanaman kacang tanah adalah tanah yang gembur, kedalaman tanah (solum tanah) dalam, dan tanah mudah mengikat air, serta berdrainase baik. Sifat fisik tanah yang baik dan cocok untuk budidaya kacang tanah adalah tanah ringan (loamy sand, sandy atau clay) yang merupakan tanah lempung ringan atau liat berpasir dengan tekstur tanah

pasir sampai lempung berdebu misalnya tanah andosol, regosol, dan latosol. Tanaman kacang tanah menghendaki pH tanah 6-6,5 dengan ketinggian daratan 0-500 meter diatas permukaan laut. (Cahyono, 2007).

### **Iklm**

Kacang tanah menghendaki keadaan iklim yang panas tetapi sedikit lembab, rata-rata 65-75% dan curah hujan tidak terlalu tinggi, yakni sekitar 800- 1300 mm/ tahun. Di daerah suhu kurang dari 20°C tanaman akan tumbuh lambat dan produksi relatif sedikit, sedangkan pada suhu lebih dari 40°C justru akan mematikan benih yang baru ditanam. Suhu merupakan faktor penentu dalam perkecambahan biji dan pertumbuhan awal tanaman (Kurniawan, 2013).

### **Peranan Ekstrak Kulit Pisang Kepok**

Limbah kulit pisang kepok ini dapat dibuat sebagai pupuk kompos cair, karena lebih efektif diserap oleh tanaman, dan dapat menyerap nutrisi dengan cepat, sehingga dengan memberikan pupuk kompos cair melalui penyiraman, nutrisi dan unsur hara akan lebih cepat diserap dan diproses oleh tanaman. Limbah kulit pisang kepok dapat dimanfaatkan sebagai pupuk, karena kulit pisang kepok memiliki banyak kandungan seperti, Ca, Mg, N, Na, Zn.(Sari, 2013).

### **Peranan Bokashi Ampas Teh**

Bokashi ampas teh dapat memperbaiki kesuburan tanah, merangsang pertumbuhan akar, batang dan daun. Limbah rumah tangga ini dapat digunakan langsung tanpa harus diolah lagi. Ampas teh ini lebih praktis dibandingkan penggunaan kompos (Hariani *dkk*, 2013).

Teh mengandung kira-kira sepuluh kali polifenol yang dapat ditemukan dalam satu buah-buahan dan sayuran. Ampas teh mengandung unsur-unsur antioksidan yang sangat ampuh membantu memerangi kerusakan radikal bebas pada sel-sel tanaman. Tidak hanya itu, teh juga mengandung magnesium, seng, fluorida, nitrogen, Kalium dan mineral yang membantu mempertahankan kesehatan tanaman serta terdapat kandungan Vitamin, A, B1, B2, B6, B12, C, E, dan K (Adikasari, 2012).

## **BAHAN DAN METODE**

### **Tempat dan Waktu**

Penelitian ini dilaksanakan di Jl. Platina VII, Titipapan, Kecamatan Medan Deli, Kota Medan, Provinsi Sumatera Utara dengan ketinggian tempat  $\pm 27$  mdpl. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan November 2019 sampai dengan Februari 2020.

### **Bahan dan Alat**

Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah benih kacang tanah, ekstrak kulit pisang kepok, ampas teh, insektisida, fungisida, dan air.

Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah cangkul, meteran, gembor, tali plastik, handsprayer, timbangan analitik, pisau, tali plastik, bambu, kamera digital, plang, dan alat tulis.

### **Metode Penelitian**

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

1. Faktor Ekstrak Kulit Pisang (B) dengan 4 jenis yaitu :

B<sub>0</sub>: (kontrol)

B<sub>1</sub>: 150 ml/tanaman

B<sub>2</sub>: 200 ml/tanaman

B<sub>3</sub>: 250 ml/tanaman

2. Faktor Bokashi Ampas Teh (V), terdiri dari 3 taraf yaitu :

V<sub>1</sub>: 30 ton/ha = 1.08 kg/plot

V<sub>2</sub>: 60 ton/ha = 2.16 kg/plot

$$V_3: 90 \text{ ton/ha} = 3.24 \text{ kg/plot}$$

Jumlah kombinasi perlakuan adalah 12 kombinasi, yaitu :

B <sub>0</sub> V <sub>1</sub>	B <sub>1</sub> V <sub>1</sub>	B <sub>2</sub> V <sub>1</sub>	B <sub>3</sub> V <sub>1</sub>
B <sub>0</sub> V <sub>2</sub>	B <sub>1</sub> V <sub>2</sub>	B <sub>2</sub> V <sub>2</sub>	B <sub>3</sub> V <sub>2</sub>
B <sub>0</sub> V <sub>3</sub>	B <sub>1</sub> V <sub>3</sub>	B <sub>2</sub> V <sub>3</sub>	B <sub>3</sub> V <sub>3</sub>

Jumlah ulangan	: 3 ulangan
Jumlah plot seluruhnya	: 36 plot
Jumlah tanaman per plot	: 4 tanaman
Jumlah tanaman seluruhnya	: 144 tanaman
Jumlah tanaman sampel per plot	: 3 tanaman
Jumlah tanaman sampel seluruhnya	: 108 tanaman
Jarak antar plot	: 50 cm
Jarak antar ulangan	: 100 cm
Jarak antar tanaman	: 30 x 30 cm
Ukuran plot	: 60 x 60 cm

### **Analisis Data**

Data hasil penelitian dianalisis dengan Rancangan Acak Kelompok Faktorial menggunakan sidik ragam. Menurut Gomez dan Gomez (1995), dengan model analisis data Rancangan Acak Kelompok (RAK) Faktorial sebagai berikut :

$$Y_{ijk} = \mu + \alpha_i + B_j + V_k + (BV)_{jk} + \epsilon_{ijk}$$

Keterangan:

$Y_{ijk}$  : Nilai pengamatan karena pengaruh faktor B blok ke-i pada taraf ke-j dan faktor V pada taraf ke-k.

$\mu$  : Efek nilai tengah

$\alpha_i$  : Efek dari blok ke-i

$B_j$  : Efek dari faktor P pada taraf ke-j

$V_k$  : Efek dari faktor k pada taraf ke-k

$(BV)_{jk}$  : Efek interaksi dari faktor B pada taraf ke-j dan faktor V pada taraf ke-k

$\epsilon_{ijk}$  : Pengaruh Galat karena blok ke-i Perlakuan B ke-j dan perlakuan ke-k pada blok ke-i

Data yang diperoleh dianalisis dengan menggunakan analisis varian (ANOVA) mengikuti prosedur Rancangan Acak Kelompok faktorial dan dilanjutkan dengan uji *Duncan's Multiple Range Test* (DMRT).

### **Pelaksanaan Penelitian**

#### **Pembuatan Ekstrak Kulit Pisang Kepok**

Kulit pisang kepok yang masak dan berwarna kuning diambil dari salah satu penjual gorengan sebanyak 10 kg. Dipotong pangkal dan ujungnya sehingga tersisa kulitnya saja. Kemudian dibersihkan dan diblender dengan dicampur air secukupnya, setelah itu disaring kulit pisang kepok yang sudah diblender agar didapat air dari ekstrak kulit pisang kepok tersebut.

### **Pembuatan Bokashi Ampas Teh**

Ampas teh sebanyak 26 kg dicampurkan dengan sebanyak 3kg dedak padi secara merata. Kemudian difermentasi selama 7 hari dengan menggunakan EM-4. Yang kemudian dimasukkan kedalam bentangan plastik yang ditutup. Lakukan pembalikan dua hari sekali agar suhu didalamnya tetap terjaga. Fermentasi yang berhasil ditandai dengan ciri-ciri yaitu berwarna hitam, tidak panas, dan tidak berbau. Setelah fermentasi selesai, selanjutnya ampas teh hasil fermentasi siap diberikan sesuai dengan perlakuan.

### **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. Pembersihan lahan bertujuan untuk menghindarkan serangan hama dan penyakit serta menekan persaingan gulma dalam penyerapan hara yang mungkin terjadi.

### **Pengolahan Tanah**

Pengolahan tanah dilakukan sebanyak dua kali. Pengolahan pertama dilakukan pembalikan bongkahan tanah dan lalu dibiarkan selama seminggu agar aerasi baik serta terlepasnya gas-gas yang bersifat racun bagi tanaman. Pengolahan tanah kedua berupa penghalusan tanah yang dilakukan dengan cara menghancurkan atau menghaluskan bongkahan tanah

### **Pembuatan Plot**

Pembuatan plot dilakukan setelah pengolahan tanah. Ukuran plot panjang 60 cm dan lebar 60 cm dengan jumlah plot keseluruhan 36 plot dan satu plot cadangan diluar layout untuk tanaman sisipan.

### **Penanaman**

Sebelum dilakukan penanaman dibuat lubang tanam menggunakan tugal dengan kedalaman 3 cm. Setiap lubang diisi 2 benih kacang tanah kemudian ditutup kembali dengan tanah yang ada disekitarnya.

