

**RESPON PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN KACANG  
TANAH (*Arachis hypogaea* L.) TERHADAP PEMBERIAN POC  
LIMBAH KULIT NANAS DAN PUPUK NPK**

**S K R I P S I**

Oleh:

**PRISKO TRIANTO**

**NPM : 1504290275**

**Program Studi : AGROTEKNOLOGI**



**UMSU**

Unggul | Cerdas | Terpercaya

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

**RESPON PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN KACANG  
TANAH (*Arachis hypogaea* L.) TERHADAP PEMBERIAN POC  
LIMBAH KULIT NANAS DAN PUPUK NPK**

**SKRIPSI**

Oleh:

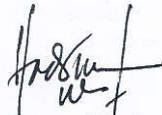
**PRISKO TRIANTO**  
NPM : 1504290275  
Program Studi : AGROTEKNOLOGI

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

Komisi Pembimbing



Ir. Irna Syofia, M.P.  
Ketua



Hadriman Khair, S.P., M.Sc.  
Anggota

Disahkan Oleh:  
Dekan



Ir. Asritanarni Munar, M.P.

Lulus Tanggal : 12/03/2020

## PERNYATAAN

Dengan ini saya :

NAMA : Prisko Trianto

NPM : 1504290275

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi dengan judul Respon Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Kacang Tanah (*Arachis hypogaea* L.) Terhadap Pemberian Poc Limbah Kulit Nanas dan Pupuk NPK 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, 05 Maret 2020

Yang menyatakan



Prisko Trianto

## RINGKASAN

**PRISKO TRIANTO.** Judul penelitian : “**Respon Pertumbuhan dan Hasil Tanaman kacang Tanah (*Arachis hypogea* L.) Terhadap Pemberian POC Limbah Kulit Nanas dan Pupuk NPK.**” Dibimbing oleh : Ir. Irna Syofia, M.P. sebagai Ketua dan Hadriman Khair, S.P., M.Sc. sebagai Anggota Komisi Pembimbing.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui Respon Pertumbuhan dan Hasil Tanaman kacang Tanah (*Arachis hypogea* L.) terhadap Pemberian POC Limbah Kulit Nanas dan Pupuk NPK. Dilaksanakan di desa Sampali, Kecamatan Percut Sei Tuan Kabupaten Deli Serdang. Pada bulan Februari 2019 sampai bulan Mei 2019.

Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) Faktorial terdiri dari 2 faktor yang diteliti, yaitu : faktor pemberian POC Limbah Kulit Nanas (K) yaitu: K<sub>0</sub>: kontrol, K<sub>1</sub>: 35 ml/plot, K<sub>2</sub>: 70 ml/plot, K<sub>3</sub>: 105 ml/plot, sedangkan faktor Pupuk NPK (N) yaitu: N<sub>1</sub>: 100 kg/ha (10 g/plot), N<sub>2</sub>: 200 kg/ha (20 g/plot), N<sub>3</sub>: 300 kg/ha (30 g/plot). Terdapat 12 kombinasi perlakuan yang diulang 3 kali menghasilkan 36 plot percobaan, jarak antar plot 25 cm, jarak antar ulangan 80 cm, luas plot percobaan 100x100 cm.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian POC Limbah Kulit Nanas Menunjukkan Pengaruh Nyata Terhadap Parameter Jumlah ginofor per tanaman dan jumlah polong berisi per tanaman dan pemberian pupuk NPK menunjukkan pengaruh nyata terhadap parameter tinggi tanaman 6 MST. Tidak ada interaksi yang nyata antara pemberian POC limbah kulit nanas dan pupuk NPK.

## SUMMARY

**PRISKO TRIANTO.** Research title: "**Response of Growth and Yield of Peanut (*Arachis hypogea* L.) Towards POC Pineapple Skin Waste and NPK Fertilizer.**" Supervised by: Ir. Irna Syofia, M.P. as Chairperson and Hadriman Khair, S.P., M.Sc. as a Member of the Supervising Commission.

This study aims to determine the Response of Growth and Yield of Peanut (*Arachis hypogea* L.) to POC for Pineapple Skin Waste and NPK Fertilizer. Held in the village of Sampali, Percut Sei District, Deli Serdang Regency. In February 2019 until May 2019.

This research uses factorial randomized block design (RBD) consisting of 2 factors studied, namely: factors for administration of POC Pineapple Skin Waste (K), namely: K<sub>0</sub>: control, K<sub>1</sub>: 35 ml / plot, K<sub>2</sub>: 70 ml / plot, K<sub>3</sub>: 105 ml / plot, while NPK Fertilizer (N) factors are: N<sub>1</sub>: 100 kg / ha (10 g / plot), N<sub>2</sub>: 200 kg / ha (20 g / plot), N<sub>3</sub>: 300 kg / ha (30 g / plot). There were 12 treatment combinations that were repeated 3 times resulting in 36 experimental plots, the distance between plots was 25 cm, the distance between replications was 80 cm, the area of the trial plot was 100x100 cm.

The results showed that the administration of pineapple skin waste POC showed a real effect on the parameters of the number of gynophore per plant and the number of pods contained per plant and NPK fertilizer application showed a significant effect on the plant height parameter of 6 MST. There was not real interaction between POC administration of pineapple skin waste and NPK fertilizer.

## RIWAYAT HIDUP

Prisko Trianto, lahir pada tanggal 09 Juli 1997 di Desa Pulo Dogom, Kecamatan Kualuh Hulu, Kabupaten Labuhan Batu Utara, Provinsi Sumatera Utara. Merupakan anak kedua dari Dua bersaudara dari pasangan Ayahanda Dariono dan Suripah.

Riwayat pendidikan formal yang pernah ditempuh penulis adalah sebagai berikut:

1. Tahun 2009 telah menyelesaikan pendidikan Sekolah Dasar (SD) Negeri 115463 Sukajadi, Kecamatan Kualuh Hulu, Kabupaten Labuhan Batu Utara, Provinsi Sumatera Utara.
2. Tahun 2012 telah menyelesaikan pendidikan Madrasah Tsanawiyah Swasta Londut (MTS Londut) Kualuh Hulu, Kabupaten Labuhan Batu Utara, Provinsi Sumatera Utara.
3. Tahun 2015 telah menyelesaikan Pendidikan di SMA Negeri 1 Kualuh Hulu, Kecamatan Kualuh Hulu, Kabupaten Labuhan Batu Utara, Provinsi Sumatera Utara.
4. Tahun 2015 melanjutkan pendidikan Strata 1 (S1) dan telah diterima sebagai mahasiswa 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 Masta (Masa Ta'aruf) PK IMM Faperta UMSU Tahun 2015
2. Mengikuti kegiatan MPMB (Masa Penyambutan Mahasiswa Baru) BEM Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara Tahun 2015, Medan.
3. Praktek Kerja Lapangan (PKL) di PT. Socfindo Indonesia Sei Liput M.Ara Kabupaten Aceh Tamiang, Aceh 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 Hasil Tanaman Kacang Tanah (*Arachis hypogaea* L.) terhadap Pemberian Poc Limbah Kulit Nanas dan Pupuk NPK”.

Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan strata 1 (S-1) pada Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.

Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Ibu Ir. Hj. Asritanarni Munar, M.P, selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
2. Ibu Dr. Dafni Mawar Tarigan, S.P., M.Si, selaku Wakil Dekan I Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
3. Bapak Muhammad Thamrin, S.P., M.Si, selaku Wakil Dekan III Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
4. Ibu Dr. Ir. Wan Arfiani, M.P, selaku Ketua Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
5. Ibu Ir. Risnawati, M.M, selaku Sekretaris Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
6. Ibu Ir. Ina Syofia, M.P. selaku Ketua Komisi Pembimbing.
7. Bapak Hadriman Khair, S.P., M.Sc, selaku anggota Komisi Pembimbing.
8. Kedua orang tua penulis yang telah memberi kasih sayang dan semangat juang dalam mendidik penulis serta memberikan dukungan baik moril maupun materil.

9. Teman-teman Agroteknologi satu angkatan stambuk 2015 yang banyak membantu dan memberi dukungan dalam penyelesaian skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa 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. Semoga skripsi ini berguna bagi kita semua.