### **Aplikasi Ekstrak Kulit Pisang Kepok**

Ekstrak kulit pisang kepok, diaplikasi 1 sampai 6 minggu setelah tanam (MST), dengan interval waktu 1 minggu sekali, diberikan pada sore hari, sesuai dengan perlakuan dengan cara disiram ke tanah sekitar tanaman.

### **Aplikasi Bokasi Ampas Teh**

Aplikasi bokasi ampas teh dilakukan 2 minggu sebelum penanaman. Dengan cara ditaburkan merata diatas plot sesuai dengan takaran yang telah ditentukan. Pemberian hanya sekali yaitu setelah dilakukan pembuatan plot.

### **Pemeliharaan Tanaman**

#### **Penyiraman**

Penyiraman dilakukan dua kali sehari, pagi dan sore hari disesuaikan cuaca dilapangan. Penyiraman dilakukan dengan menggunakan gembor.

### Penyiangan

Penyiangan dilakukan dengan interval waktu 1 minggu sekali untuk mengendalikan pertumbuhan gulma. Dilakukan secara manual dengan menggunakan tangan.

### Penyisipan

Penyisipan dilakukan dengan mengganti tanaman yang pertumbuhannya abnormal atau terkena serangan hama dan penyakit. Pada saat penelitian tidak dilakukan penyisipan karena semua tanaman pertumbuhannya normal.

### Pembumbunan

Pembumbunan dilakukan dengan meninggikan tanah disekitar tanaman. Pembumbunan biasanya dilakukan ketika setelah hujan dengan melihat plot mana yang tanahnya mengalami penurunan, kemudian tanahnya dinaikkan kembali disekitar tanaman.

### Pengendalian Hama dan Penyakit

Pada penelitian ini ditemukan hama ulat pemakan daun atau ulat grayak, maka dari itu dilakaukan penyemprotan insektisida. Insektisida yang digunakan bermerek dagang Detacron 500 EC dengan dosis 2 ml untuk 1 liter. Tidak ditemukan penyakit yang menyerang tanaman selama penelitian.

### **Panen**

Kacang tanah dipanen pada umur 85-90 hari di waktu sore dengan cara mencabut tanaman yang sudah memenuhi kriteria panen seperti, lebih dari 75% daunnya menguning.

## **Parameter Pengamatan**

### **Tinggi Tanaman Sampel**

Pengamatan tinggi tanaman diukur mulai dari 2 minggu sampai 6 minggu setelah tanam (MST) dengan interval 2 minggu sekali. Pengukuran dilakukan dengan mengukur dari pangkal batang sampai titik tumbuh.

### **Umur Berbunga Tanaman Sampel**

Pengamatan umur berbunga dihitung mulai dari benih ditanam hingga tanaman mulai berbunga. Kemudian dihitung rata-rata.

### **Jumlah Polong Pertanaman Sampel**

Pengamatan jumlah polong per tanaman sampel dapat dihitung polong yang telah berisi pada setiap tanaman sampel. Dilakukan setelah panen.

### **Bobot Polong Pertanaman Sampel**

Penimbangan bobot polong per tanaman dihitung dengan menimbang seluruh polong berisi setiap sampelnya dengan satuan gram (g).

### **Bobot Polong Perplot**

Penimbangan bobot polong per plot dilakukan setelah panen dengan cara menimbang seluruh polong pada setiap plot dengan satuan gram (g).

### **Bobot 100 Biji**

Penimbangan bobot 100 biji dilakukan setelah panen dengan cara mengambil 100 biji secara acak dari tanaman sampel yang ada pada setiap plot, dan terlebih dahulu dijemur dan ditimbang dengan satuan gram (g).

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Tinggi Tanaman

Data pengamatan tinggi tanaman kacang tanah umur 2, 4 dan 6 MST beserta sidik ragamnya dapat dilihat pada Lampiran 4-6.

Berdasarkan hasil analisis of varians (ANOVA) dengan Rancangan Acak Kelompok (RAK) menunjukkan bahwa pemberian Ekstrak Kulit Pisang Kepok memberikan pengaruh tidak nyata terhadap parameter tinggi tanaman tetapi pemberian Bokashi Ampas Teh memberikan pengaruh nyata terhadap parameter tinggi tanaman umur 6 MST. Tinggi Tanaman Kacang Tanah Umur 6 MST dengan Pemberian Ekstrak Kulit Pisang dan Bokashi Ampas Teh dapat dilihat pada Tabel 1.

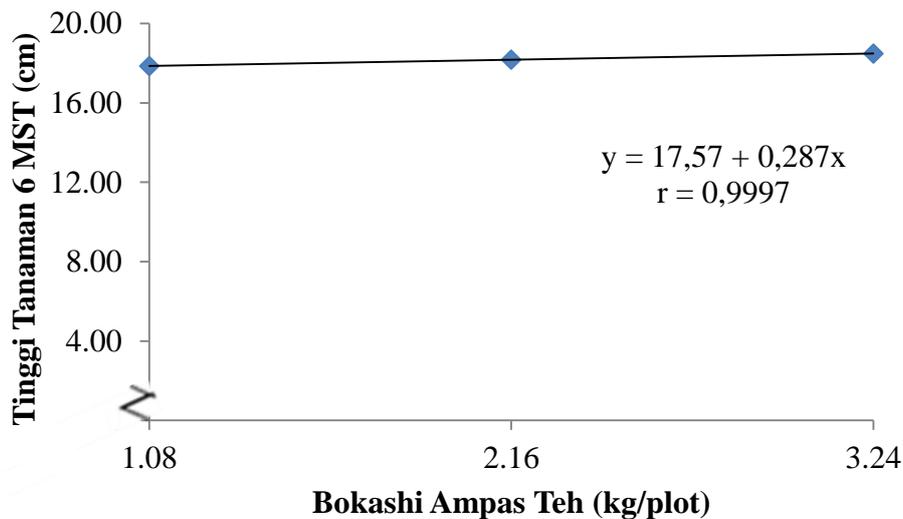
Tabel 1. Tinggi Tanaman Kacang Tanah dengan Pemberian Ekstrak Kulit Pisang dan Bokashi Ampas Teh Umur 6 MST

Perlakuan Ekstrak Kulit Pisang Kepok	Bokashi Ampas Teh			Rataan
	V <sub>1</sub>	V <sub>2</sub>	V <sub>3</sub>	
	.....(Cm).....			
B <sub>0</sub>	17,50	18,17	17,75	17,81
B <sub>1</sub>	17,56	18,08	18,63	18,09
B <sub>2</sub>	18,03	18,32	18,64	18,33
B <sub>3</sub>	18,40	18,20	18,94	18,51
Rataan	17,87 a	18,19 b	18,49 b	-

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

Berdasarkan Tabel 1 dapat dilihat tinggi tanaman kacang tanah tertinggi terdapat pada perlakuan  $V_3$  (3,24 kg/plot) yaitu 18,49 cm dan  $V_2$  (2,16 kg/plot) yaitu 18,19 cm yang berbeda nyata dengan  $V_1$  (1,08 kg/plot) yaitu 17,87 cm.

Hubungan antara tinggi tanaman kacang tanah dengan pemberian Bokashi Ampas Teh dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Hubungan Tinggi Tanaman Kacang Tanah Umur 6 MST dengan Pemberian Bokashi Ampas Teh

Berdasarkan Gambar 1 dapat dilihat bahwa tinggi tanaman kacang tanah dengan pemberian Bokashi Ampas Teh membentuk hubungan linier positif dengan persamaan regresi  $\hat{y} = 17,57 + 0,287x$  dengan  $r = 0,9997$ . Berdasarkan persamaan tersebut dapat diketahui bahwa tinggi tanaman kacang tanah akan meningkat seiring dengan peningkatan pemberian Bokashi Ampas Teh .

Hal ini menunjukkan pemberian Bokashi Ampas Teh berpengaruh positif terhadap tinggi tanaman. Sesuai dengan pendapat Sutedjo (2002), menyatakan bahwa perlakuan berbagai konsentrasi pupuk organik akan berpengaruh nyata meningkatkan tinggi tanaman. Hal ini disebabkan karena adanya unsur hara

Nitrogen yang terkandung didalam pupuk organik berfungsi untuk mendukung pertumbuhan vegetatif tanaman seperti batang, daun dan akar. Fungsi unsur hara Nitrogen yaitu sebagai penyusun protein untuk pertumbuhan pucuk dan pertumbuhan vegetatif tanaman.

Hal ini juga disebabkan karena pupuk organik dapat menambah tersedianya unsur hara Nitrogen yang dibutuhkan oleh tanaman untuk pertumbuhan vegetatif. Novizan (2002), menyatakan bahwa nitrogen dibutuhkan untuk membentuk senyawa penting seperti klorofil, asam nukleat dan enzim. Jika terjadi kekurangan Nitrogen, tanaman akan tumbuh lambat dan kerdil. Ginting (1995), menambahkan bahwa Nitrogen merupakan unsur hara utama yang pada umumnya sangat diperlukan tanaman untuk pembentukan dan pertumbuhan bagian-bagian vegetatif tanaman seperti daun, batang dan akar.

### **Umur Berbunga Tanaman**

Data pengamatan umur berbunga tanaman kacang tanah beserta sidik ragamnya dapat dilihat pada lampiran 7.

Berdasarkan hasil analisis of varians (ANOVA) dengan Rancangan Acak Kelompok (RAK) menunjukkan bahwa pemberian Ekstrak Kulit Pisang serta pemberian Bokashi Ampas Teh dan interaksi dari kedua faktor berpengaruh tidak nyata terhadap parameter umur berbunga. Umur Berbunga Kacang Tanah dengan Pemberian Ekstrak Kulit Pisang dan Bokashi Ampas Teh dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Umur Berbunga Tanaman Kacang Tanah dengan Pemberian Ekstrak Kulit Pisang dan Bokashi Ampas Teh

Perlakuan Ekstrak Kulit Pisang Kepok	Bokashi Ampas Teh			Rataan
	V <sub>1</sub>	V <sub>2</sub>	V <sub>3</sub>	
	.....(Hari).....			
B <sub>0</sub>	27,00	26,33	26,67	26,67
B <sub>1</sub>	27,00	26,67	26,00	26,56
B <sub>2</sub>	26,00	26,33	27,00	26,44
B <sub>3</sub>	26,67	26,33	26,67	26,56
Rataan	26,67	26,42	26,58	-

Berdasarkan Tabel 2 dapat dilihat umur berbunga tercepat pada ekstrak kulit pisang kepok yaitu perlakuan B<sub>2</sub> (200 ml/tanaman) yaitu 26,44 hari dan yang terlama pada perlakuan B<sub>0</sub> (kontrol) yaitu 26,67 hari. Sedangkan umur berbunga tercepat pada bokashi ampas teh terdapat pada perlakuan V<sub>2</sub> (2,16 kg/plot) dan yang terlama pada perlakuan V<sub>1</sub> (1,08 kg/plot ) yaitu 26,67 hari.

Umur berbunga tanaman tidak hanya bergantung pada suplai hara yang diserap oleh tanaman melainkan adanya faktor genetik tanaman dan faktor lingkungan sehingga tidak adanya perbedaan diantara pemberian ekstrak kulit pisang kapok dan Bokashi ampas teh pada penelitian ini. Wiji *dkk.*, (2017) menyatakan bahwa umur berbunga tanaman dipengaruhi oleh faktor genotipe tanaman. Selain dari sifat genetik, umur berbunga tanaman juga dipengaruhi oleh faktor lingkungan yang disebabkan oleh suhu pada saat penanaman, suhu selama penanaman cukup tinggi dan mempercepat umur berbunga tanaman. Hal ini didukung oleh pendapat Nadia *dkk.*, (2016) menyatakan bahwa waktu berbunga sangat ditentukan oleh suhu dan panjang hari, dimana semakin tinggi suhu maka akan semakin cepat berbunga. Selain dari faktor lingkungan seperti suhu, waktu

berbunga tanaman juga dipengaruhi oleh sifat genetik tanaman. Hal ini sama seperti yang terjadi pada saat penelitian, dimana suhu tanah di sekitaran plot memberikan efek suhu yang sama pada tanaman diplot tersebut, dimana suhu pada lingkungan tersebut memberikan pengaruh yang sama pada setiap tanaman pada masa pembungaan.

### **Jumlah Polong per Tanaman**

Data pengamatan jumlah polong per tanaman kacang tanah beserta sidik ragamnya dapat dilihat pada lampiran 8.

Berdasarkan hasil analisis of varians (ANOVA) dengan Rancangan Acak Kelompok (RAK) menunjukkan bahwa pemberian Ekstrak Kulit Pisang Kepok serta pemberian Bokashi Ampas Teh dan interaksi dari kedua faktor berpengaruh tidak nyata terhadap parameter jumlah polong hampa per tanaman. Jumlah Polong per Tanaman Kacang Tanah dengan Pemberian Ekstrak Kulit Pisang Kepok serta pemberian Bokashi Ampas Teh dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Jumlah Polong per Tanaman Kacang Tanah dengan Pemberian Ekstrak Kulit Pisang Kepok serta pemberian Bokashi Ampas Teh

Perlakuan Ekstrak Kulit Pisang Kepok	Bokashi Ampas Teh			Rataan
	V <sub>1</sub>	V <sub>2</sub>	V <sub>3</sub>	
	.....(Polong).....			
B <sub>0</sub>	14,00	18,67	16,67	16,44
B <sub>1</sub>	17,47	16,53	17,20	17,07
B <sub>2</sub>	18,47	18,00	17,47	17,98
B <sub>3</sub>	19,00	18,13	19,20	18,78
Rataan	17,23	17,83	17,63	-

Berdasarkan Tabel 3 dapat dilihat jumlah polong per tanaman terbanyak pada perlakuan B<sub>3</sub> (250 ml/plot) yaitu 18,78 polong dan yang paling sedikit pada

perlakuan B<sub>0</sub> (kontrol) yaitu 16,44 polong. Sedangkan jumlah polong per tanaman terbanyak pada perlakuan V<sub>3</sub> (3,24 kg/plot) yaitu 17,83 polong dan yang paling sedikit pada perlakuan V<sub>1</sub> (kontrol) yaitu 17,23 polong.

Hal ini diduga disebabkan ketersediaan unsur hara di dalam tanah yang dibutuhkan belum tercukupi untuk memenuhi pembentukan polong secara merata sehingga sebagian polong tidak terisi dan sifat dari pupuk organik yang lama tersedia dalam tanah serta membutuhkan jangka waktu yang cukup lama. Rasyid, (2010) menyatakan bahwa faktor pembatas serapan nutrisi yang tersedia sedikit dan dosis pupuk dalam pemupukan harus tepat, bila dosis terlalu banyak dapat mengganggu keseimbangan hara, serangan hama penyakit dan bahkan dapat meracuni akar tanaman. Unsur hara makro dan mikro yang ada dalam pupuk organik mampu meningkatkan pertumbuhan tanaman, namun dalam dosis yang tinggi untuk mendapatkan hasil yang optimal harus didukung dengan pemberian dosis yang tepat. Pupuk organik umumnya mengandung unsur hara yang relatif kecil sehingga proses pelepasan unsur hara terlambat, pelepasan unsur hara yang lambat itu menyebabkan ketersediaan unsur hara di dalam tanah belum mampu mendukung produksi jumlah polong pada tanaman.

### **Bobot Polong per Tanaman**

Data pengamatan bobot polong per tanaman kacang tanah beserta sidik ragamnya dapat dilihat pada lampiran 9.

Berdasarkan hasil analisis of varians (ANOVA) dengan Rancangan Acak Kelompok (RAK) menunjukkan bahwa pemberian Ekstrak Kulit Pisang Kepok memberikan pengaruh nyata terhadap parameter bobot polong tetapi pemberian

Bokashi ampas teh tidak memberikan pengaruh nyata terhadap parameter pengamatan bobot polong per tanaman. Bobot polong per tanaman kacang tanah dengan pemberian ekstrak kulit pisang kepok serta pemberian bokashi ampas teh dapat dilihat pada Tabel 4.

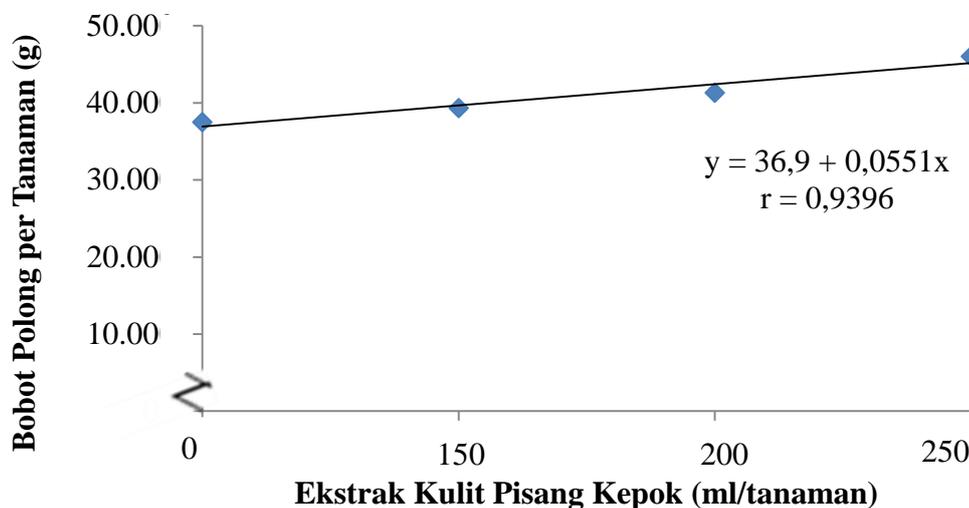
Tabel 4. Bobot Polong per Tanaman Kacang Tanah dengan Pemberian Ekstrak Kulit Pisang Kepok dan pemberian Bokashi Ampas Teh

Perlakuan Ekstrak Kulit Pisang Kepok	Bokashi Ampas Teh			Rataan
	V <sub>1</sub>	V <sub>2</sub>	V <sub>3</sub>	
	.....(g).....			
B <sub>0</sub>	37,00	38,67	36,80	37,49 ab
B <sub>1</sub>	36,40	40,07	41,53	39,33 ab
B <sub>2</sub>	38,53	43,67	41,67	41,29 bc
B <sub>3</sub>	47,47	44,93	45,67	46,02 c
Rataan	39,85	41,83	41,42	-

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

Berdasarkan Tabel 4 dapat dilihat bobot polong per tanaman terbanyak terdapat pada perlakuan Ekstrak Kulit Pisang Kepok B<sub>3</sub> (250 ml/tanaman) yaitu 46,02 g yang berbeda nyata dengan perlakuan B<sub>0</sub> (Kontrol) yaitu 37,49 g dan B<sub>1</sub> (150 ml/tanaman) yaitu 39,33 g namun tidak berbeda nyata terhadap B<sub>2</sub> (200 ml/tanaman) yaitu 41,29 g.