Medan, Februari 2020

Penulis

## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
PERNYATAAN.....	i
RINGKASAN .....	ii
SUMMARY .....	iii
RIWAYAT HIDUP .....	iv
KATA PENGANTAR .....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR .....	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
PENDAHULUAN .....	1
Latar Belakang.....	1
Tujuan Penelitian .....	3
Hipotesis .....	3
Kegunaan Penelitian .....	4
TINJAUAN PUSTAKA .....	5
Botani Tanaman .....	5
Syarat Tumbuh.....	7
Peranan POC Limbah Kulit Nanas .....	8
Peranan Pupuk NPK .....	9
BAHAN DAN METODE .....	11
Tempat dan Waktu.....	11
Bahan dan Alat.....	11
Metode Penelitian .....	11
Pelaksanaan Penelitian.....	13
Pembuatan POC Limbah Kulit Nanas .....	13
Persiapan Lahan.....	14
Persiapan Benih .....	14
Pengolahan Tanah .....	14
Pembuatan Plot.....	14

Penanaman Benih .....	15
Aplikasi POC Limbah Kulit Nanas .....	15
Pemeliharaan Tanaman .....	15
Penyiraman .....	15
Penyiangan.....	15
Penyisipan.....	16
Pembumbunan .....	16
Aplikasi NPK.....	16
Pengendalian Hama dan Penyakit .....	16
Panen .....	16
Parameter Pengamatan.....	17
Tinggi Tanaman .....	17
Umur Berbunga.....	17
Jumlah Cabang.....	17
Jumlah Ginofor per Tanaman.....	17
Jumlah Polong Berisi per Tanaman .....	18
Jumlah Polong Hampa per Tanaman .....	18
Bobot Polong per Tanaman.....	18
Bobot Polong per Plot.....	18
Bobot 100 Biji.....	18
HASIL DAN PEMBAHASAN.....	19
KESIMPULAN DAN SARAN.....	34
DAFTAR PUSTAKA .....	35
LAMPIRAN.....	38

## DAFTAR TABEL

No	Judul	Halaman
1.	Tinggi Tanaman dengan Pemberian POC Limbah Kulit Nanas dan Pupuk NPK Umur 6 MST .....	19
2.	Umur Berbunga dengan Pemberian POC Limbah Kulit Nanas dan Pupuk NPK .....	21
3.	Jumlah Cabang dengan Pemberian POC Limbah Kulit Nanas dan Pupuk NPK Umur 6 MST .....	23
4.	Jumlah Ginofor per Tanaman dengan Pemberian POC Limbah Kulit Nanas dan Pupuk NPK .....	24
5.	Jumlah Polong Berisi per Tanaman dengan Pemberian POC Limbah Kulit Nanas dan Pupuk NPK .....	26
6.	Jumlah Polong Hampa per Tanaman dengan Pemberian POC Limbah Kulit Nanas dan Pupuk NPK .....	28
7.	Bobot Polong per Tanaman dengan Pemberian POC Limbah Kulit Nanas dan Pupuk NPK .....	30
8.	Bobot Polong per Plot dengan Pemberian POC Limbah Kulit Nanas dan Pupuk NPK .....	31
9.	Bobot 100 Biji dengan Pemberian POC Limbah Kulit Nanas dan Pupuk NPK .....	32

## DAFTAR GAMBAR

No	Judul	Halaman
1.	Hubungan Tinggi Tanaman dengan Pemberian Pupuk NPK .....	20
2.	Hubungan Jumlah Ginofor per Tanaman dengan Pemberian POC Limbah Kulit Nanas.....	25
3.	Hubungan Jumlah Polong Berisi per Tanaman dengan Pemberian POC Limbah Kulit Nanas.....	27