Hubungan antara bobot polong per tanaman dengan pemberian Ekstrak Kulit Pisang Kepok dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Hubungan Bobot Polong per Tanaman Kacang Tanah dengan Pemberian Ekstrak Kulit Pisang Kepok

Berdasarkan Gambar 2 dapat dilihat bahwa bobot polong per tanaman dengan pemberian ekstrak kulit pisang kepok membentuk hubungan linier positif dengan persamaan regresi  $\hat{y} = 36,9 + 0,551x$  dengan  $r = 0,9396$ . Berdasarkan persamaan tersebut dapat diketahui bahwa bobot polong per tanaman akan meningkat seiring dengan peningkatan pemberian ekstrak kulit pisang kepok.

Hal tersebut dikarenakan adanya kandungan unsur hara yang dibutuhkan oleh tanaman yang terdapat pada ekstrak kulit pisang kepok. Menurut Yulia (2013) proses pembentukan ginofor tidak lepas dari peranan unsur hara seperti Nitrogen dan Posfor pada medium tanam dan tersedia bagi tanaman. Kedua unsur ini berperan dalam pembentukan sel-sel baru dan komponen utama penyusun senyawa organik dalam tanaman seperti asam amino, asam nukleat, klorofil, ADP dan ATP, apabila tanaman mengalami kekurangan kedua unsur hara tersebut

maka metabolisme tanaman akan terganggu sehingga proses pembentukan daun menjadi lambat.

### **Bobot Polong per Plot**

Berdasarkan data pengamatan bobot polong per plot kacang tanah berserta sidik ragamnya dapat dilihat pada lampiran 10.

Berdasarkan hasil analisis of varians (ANOVA) dengan Rancangan Acak Kelompok (RAK) menunjukkan bahwa pemberian Ekstrak Kulit Pisang Kepok berpengaruh nyata terhadap parameter bobot polong per plot sedangkan pemberian Bokashi Ampas Teh tidak menunjukkan pengaruh nyata dan interaksi dari kedua faktor berpengaruh tidak nyata terhadap bobot polong per plot. Bobot polong per plot Kacang Tanah dengan Pemberian Ekstrak Kulit Pisang Kepok dan Bokashi Ampas Teh dapat dilihat pada Tabel 5.

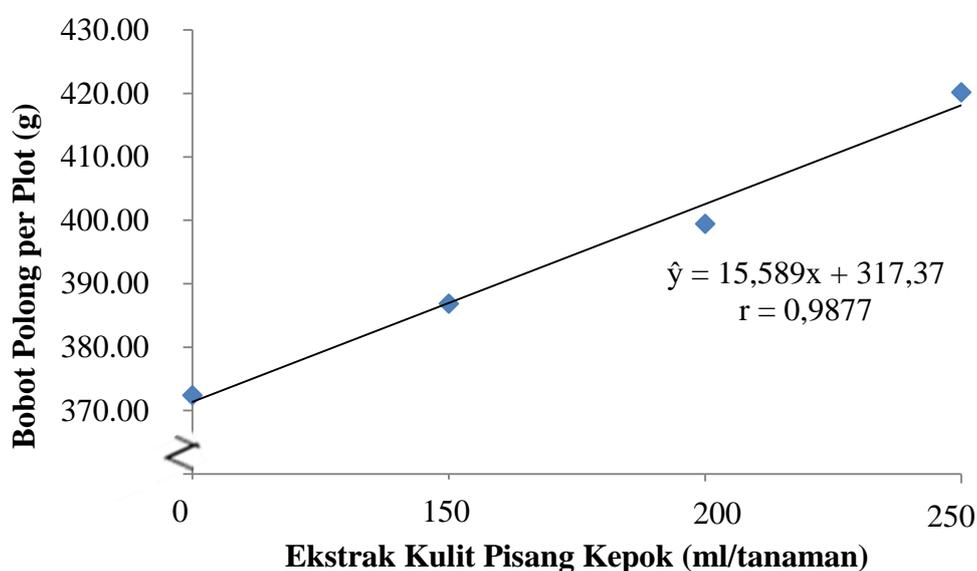
Tabel 5. Bobot Polong per Plot Kacang Tanah dengan Pemberian Ekstrak Kulit Pisang Kepok dan Bokashi Ampas Teh

Perlakuan Ekstrak Kulit Pisang Kepok	Bokashi Ampas Teh			Rataan
	V <sub>1</sub>	V <sub>2</sub>	V <sub>3</sub>	
	.....(g).....			
B <sub>0</sub>	400,00	363,67	353,67	372,44 ab
B <sub>1</sub>	371,33	383,67	405,67	386,89 ab
B <sub>2</sub>	387,33	404,67	406,33	399,44 ab
B <sub>3</sub>	415,67	408,33	436,67	420,22 c
Rataan	393,58	390,08	400,58	-

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

Berdasarkan Tabel 5 dapat dilihat bobot polong per plot terbanyak terdapat pada perlakuan Ekstrak Kulit Pisang Kepok B<sub>3</sub> (250 ml/tanaman) yaitu 420,22 g yang yang berbeda nyata dengan perlakuan B<sub>0</sub> (Kontrol) yaitu 372,44 g, B<sub>1</sub> (150 ml/tanaman) yaitu 386,89 g dan B<sub>2</sub> (200 ml/tanaman) yaitu 399,44 g.

Hubungan antara bobot polong per plot dengan pemberian Ekstrak Kulit Pisang Kepok dapat dilihat pada Gambar 3.



Gambar 3. Hubungan Bobot Polong per Plot Tanaman Kacang Tanah dengan Pemberian Ekstrak Kulit Pisang Kepok

Berdasarkan Gambar 3 dapat dilihat bahwa bobot polong per plot dengan pemberian ekstrak kulit pisang kepok membentuk hubungan linier positif dengan persamaan regresi  $\hat{y} = 15,589x + 371,37$  dengan  $r = 0,987$ . Berdasarkan persamaan tersebut dapat diketahui bahwa bobot polong per plot akan meningkat seiring dengan peningkatan pemberian ekstrak kulit pisang kepok.

Hal ini dapat menunjukkan bahwa adanya kandungan unsur hara yang terkandung pada ekstrak kulit pisang kepok mampu diserap dan dimanfaatkan tanaman kacang tanah untuk membentuk isi dari polong tersebut. Beberapa unsur hara mempunyai fungsi sangat penting yaitu dalam proses respirasi transfer pembelahan dan pembesaran sel. Menurut Kustiawan *dkk*, (2014) pemberian bahan organik kedalam permukaan tanah akan meningkatkan nilai kapasitas tukar kation, sehingga dari nilai kapasitas tukar kation tersebut akan memudahkan tanaman menyerap unsur hara. Kardino (2018) juga menyatakan bahwa pupuk organik memberikan respon yang baik dalam pertumbuhan tanaman kacang tanah, karena pupuk organik mengandung mikroorganisme yang mampu meningkatkan aktivitas organisme tanah.

### **Bobot 100 Biji**

Data pengamatan bobot 100 biji tanaman kacang tanah beserta sidik ragamnya dapat dilihat pada lampiran 11.

Berdasarkan hasil analisis of varians (ANOVA) dengan Rancangan Acak Kelompok (RAK) menunjukkan bahwa pemberian Ekstrak Kulit Pisang Kepok serta pemberian Bokashi Ampas Teh dan interaksi dari kedua faktor berpengaruh tidak nyata terhadap parameter berat 100 biji. Berat 100 Biji Kacang Tanah dengan Pemberian Ekstrak Kulit Pisang Kepok dan Bokashi Ampas Teh dapat dilihat Tabel 6.