## DAFTAR LAMPIRAN

No	Judul	Halaman
1.	Bagan Plot Penelitian.....	38
2.	Sampel Tanaman.....	39
3.	Deskripsi Kacang Tanah Varietas Tuban .....	40
4.	Tinggi Tanaman Kacang Tanah (cm) Umur 2 MST dan Daftar Sidik Ragam Tinggi Tanaman Umur 2 MST.....	41
5.	Tinggi Tanaman Kacang Tanah (cm) Umur 4 MST dan Daftar Sidik Ragam Tinggi Tanaman Umur 4 MST.....	42
6.	Tinggi Tanaman Kacang Tanah (cm) Umur 6 MST dan Daftar Sidik Ragam Tinggi Tanaman Umur 6 MST.....	43
7.	Umur Berbunga Kacang Tanah (hari) dan Daftar Sidik Ragam Umur Berbunga.....	44
8.	Jumlah Cabang Kacang Tanah (cabang) Umur 2 MST dan Daftar Sidik Ragam Jumlah Cabang Umur 2 MST.....	45
9.	Jumlah Cabang Kacang Tanah (cabang) Umur 4 MST dan Daftar Sidik Ragam Jumlah Cabang Umur 4 MST.....	46
10.	Jumlah Cabang Kacang Tanah (cabang) Umur 6 MST dan Daftar Sidik Ragam Jumlah Cabang Umur 6 MST.....	47
11.	Jumlah Ginofor per Tanaman Kacang Tanah dan Daftar Sidik Ragam Jumlah Ginofor per Tanaman .....	48
12.	Jumlah Polong Berisi per Tanaman (polong) Kacang Tanah dan Daftar Sidik Ragam Jumlah Polong Berisi per Tanaman .....	49
13.	Jumlah Polong Hampa per Tanaman (polong) Kacang Tanah dan Daftar Sidik Ragam Jumlah Polong Hampa per Tanaman .....	50
14.	Bobot Polong per Tanaman (g) Kacang Tanah dan Daftar Sidik Ragam Jumlah Polong per Tanaman .....	51
15.	Bobot Polong per Plot (g) Kacang Tanah dan Daftar Sidik Ragam Jumlah Polong per Plot .....	52

16. Bobot 100 Biji (g) dan Daftar Sidik Ragam Bobot 100 Biji.....	53
---	----

## PENDAHULUAN

### Latar Belakang

Kacang tanah (*Arachis hypogaea* L.) di Indonesia merupakan komoditas pertanian terpenting setelah kedelai yang memiliki peran strategis pangan nasional sebagai sumber protein dan minyak nabati. Kacang tanah mengandung lemak 40-50%, protein 27%, karbohidrat 18%, dan vitamin. Kacang tanah dimanfaatkan sebagai bahan pangan konsumsi langsung atau campuran makanan seperti roti, bahan dapur, bahan baku industri, dan pakan ternak, sehingga kebutuhan kacang tanah terus meningkat setiap tahunnya sejalan dengan peningkatan jumlah penduduk (Kurniawan, 2017).

Produksi kacang tanah tahun 2015 sebesar 8.517 ton, turun sebesar 1.200 ton dibanding produksi tahun 2014. Penurunan produksi disebabkan oleh luas panen sebesar 1.000 hektar. Penurunan produksi kacang tanah pada tahun 2015 sebesar 563 ton terjadi pada Mei – Agustus sebesar 504 ton sedangkan Januari – April dan September – Desember turun sebesar 155 ton dan 196 ton dibandingkan dengan produksi pada subround yang sama di tahun 2014. Produksi kacang tanah tahun 2016 sebesar 4.870 ton, turun sebesar 3.500 ton dibandingkan produksi tahun 2015. Penurunan ini disebabkan oleh penurunan luas panen sebesar 2.500 hektar. Produksi kacang tanah tahun 2017 sebesar 4.380 ton, turun sebesar 500 ton dibanding produksi tahun 2016. Penurunan produksi disebabkan oleh luas panen sebesar 650 hektar (Badan Pusat Statistik Provinsi Sumatera Utara, 2018).

Peningkatan produksi dapat dilakukan dengan pemakaian varietas dengan memperbaiki kultur teknis, seperti perawatan tanaman, pemupukan yang tepat dan sistem drainasi. Salah satu penurunan produksi kacang tanah dapat disebabkan

oleh ketidakmampuan ginofor sampai ke dalam tanah sehingga menyebabkan ginofor gagal membentuk polong. Sejak lama telah diupayakan peningkatan produksi kacang tanah dengan berbagai cara, yaitu melalui perluasan areal tanam, intensifikasi budidaya tanaman kacang tanah, dan upaya yang sangat strategis, yaitu menciptakan dan mencari varietas unggul berpotensi produksi tinggi. Dengan demikian, dari waktu ke waktu, selain luas tanam bertambah, produktivitas per satuan luas juga meningkat, serta pemanfaatan varietas unggul baru (Aslamiah, 2017).

Selain itu peningkatan produksi juga bisa dilakukan dengan meningkatkan kesuburan tanah. Peningkatan kesuburan tanah dengan memanfaatkan pupuk anorganik maupun organik. Pemberian pupuk anorganik juga cepat menyediakan unsur hara karena sifatnya yang mudah larut dan kandungan yang tinggi. Salah satu pupuk anorganik yang digunakan adalah pupuk NPK. Pupuk ini mengandung hara utama dengan komposisi 10% nitrogen, 10% fosfor dan 14% kalium. Kelebihan pupuk NPK yaitu dengan satu kali pemberian pupuk dapat mencakup beberapa unsur hara sehingga lebih efisien dalam penggunaan bila dibandingkan dengan pupuk tunggal (Lisya, 2017).