Tabel 6. Berat 100 Biji Kacang Tanah dengan Pemberian Ekstrak Kulit Pisang Kepok dan Pemberian Bokashi Ampas Teh

Perlakuan Ekstrak Kulit Pisang Kepok	Bokashi Ampas Teh			Rataan
	V <sub>1</sub>	V <sub>2</sub>	V <sub>3</sub>	
	.....(g).....			
B <sub>0</sub>	55,00	53,00	55,33	54,44
B <sub>1</sub>	58,67	52,33	55,33	55,44
B <sub>2</sub>	58,33	57,33	51,67	55,78
B <sub>3</sub>	57,67	53,67	56,67	56,00
Rataan	57,42	54,08	54,75	-

Berdasarkan Tabel 6 dapat dilihat berat 100 biji terberat terdapat pada perlakuan B<sub>3</sub> (250 ml/tanaman) yaitu 56,00 g dan yang terendah pada perlakuan B<sub>0</sub> (kontrol) yaitu 54,44 g. Sedangkan Berat 100 biji terberat terdapat pada perlakuan V<sub>1</sub> (1,08 kg/plot) yaitu 57,42 g dan yang terendah pada perlakuan V<sub>2</sub> (2,16 kg/tanaman) yaitu 54,08 g.

Hal ini karena ukuran biji yang telah terbentuk sama sehingga mengakibatkan berat 100 biji tidak dapat menunjukkan suatu perbedaan. Ukuran dan berat 100 biji tanaman biasanya dominan dipengaruhi oleh suatu faktor genetik. Menurut Kasno *dkk* (2014) menyatakan bahwa hasil seperti berat 100 biji lebih dominan ditentukan oleh faktor genetik tanaman dibandingkan dengan faktor lingkungan, selanjutnya Handani (2017) menyatakan bahwa tinggi rendahnya berat biji tergantung jika banyak sedikitnya bahan kering yang dapat didalam biji tersebut, bentuk biji yang dipengaruhi oleh gen yang terdapat didalam tanaman.

## **KESIMPULAN DAN SARAN**

### **Kesimpulan**

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

1. Aplikasi ekstrak kulit pisang kepok dengan dosis 250 ml/tanaman memberikan pengaruh pada bobot polong per tanaman terbanyak 46,02 g dan bobot polong per plot terbanyak yaitu 436,67 g.
2. Aplikasi bokashi ampas teh dengan dosis 3,24 kg/plot memberikan pengaruh pada tinggi tanaman 6 MST dengan yang tertinggi 18,49 cm.
3. Interaksi dari pemberian ekstrak kulit pisang kepok dan bokashi ampas teh tidak berpengaruh terhadap pertumbuhan dan produksi kacang tanah.

### **Saran**

Berdasarkan hasil penelitian disarankan untuk dilakukan penelitian lanjutan dengan menggunakan Ekstrak Kulit Pisang Kepok dan Bokashi Ampas Teh dengan dosis yang berbeda untuk mendapatkan hasil yang maksimal pada komoditi tanaman lain.

## DAFTAR PUSTAKA

- Adikasari, R. 2012. Skripsi. Pemanfaatan Ampas Teh dan Ampas Kopi Sebagai Penambah Nutrisi Pada Pertumbuhan Tanaman Tomat (*Solanum lycopersicum*) dengan Media Hidroponik. Fakultas Pertanian. Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Cahyono, B. 2007. Budidaya Kacang Tanah. Semarang: CV. Aneka Ilmu.
- Damanik, F. S. 2017. Skripsi. Pengaruh Pemberian Bokashi Ampas Teh dan Pupuk Organik Cair Sampah Pasar Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Kacang Tanah (*Arachis hypogaea* L.). Fakultas Pertanian. Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
- Ginting, S. 1995. Jagung. Fakultas Pertanian Universitas Sumatera Utara, Medan
- Handani, O. 2017. Pengaruh Kombinasi Pupuk Organik dan Pupuk N, P, K terhadap Pertumbuhan dan Hasil Kacang Tanah (*Arachis hypogaea* L.) serta Pertumbuhan Gulma. Skripsi. Program Studi Agroekoteknologi Fakultas Pertanian. Universitas Sriwijaya.
- Hariani, N. M. M., H. A. T. Tellu dan L. MP. Alibasyah. 2013. Pengaruh Ampas Teh Tjap Daun Terhadap Produksi Tanaman Kacang Tanah (*Arachis hypogaea* L.) dan Pengembangannya Sebagai Media Pembelajaran. Vol. 1: 10-18, Juni 2013 ISSN: 2338-1795.
- Kasno, A. Harnowo, D. 2014. Karakteristik Varietas Unggul Kacang Tanah dan Adopsinya bagi Petani. Balai Penelitian Tanaman Aneka Kacang dan Ubi Malang. Iptek Tanaman Pangan Vol 9 No 1. 2014.
- Kardino, R. 2018. Pengaruh Pemberian Pupuk Cair Hayati dan Urea, TSP, KCL Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Kacang Tanah (*Arachis hypogaea*). Skripsi. Fakultas Pertanian Universitas Islam Riau. Pekanbaru.
- Kurniawan, R. M. 2013. Respon Pertumbuhan dan Produksi Dua Varietas Kacang Tanah (*Arachis Hypogaea* L.) terhadap Sistem Tanam Alur dan Pemberian Jenis Pupuk. Skripsi. Departemen Agronomi Dan Hortikultura Fakultas Pertanian, Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Kustiawan. N. S., Siti. Z dan Maizar. 2014. Pemberian Pupuk TSP dan Abu Janjang Kelapa Sawit Pada Tanaman Kacang Hijau (*Vigna radiata*. L). Jurnal RAT Fakultas Pertanian Universitas Islam Riau. Pekanbaru. 3 : 395-405
- Mardiyati, T. 2007. Respon Morfofisiologis Beberapa Varietas Kacang Tanah (*Arachis Hypogea* L.) terhadap Cekaman Kekeringan. Skripsi.

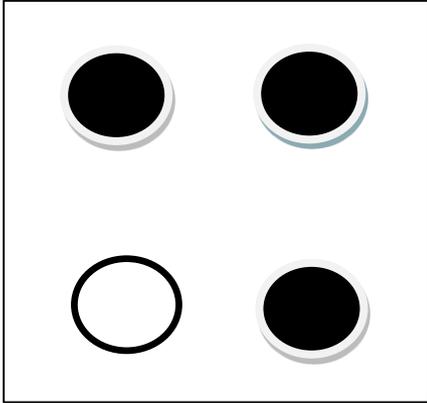
Departemen Budidaya Pertanian. Fakultas Pertanian Universitas Sumatera Utara. Medan.

- Nadia, A., Sjojfan J. dan Puspita, F. 2016. Pemberian Trichompos Jerami Padi dan Pupuk Fosfor terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Kedelai (*Glycine max* L. Merrill). Jom Faperta Vol 3. No 1.
- Ningrum, F. G. K.2010. Efektivitas Air Kelapa dan Ampas Teh Terhadap Pertumbuhan Tanaman Mahkota Dewa (*Phaleria macrocarpa*) Pada Media Tanam yang Berbeda. Skripsi. Departemen Biologi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan. Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Novizan. 2002. Petunjuk Penggunaan Pupuk yang Efektif. Agromedia Pustaka, Jakarta.
- Puspita, C. 2013. Respon Pertumbuhan dan Hasil Beberapa Varietas Kacang Tanah (*Arachis hypogaea* L.) Pada Pemberian Pupuk Kieserit. Jurnal Fakultas Pertanian. Universitas Tamansiswa Padang.
- Rahmawati, L, Salfina dan Agustina. E. 2017. Pengaruh Pupuk Organik Cair Kulit Pisang Terhadap Pertumbuhan Selada (*Lactuca sativa*). Prosiding Seminar Nasional Biotik 2017. ISBN: 978-602-60401-3-8.
- Rasyid, E. 2010. Studi Komparasi Pemanfaatan Urin Hewan Ternak terhadap Pertumbuhan Tanaman Sawi (*Barassica juncea* L.). Skripsi. Fakultas Tarbiyah dan Keguruan IAIN Raden Intan. Lampung.
- Sari, M. P. 2013. Pengaruh Pupuk Kompos Cair Kulit Pisang Kepok (*Musa paradisiaca* L.) Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Kacang Tanah (*Arachis hypogaea* L.) Sebagai Penunjang Praktikum Fisiologi Tumbuhan. Jurnal EduBio Tropika, Volume 1, Nomor 1, Oktober 2013, hlm.1-60.
- Simtalia, M., Armaini dan K. M. Amrul. 2014. Pertumbuhan Bibit Karet (*Hevea brasiliensis*) Stum Mata Tidur dengan Pemberian Air Kelapa dan Ampas Teh. Jurusan Agroteknologi. Fakultas Pertanian. Universitas Riau.
- Sofiana, R. dan Syaban, A. R. 2017. Aplikasi Pupuk Biourine terhadap Hasil dan Mutu Benih Dua Varietas Kacang Tanah (*Arachis hypogaea* L.). Universitas Negeri Jember. P-ISSN : 2549-2934. Vol 1, No 1. Maret 2017.
- Suprpto. 2000. Bertanam Kacang Tanah. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Sutedjo, M. M. 2002. Pupuk dan Cara Pemupukan. Penerbit Rineka Cipta. Jakarta.