Pupuk organik adalah pupuk yang tersusun dari materi makhluk hidup, seperti pelapukan sisa-sisa tanaman, hewan dan manusia. Pupuk organik dapat berbentuk padat atau cair yang digunakan untuk memperbaiki sifat fisik, kimia, dan biologi tanah. Penggunaan pupuk organik adalah cara untuk meningkatkan kesuburan tanah. Pupuk organik banyak bermanfaat sehingga mampu dipergunakan dan memiliki nilai ekonomis.

Seiring dengan meningkatnya jumlah penduduk dan kebutuhan akan bahan makanan meningkat khususnya pada buah-buahan makan semangkin banyak pula limbah dari bahan tersebut. Salah satunya adalah limbah kulit nanas yang belum teroptimalkan untuk dipergunakan. Limbah kulit nanas ini dapat dipergunakan sebagai pupuk organik dalam bentuk padat maupun cair. Untuk pupuk organik cair berbentuk limbah kulit nanas hasil pengujian menunjukkan bahwa POC Limbah Kulit Nanas P (23,63 ppm), K (08,25 ppm), N (01, 27 ppm), Ca ( 27, 55 ppm ), Mg (137,25 ppm), Zn (0,53 ppm) dan C Organik (3,10%) (Susi, 2018).

Berdasarkan uraian di atas penulis tertarik untuk melakukan penelitian tentang respon pertumbuhan dan hasil tanaman kacang tanah (*Arachis hypogaea*) terhadap pemberian limbah POC kulit nanas dan pupuk NPK.

### **Tujuan Penelitian**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui respon pertumbuhan dan hasil tanaman kacang tanah (*Arachis hypogaea*) terhadap pemberian limbah POC kulit nanas dan pupuk NPK.

### **Hipotesis Penelitian**

- a. Ada respon pertumbuhan dan hasil tanaman kacang tanah terhadap pemberian limbah POC kulit nanas.
- b. Ada respon pertumbuhan dan hasil tanaman kacang tanah terhadap pemberian pupuk NPK.
- c. Ada interaksi pemberian limbah POC kulit nanas dan pupuk NPK terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kacang tanah.

**Kegunaan Penelitian**

- a. Sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi sarjana (S1) pada Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
- b. Sebagai bahan informasi bagi pihak yang membutuhkan.

## TINJAUAN PUSTAKA

### Botani Tanaman

Tanaman kacang tanah mempunyai sistematika sebagai berikut :

Kingdom	: Plantae
Divisi	: <i>Spermatophyta</i>
Kelas	: Angiospermae
Ordo	: Polypetalae
Family	: Leguminosae
Genus	: <i>Arachis</i>
Spesies	: <i>Arachis hypogaea</i> L. (Indria, 2005).

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

#### Akar

Kacang tanah merupakan tanaman herba semusim dengan akar tunggang dan akar-akar lateral yang berkembang baik. Akar tunggang biasanya dapat masuk ke dalam tanah hingga kedalaman 50-55 cm, sistem perakarannya terpusat pada kedalaman 5-25 cm dengan radius 12-14 cm tergantung 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

Bunga kacang tanah ini tersusun dalam bentuk bulir yang muncul diketiak daun dan termasuk bunga sempurna yaitu alat kelamin jantan dan betina terdapat dalam satu bunga. Bunga kacang tanah berbentuk seperti kupu-kupu terdiri dari kelopak (*calyx*), tajuk atau mahkota bunga, benang sari dan kepala putik. Bunga kacang tanah berwarna kuning terdiri dari 5 helaian yang berbentuk helaian satu sama lainnya. Helaian yang paling besar disebut bendera pada bagian kanan dan kiri terdapat sayap yang sebelah bawah bersatu membentuk cakar, didalamnya terdapat kepala putik yang berwarna hijau muda. Kelopak bunga kacang tanah berbentuk tabung sempit sejak dari pangkal yang disebut hipatium (Handayani, 2017).

## Buah

Kacang tanah berbuah polong. 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 terdapat didalam polong. Contoh biji kacang tanah dapat terlihat pada kulit luar (*testa*) berbentuk keras berfungsi untuk melindungi biji yang berada didalamnya. Biji matang memiliki dormansi singkat atau tidak dorman sama sekali dan penundaan panen dapat berakibat biji berkecambah didalam polong. Biji yang tanam tidak menunjukkan perkecambahan tetapi kotiledon terdorong ke permukaan tanah oleh hypokotil dan tetap pada permukaan tanah (Mardiyati, 2007).

### **Syarat Tumbuh**

#### **Tanah**

Kacang tanah memiliki daya adaptasi yang luas terhadap berbagai jenis tanah, yaitu pada tanah-tanah alluvial, regosol, grumosol, latosol dan andosol. Pada umumnya tanaman kacang tanah cocok ditanam pada tanah yang ber pH 6.5-7.0 (Adisarwanto, 2005). Untuk dapat tumbuh dengan baik kacang tanah menghendaki tanah yang subur, gembur dan ringan serta kaya akan humus dan bahan organik. Tanah yang gembur akan memberikan kemudahan pada kacang tanah saat perkecambahan biji dan pembentukan polong. Pada saat berbunga tanaman kacang tanah menghendaki keadaan yang cukup lembab dan cukup udara, sehingga kuncup buah dapat menembus tanah dengan baik, sedangkan saat buah kacang tanah menjelang tua tanah harus diupayakan kering untuk menghindari buah kacang tanah yang membusuk.

## **Iklm**

Di daerah suhu kurang dari 20<sup>0</sup>C tanaman akan tumbuh lambat dan produksi relatif sedikit, sedangkan pada suhu lebih dari 40<sup>0</sup>C justru akan mematikan benih yang baru ditanam. Suhu merupakan faktor penentu dalam perkecambahan biji dan pertumbuhan awal tanaman (Kurniawan, 2013).

## **Peranan POC Limbah Kulit Nanas**

Dari berbagai macam pengolahan nanas seperti keripik, dodol, selai, manisan, sirup, dan lain-lain, kulit nanas juga dimanfaatkan sebagai makanan ternak dan pupuk untuk tanaman. Mengingat kandungan karbohidrat dan gula yang cukup tinggi tersebut maka kulit nanas memungkinkan untuk dimanfaatkan sebagai bahan baku pembuatan nutrisi tanaman. Salah satunya adalah Mikroorganisme Lokal (MOL) langsung maupun tidak langsung menyumbang bahan makanan bagi tanaman. Dengan kata lain pemupukan adalah usaha penambahan unsur hara sehingga dapat memperbaiki sifat fisik, biologi dan kimia tanah sehingga sesuai dengan tuntutan tanaman untuk meningkatkan kualitas dan hasil tanaman. Untuk menghasilkan teknologi yang dapat meningkatkan kesuburan tanah dengan mengurangi penggunaan pupuk kimia buatan yang telah banyak dilakukan, salah satu teknologi yang saat ini dikembangkan adalah pengolahan hara terpadu yang mendukung pemupukan organik dan pemanfaatan pupuk hayati. Penggunaan pupuk organik cair (POC) aman karena berbahan dasar dari bahan organik atau larutan mikroorganisme lokal yang ramah lingkungan selain itu juga bahan-bahan yang digunakan dan diperoleh lingkungan sekitar dan yang paling utama POC ini dapat meningkatkan aktivitas kimia, biologi dan fisik tanah sehingga menjadi baik untuk pertumbuhan tanaman. Salah satu bahan yang

digunakan dalam pupuk organik cair adalah kulit nanas. Limbah kulit nanas yang sudah tidak bisa dimakan lagi, bisa dimanfaatkan untuk pembuatan POC. Limbah kulit Nanas mengandung P 23,63 ppm, K 08,25 ppm, N 01,27%, Ca 27,55 ppm, Mg 137,25 ppm, Na 79,52 ppm, Na 79,52 ppm, Fe 1,27 ppm, Mn 28,75 ppm, Cu 0,17 ppm, Zn 0,53 ppm dan C Organik 3,10% (Santi, 2018).