- Trustinah. 2015. Morfologi dan Pertumbuhan Kacang Tanah. Balai Penelitian Tanaman Aneka Kacang dan Umbi.
- Wiji, A., Rahmawati D. dan Sjamsijah N. 2017. Uji Daya Hasil Galur MG1012 dengan Tiga Varietas Pembanding Tanaman Cabai Keriting (*Capsicum annum* L.) *Jurnal of Applied Agricultural Sciences*. Vol. 1. No. 2.
- Yuliana, I. 2013. Pengaruh Dosis Pupuk Kandang dan Dolomit terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Kacang Tanah (*Arachis Hypogaea* L.). Skripsi. Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Teuku Umar Meulaboh, Aceh Barat.

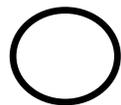
## LAMPIRAN

### Lampiran 1. Bagan Plot

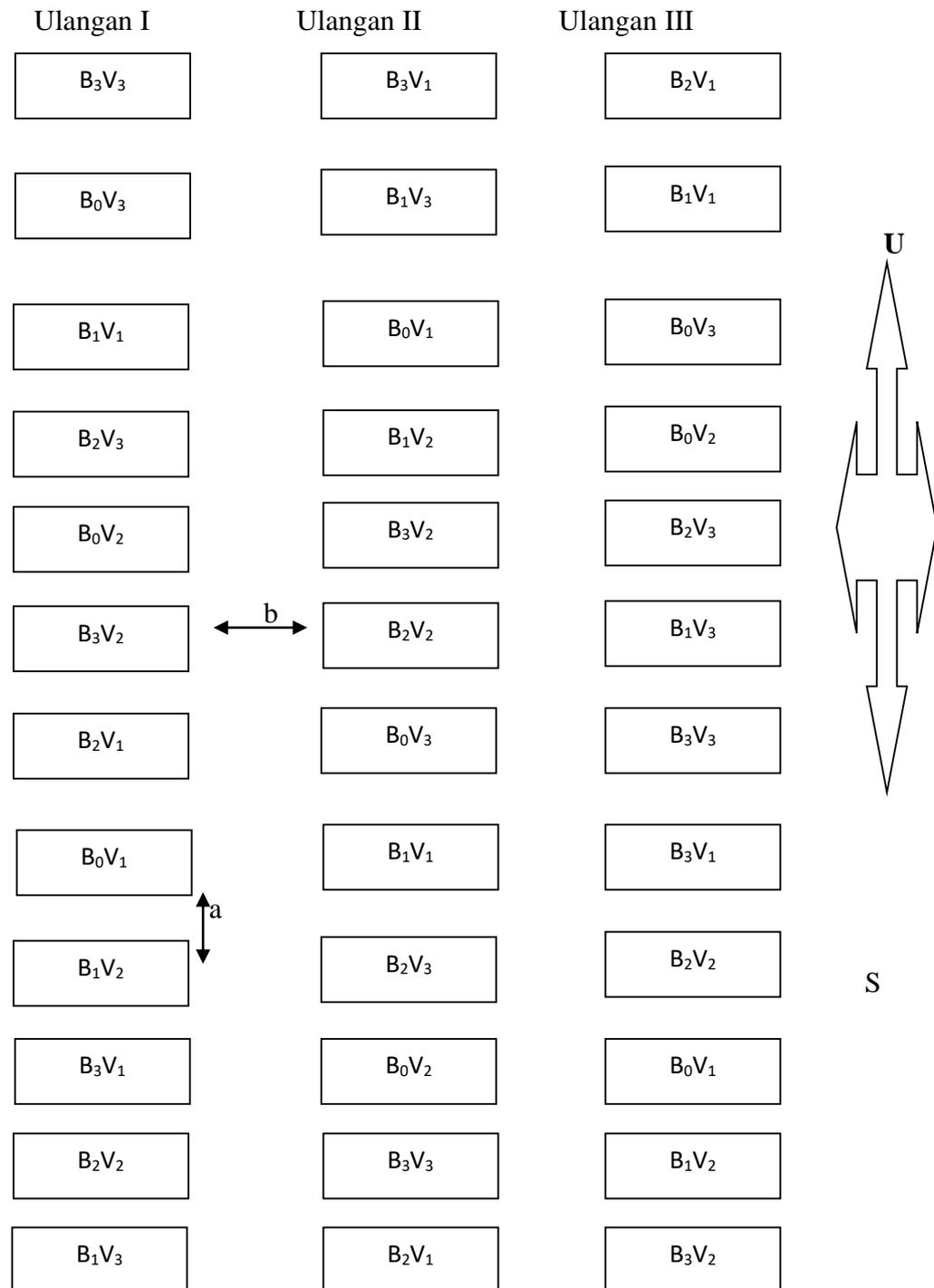


Keterangan :

 = Tanaman Sampel

 = Tanaman Bukan Sampel

## Lampiran 2. Bagan Penelitian Plot Keseluruhan



Keterangan :

a : Jarak antar plot 50 cm

b : Jarak antar ulangan 100 cm

## Lampiran 3. Deskripsi Tanaman Kacang Tanah Varietas Kancil

Nama Varietas	: Kancil
Kategori	: Varietas unggul nasional (released variety)
SK	: 61/Kpts/TP.240/1/2001 tanggal 12 Januari tahun 2001
Tahun	: 2001
Tetua	: Introduksi dari ICRISAT, India (persilangan antara G334A-B-14 dan NC Ac 2214)
Rataan Hasil	: 1.3-2.4 ton/ha
Potensi Hasil	: 1.7 ton/ha
Pemulia	: Joko Purnomo, Novita Nugrahaeni, Astanto Kasno, Harry Prasetyono, Abdul Munip
Peneliti Fitopalogis	: Sumartini
Nomor Induk	: MLG 7908
Nama Galur	: GH 86031
Umur Berbunga	: 26-28 hari
Umur Panen	: 90 hari
Tipe Tumbuh	: Tegak
Rata-rata Tinggi Tanaman	: 18.2 cm
Bentuk Batang	: Tipe Spanish
Warna Batang	: Hijau keunguan
Warna Daun	: Hijau
Warna Bunga	: Kuning
Warna Ginofor	: Ungu
Bentuk Polong	: Berpinggang, berparuh kecil dan kulit polong agak kasar
Bentuk dan Warna Biji	: Bulat, warna biji ros
Jumlah Biji per Polong	: 2 atau 1
Bobot 100 Biji	: 55.4 gram
Kadar Protein	: 29.9%
Kadar Lemak	: 50.0%
Ketahanan terhadap penyakit	: Tahan penyakit layu, toleran terhadap penyakit karat dan bercak daun <i>A.flavus</i>
Sifat Khusus	: Toleran terhadap klorosis
Benih Penjenis (BS)	: Dirawat dan diperbanyak oleh Balai Penelitian Kacang-kacangan dan Umbi-umbian

Lampiran 4. Tinggi Tanaman Kacang Tanah (cm) Umur 2 MST

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
B <sub>0</sub> V <sub>1</sub>	4,50	4,63	4,50	13,63	4,54
B <sub>0</sub> V <sub>2</sub>	4,88	5,75	4,38	15,01	5,00
B <sub>0</sub> V <sub>3</sub>	5,00	6,00	5,00	16,00	5,33
B <sub>1</sub> V <sub>1</sub>	5,25	4,88	4,75	14,88	4,96
B <sub>1</sub> V <sub>2</sub>	6,00	5,13	4,88	16,01	5,34
B <sub>1</sub> V <sub>3</sub>	5,25	4,88	5,00	15,13	5,04
B <sub>2</sub> V <sub>1</sub>	5,75	5,25	5,00	16,00	5,33
B <sub>2</sub> V <sub>2</sub>	4,88	4,75	5,75	15,38	5,13
B <sub>2</sub> V <sub>3</sub>	5,75	5,00	4,88	15,63	5,21
B <sub>3</sub> V <sub>1</sub>	5,00	5,25	5,25	15,50	5,17
B <sub>3</sub> V <sub>2</sub>	5,00	5,75	5,00	15,75	5,25
B <sub>3</sub> V <sub>3</sub>	5,25	5,75	5,25	16,25	5,42
Jumlah	62,51	63,02	59,64	185,17	
Rataan	5,21	5,25	4,97		5,14

Daftar Sidik Ragam Tinggi Tanaman Kacang Tanah 2 MST

SK	DB	JK	KT	F.Hitung	F.Tabel
					0,05
Blok	2	0,55	0,28	1,56 <sup>tn</sup>	3,44
Perlakuan	11	1,87	0,17	0,96 <sup>tn</sup>	2,26
B	3	0,53	0,18	1,00 <sup>tn</sup>	3,05
Linier	1	0,38	0,38	2,16 <sup>tn</sup>	4,30
Kuadratik	1	0,02	0,02	0,09 <sup>tn</sup>	4,30
Kubik	1	0,00	0,00	0,00 <sup>tn</sup>	4,30
V	2	0,40	0,20	1,12 <sup>tn</sup>	3,44
Linier	1	0,50	0,50	2,82 <sup>tn</sup>	4,30
Kuadratik	1	0,03	0,03	0,17 <sup>tn</sup>	4,30
Interaksi	6	0,94	0,16	0,89 <sup>tn</sup>	2,55
Galat	22	3,89	0,18		
Total	35	9,12	0,26		

Keterangan : tn : tidak nyata  
 KK : 8,17%

Lampiran 5. Tinggi Tanaman Kacang Tanah (cm) Umur 4 MST

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
B <sub>0</sub> V <sub>1</sub>	10,38	11,00	11,75	33,13	11,04
B <sub>0</sub> V <sub>2</sub>	10,68	11,25	11,00	32,93	10,98
B <sub>0</sub> V <sub>3</sub>	11,00	11,00	10,88	32,88	10,96
B <sub>1</sub> V <sub>1</sub>	11,25	11,25	11,00	33,50	11,17
B <sub>1</sub> V <sub>2</sub>	11,00	10,88	11,25	33,13	11,04
B <sub>1</sub> V <sub>3</sub>	11,00	11,75	10,88	33,63	11,21
B <sub>2</sub> V <sub>1</sub>	11,75	10,50	11,25	33,50	11,17
B <sub>2</sub> V <sub>2</sub>	11,00	11,75	11,00	33,75	11,25
B <sub>2</sub> V <sub>3</sub>	11,25	11,25	11,00	33,50	11,17
B <sub>3</sub> V <sub>1</sub>	12,00	11,00	11,25	34,25	11,42
B <sub>3</sub> V <sub>2</sub>	11,88	12,00	11,00	34,88	11,63
B <sub>3</sub> V <sub>3</sub>	11,75	11,00	11,75	34,50	11,50
Jumlah	134,94	134,63	134,01	403,58	
Rataan	11,25	11,22	11,17		11,21

Daftar Sidik Ragam Tinggi Tanaman Kacang Tanah Umur 4 MST

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel 0.05
Block	2	0,04	0,02	0,09 <sup>tn</sup>	3,44
Perlakuan	11	1,44	0,13	0,66 <sup>tn</sup>	2,26
B	2	0,95	0,47	2,40 <sup>tn</sup>	3,44
Linear	1	0,92	0,92	4,20 <sup>tn</sup>	4,30
Kuadratik	1	0,03	0,03	0,17 <sup>tn</sup>	4,30
V	3	0,24	0,08	0,40 <sup>tn</sup>	3,05
Linear	1	0,23	0,23	1,16 <sup>tn</sup>	4,30
Kuadratik	1	0,01	0,01	0,04 <sup>tn</sup>	4,30
Kubik	1	0,00	0,00	0,01 <sup>tn</sup>	4,30
Interaksi	6	0,25	0,04	0,21 <sup>tn</sup>	2,55
Galat	22	4,36	0,20		
Total	35	8,46	0,24		

Keterangan : tn : tidak nyata  
 KK : 3,97 %

Lampiran 6. Tinggi Tanaman Kacang Tanah (cm) Umur 6 MST

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
B <sub>0</sub> V <sub>1</sub>	17,00	17,30	18,20	52,50	17,50
B <sub>0</sub> V <sub>2</sub>	18,30	18,20	18,00	54,50	18,17
B <sub>0</sub> V <sub>3</sub>	17,25	18,00	18,00	53,25	17,75
B <sub>1</sub> V <sub>1</sub>	18,68	16,50	17,50	52,68	17,56
B <sub>1</sub> V <sub>2</sub>	17,80	18,00	18,43	54,23	18,08
B <sub>1</sub> V <sub>3</sub>	18,50	18,50	18,90	55,90	18,63
B <sub>2</sub> V <sub>1</sub>	18,00	18,00	18,08	54,08	18,03
B <sub>2</sub> V <sub>2</sub>	18,33	18,37	18,25	54,95	18,32
B <sub>2</sub> V <sub>3</sub>	19,43	18,50	18,00	55,93	18,64
B <sub>3</sub> V <sub>1</sub>	18,00	19,20	18,00	55,20	18,40
B <sub>3</sub> V <sub>2</sub>	18,76	17,87	17,97	54,60	18,20
B <sub>3</sub> V <sub>3</sub>	19,00	19,33	18,50	56,83	18,94
Jumlah	219,05	217,77	217,84	654,66	
Rataan	18,25	18,15	18,15		18,19

Daftar Sidik Ragam Tinggi Tanaman Kacang Tanah Umur 6 MST

SK	DB	JK	KT	F.Hitung	F.Tabel
					0,05
Blok	2	0,09	0,04	0,14 <sup>tn</sup>	3,44
Perlakuan	11	6,40	0,58	1,92 <sup>tn</sup>	2,26
B	3	2,54	0,85	2,79 <sup>tn</sup>	3,05
Linier	1	1,89	1,89	6,23*	4,30
Kuadratik	1	0,02	0,02	0,05 <sup>tn</sup>	4,30
Kubik	1	0,00	0,00	0,00 <sup>tn</sup>	4,30
V	2	2,31	1,15	3,81*	3,44
Linier	1	3,08	3,08	10,16*	4,30
Kuadratik	1	0,00	0,00	0,00 <sup>tn</sup>	4,30
Interaksi	6	1,55	0,26	0,85 <sup>tn</sup>	2,55
Galat	22	6,67	0,30		
Total	35	24,55	0,70		

Keterangan : \* : nyata  
 tn : tidak nyata  
 KK : 3,02%

Lampiran 7. Umur Berbunga Kacang Tanah (hari)

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
B <sub>0</sub> V <sub>1</sub>	27,00	26,00	28,00	81,00	27,00
B <sub>0</sub> V <sub>2</sub>	26,00	26,00	27,00	79,00	26,33
B <sub>0</sub> V <sub>3</sub>	26,00	27,00	27,00	80,00	26,67
B <sub>1</sub> V <sub>1</sub>	27,00	28,00	26,00	81,00	27,00
B <sub>1</sub> V <sub>2</sub>	27,00	27,00	26,00	80,00	26,67
B <sub>1</sub> V <sub>3</sub>	26,00	26,00	26,00	78,00	26,00
B <sub>2</sub> V <sub>1</sub>	26,00	26,00	26,00	78,00	26,00
B <sub>2</sub> V <sub>2</sub>	26,00	26,00	27,00	79,00	26,33
B <sub>2</sub> V <sub>3</sub>	28,00	27,00	26,00	81,00	27,00
B <sub>3</sub> V <sub>1</sub>	27,00	26,00	27,00	80,00	26,67
B <sub>3</sub> V <sub>2</sub>	27,00	26,00	26,00	79,00	26,33
B <sub>3</sub> V <sub>3</sub>	26,00	27,00	27,00	80,00	26,67
Jumlah	319,00	318,00	319,00	956,00	
Rataan	26,58	26,50	26,58		26,56

Daftar Sidik Ragam Umur Berbunga

SK	DB	JK	KT	F.Hitung	F.Tabel
					0.05
Blok	2	0,06	0,03	0,06 <sup>tn</sup>	3,44
Perlakuan	11	4,22	0,38	0,80 <sup>tn</sup>	2,26
B	3	0,22	0,07	0,15 <sup>tn</sup>	3,05
Linier	1	0,07	0,07	0,14 <sup>tn</sup>	4,30
Kuadratik	1	0,08	0,08	0,17 <sup>tn</sup>	4,30
Kubik	1	0,02	0,02	0,03 <sup>tn</sup>	4,30
V	2	0,39	0,19	0,40 <sup>tn</sup>	3,44
Linier	1	0,06	0,06	0,12 <sup>tn</sup>	4,30
Kuadratik	1	0,46	0,46	0,96 <sup>tn</sup>	4,30
Interaksi	6	3,61	0,60	1,25 <sup>tn</sup>	2,55
Galat	22	10,61	0,48		
Total	35	19,80	0,57		

Keterangan : tn : tidak nyata  
 KK : 2,62 %

Lampiran 8. Jumlah Polong Tanaman Kacang Tanah (polong)

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
B <sub>0</sub> V <sub>1</sub>	12,80	12,60	16,60	42,00	14,00
B <sub>0</sub> V <sub>2</sub>	20,00	20,60	15,40	56,00	18,67
B <sub>0</sub> V <sub>3</sub>	15,60	13,40	21,00	50,00	16,67
B <sub>1</sub> V <sub>1</sub>	18,00	17,00	17,40	52,40	17,47
B <sub>1</sub> V <sub>2</sub>	18,40	14,00	17,20	49,60	16,53
B <sub>1</sub> V <sub>3</sub>	14,00	18,60	19,00	51,60	17,20
B <sub>2</sub> V <sub>1</sub>	15,80	18,60	21,00	55,40	18,47
B <sub>2</sub> V <sub>2</sub>	17,00	17,40	19,60	54,00	18,00
B <sub>2</sub> V <sub>3</sub>	15,60	17,00	19,80	52,40	17,47
B <sub>3</sub> V <sub>1</sub>	17,60	20,20	19,20	57,00	19,00
B <sub>3</sub> V <sub>2</sub>	14,00	18,80	21,60	54,40	18,13
B <sub>3</sub> V <sub>3</sub>	18,00	20,40	19,20	57,60	19,20
Jumlah	196,80	208,60	227,00	632,40	
Rataan	16,40	17,38	18,92		17,57

Daftar Sidik Ragam Jumlah Polong Tanaman Kacang Tanah

SK	DB	JK	KT	F.Hitung	F.Tabel
					0.05
Blok	2	38,61	19,30	3,97*	3,44
Perlakuan	11	66,01	6,00	1,23 <sup>tn</sup>	2,26
K	3	28,31	9,44	1,94 <sup>tn</sup>	3,05
Linier	1	21,12	21,12	4,34*	4,30
Kuadratik	1	0,05	0,05	0,01 <sup>tn</sup>	4,30
Kubik	1	0,05	0,05	0,01 <sup>tn</sup>	4,30
N	2	2,24	1,12	0,23 <sup>tn</sup>	3,44
Linier	1	1,28	1,28	0,26 <sup>tn</sup>	4,30
Kuadratik	1	1,71	1,71	0,35 <sup>tn</sup>	4,30
Interaksi	6	35,47	5,91	1,21 <sup>tn</sup>	2,55
Galat	22	107,10	4,87		
Total	35	301,95	8,63		

Keterangan : tn : tidak nyata  
 KK : 12,56 %

Lampiran 9. Bobot Polong per Tanaman Kacang Tanah (g)

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
B <sub>0</sub> V <sub>1</sub>	35,00	46,80	29,20	111,00	37,00
B <sub>0</sub> V <sub>2</sub>	47,00	35,80	33,20	116,00	38,67
B <sub>0</sub> V <sub>3</sub>	39,60	34,40	36,40	110,40	36,80
B <sub>1</sub> V <sub>1</sub>	37,80	35,40	36,00	109,20	36,40
B <sub>1</sub> V <sub>2</sub>	40,40	45,00	34,80	120,20	40,07
B <sub>1</sub> V <sub>3</sub>	59,20	31,40	34,00	124,60	41,53
B <sub>2</sub> V <sub>1</sub>	48,80	31,60	35,20	115,60	38,53
B <sub>2</sub> V <sub>2</sub>	44,40	50,00	36,60	131,00	43,67
B <sub>2</sub> V <sub>3</sub>	50,60	34,20	40,20	125,00	41,67
B <sub>3</sub> V <sub>1</sub>	56,20	43,20	43,00	142,40	47,47
B <sub>3</sub> V <sub>2</sub>	53,20	46,00	35,60	134,80	44,93
B <sub>3</sub> V <sub>3</sub>	50,00	43,00	44,00	137,00	45,67
Jumlah	562,20	476,80	438,20	1477,20	
Rataan	46,85	39,73	36,52		41,03

Daftar Sidik Ragam Bobot Polong per Tanaman

SK	DB	JK	KT	F.Hitung	F.Tabel
					0.05
Blok	2	671,09	335,54	8,89 *	3,44
Perlakuan	11	462,28	42,03	1,11 <sup>tn</sup>	2,26
B	3	363,67	121,22	3,21 *	3,05
Linier	1	256,27	256,27	6,79 *	4,30
Kuadratik	1	14,08	14,08	0,37 <sup>tn</sup>	4,30
Kubik	1	2,40	2,40	0,06 <sup>tn</sup>	4,30
V	2	26,25	13,12	0,35 <sup>tn</sup>	3,44
Linier	1	19,64	19,64	0,52 <sup>tn</sup>	4,30
Kuadratik	1	15,36	15,36	0,41 <sup>tn</sup>	4,30
Interaksi	6	72,37	12,06	0,32 <sup>tn</sup>	2,55
Galat	22	830,51	37,75		
Total	35	2733,91	78,11		

Keterangan : \* : nyata  
 tn : tidak nyata  
 KK : 14,86 %

Lampiran 10. Bobot Polong per Plot Kacang Tanah (g)

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
B <sub>0</sub> V <sub>1</sub>	430,00	400,00	370,00	1200,00	400,00
B <sub>0</sub> V <sub>2</sub>	350,00	379,00	362,00	1091,00	363,67
B <sub>0</sub> V <sub>3</sub>	359,00	342,00	360,00	1061,00	353,67
B <sub>1</sub> V <sub>1</sub>	350,00	386,00	378,00	1114,00	371,33
B <sub>1</sub> V <sub>2</sub>	400,00	370,00	381,00	1151,00	383,67
B <sub>1</sub> V <sub>3</sub>	360,00	398,00	459,00	1217,00	405,67
B <sub>2</sub> V <sub>1</sub>	380,00	380,00	402,00	1162,00	387,33
B <sub>2</sub> V <sub>2</sub>	392,00	420,00	402,00	1214,00	404,67
B <sub>2</sub> V <sub>3</sub>	430,00	400,00	389,00	1219,00	406,33
B <sub>3</sub> V <sub>1</sub>	409,00	421,00	417,00	1247,00	415,67
B <sub>3</sub> V <sub>2</sub>	423,00	402,00	400,00	1225,00	408,33
B <sub>3</sub> V <sub>3</sub>	450,00	420,00	440,00	1310,00	436,67
Jumlah	4733,00	4718,00	4760,00	14211,00	
Rataan	394,42	393,17	396,67		394,75

Daftar Sidik Ragam Bobot Polong per Plot

SK	DB	JK	KT	F.Hitung	F.Tabel 0.05
Blok	2	75,50	37,75	0,08 <sup>tn</sup>	3,44
Perlakuan	11	18415,42	1674,13	3,35*	2,26
B	3	11071,86	3690,62	7,37*	3,05
Linier	1	8201,70	8201,70	16,39*	4,30
Kuadratik	1	67,69	67,69	0,14 <sup>tn</sup>	4,30
Kubik	1	34,50	34,50	0,07 <sup>tn</sup>	4,30
V	2	686,00	343,00	0,69 <sup>tn</sup>	3,44
Linier	1	392,00	392,00	0,78 <sup>tn</sup>	4,30
Kuadratik	1	522,67	522,67	1,04 <sup>tn</sup>	4,30
Interaksi	6	6657,56	1109,59	2,22 <sup>tn</sup>	2,55
Galat	22	11009,83	500,45		
Total	35	57134,73	1632,42		

Keterangan : \* : nyata  
 tn : tidak nyata  
 KK : 5,6 %

Lampiran 11. Bobot 100 Biji Kacang Tanah (g)

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
B <sub>0</sub> V <sub>1</sub>	47,00	62,00	56,00	165,00	55,00
B <sub>0</sub> V <sub>2</sub>	41,00	69,00	49,00	159,00	53,00
B <sub>0</sub> V <sub>3</sub>	48,00	56,00	62,00	166,00	55,33
B <sub>1</sub> V <sub>1</sub>	56,00	60,00	60,00	176,00	58,67
B <sub>1</sub> V <sub>2</sub>	48,00	55,00	54,00	157,00	52,33
B <sub>1</sub> V <sub>3</sub>	55,00	61,00	50,00	166,00	55,33
B <sub>2</sub> V <sub>1</sub>	60,00	57,00	58,00	175,00	58,33
B <sub>2</sub> V <sub>2</sub>	57,00	50,00	65,00	172,00	57,33
B <sub>2</sub> V <sub>3</sub>	43,00	58,00	54,00	155,00	51,67
B <sub>3</sub> V <sub>1</sub>	48,00	65,00	60,00	173,00	57,67
B <sub>3</sub> V <sub>2</sub>	56,00	57,00	48,00	161,00	53,67
B <sub>3</sub> V <sub>3</sub>	50,00	66,00	54,00	170,00	56,67
Jumlah	609,00	716,00	670,00	1995,00	
Rataan	50,75	59,67	55,83		55,42

Daftar Sidik Ragam Bobot 100 Biji

SK	DB	JK	KT	F.Hitung	F.Tabel
					0.05
Blok	2	480,17	240,08	6,39 *	3,44
Perlakuan	11	186,08	16,92	0,45 <sup>tn</sup>	2,26
B	3	12,75	4,25	0,11 <sup>tn</sup>	3,05
Linier	1	8,44	8,44	0,22 <sup>tn</sup>	4,30
Kuadrat	1	1,02	1,02	0,03 <sup>tn</sup>	4,30
Kubik	1	0,10	0,10	0,00 <sup>tn</sup>	4,30
V	2	74,67	37,33	0,99 <sup>tn</sup>	3,44
Linier	1	56,89	56,89	1,51 <sup>tn</sup>	4,30
Kuadrat	1	42,67	42,67	1,14 <sup>tn</sup>	4,30
Interaksi	6	98,67	16,44	0,44 <sup>tn</sup>	2,55
Galat	22	826,50	37,57		
Total	35	1787,95	51,08		

Keterangan : \* : nyata  
 tn : tidak nyata  
 KK : 11,06 %