### **Peranan Pupuk NPK**

Pupuk majemuk merupakan campuran yang umumnya mengandung lebih dari satu macam unsur hara, makro maupun mikro terutama N, P dan K. Dengan satu kali pemberian dapat mencakup beberapa unsur, sehingga lebih efisien bila dibandingkan dengan pupuk tunggal. Kelebihan lain dari penggunaan pupuk . majemuk NPK yaitu menghemat waktu, tenaga kerja dan biaya pengangkutan. Selain itu, peran utama unsur N adalah mempercepat pertumbuhan vegetatif tanaman seperti tinggi tanaman, besar batang, dan pembentukan daun. Unsur P berfungsi untuk mempercepat perkembangan perakaran, menambah daya tahan terhadap hama dan penyakit, berperan dalam proses respirasi, proses pembelahan sel dan metabolisme tanaman sehingga mendorong laju pertumbuhan tanaman. Unsur K berfungsi sebagai penyusun klorofil dan sebagai aktifator berbagai enzim dalam reaksi fotosintesis dan respirasi. Fotosintesis yang dihasilkan akan ditranslokasikan keorgan tumbuhan tanaman diantaranya batang untuk pertumbuhan tinggi tanaman. Selain itu, pupuk lengkap berbentuk pelet di yakini dapat meningkatkan efektifitas penggunaan pupuk karena dapat menekan kehilangan unsur hara akibat hujan ataupun penguapan. NPK mutiara adalah salah satu contoh pupuk lengkap berbentuk pelet tersebut. Pupuk NPK merupakan pupuk majemuk yang mengandung unsur hara utama lebih dari dua jenis.

Masing-masing unsur hara yang terkandung dalam pupuk NPK adalah 16 % N, 16 % P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>, 16 % K<sub>2</sub>O dan 0,5 % Mg, B, Cu, Zn. Pupuk NPK yang diberikan dalam keadaan cukup maka dapat menunjang pertumbuhan tanaman lebih cepat dan produksinya meningkat (Cahyono, 2003).

## **BAHAN DAN METODE**

### **Tempat dan Waktu**

Penelitian ini dilaksanakan di lahan Jl. Suryadi pasar IV, Kelurahan Percut Sei Tuan Sampali, Medan. Ketinggian tempat  $\pm$  27 meter di atas permukaan laut, (mdpl).

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Februari 2019 sampai dengan bulan Mei 2019.

### **Bahan dan Alat**

Bahan yang digunakan adalah benih kacang tanah varietas Tuban, tanah top soil, limbah POC kulit nanas, air, gula merah, EM4, pupuk NPK 16:16:16, tali plastik, plang penelitian, ember, gembor, kayu ember cat, kamera insektisida Lamda Sihalotria (Decis 50 EC), Propinsep (fungisida Antracol 70 WP).

Alat-alat yang digunakan adalah meteran, cangkul, parang, gunting, timbangan analitik, kalkulator, kamera belender dan alat tulis.

### **Metode Penelitian**

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

1. Faktor Perlakuan Limbah POC Kulit Nanas (K) yang terdiri dari empat taraf yaitu :
  - K<sub>0</sub> : Kontrol
  - K<sub>1</sub> : 35 ml/plot
  - K<sub>2</sub> : 70 ml/plot
  - K<sub>3</sub> : 105 ml/plot

2. Faktor Perlakuan Pemberian Pupuk NPK (N) yang terdiri dari tiga taraf yaitu

$N_1$ :100 kg/ha : 10 g/plot

$N_2$ :200 kg/ha : 20 g/plot

$N_3$ :300 kg/ha : 30 g/plot

Jumlah kombinasi perlakuan  $4 \times 3 = 12$  kombinasi, yaitu :

$K_0N_1$   $K_1N_1$   $K_2N_1$   $K_3N_1$

$K_0N_2$   $K_1N_2$   $K_2N_2$   $K_3N_2$

$K_0N_3$   $K_1N_3$   $K_2N_3$   $K_3N_3$

Jumlah Ulangan : 3

Jumlah Plot Penelitian : 36

Jumlah Tanaman Per Plot : 9 Tanaman

Jumlah Tanaman Seluruhnya : 324 Tanaman

Jumlah Tanaman Sampel Per Plot : 5 Tanaman

Jumlah Tanaman Sampel Seluruhnya : 180 Tanaman

Luas Plot Percobaan : 100 cm x 100 cm

Jarak Antar Plot : 25 cm

Jarak Antar Ulangan : 80 cm

### **Metode Analisis Data**

Data hasil penelitian dianalisis menggunakan Analisis of Varians (ANOVA) mengikuti prosedur Rancangan Acak Kelompok faktorial dan dilanjutkan dengan uji *Duncan's Multiple Range Test* (DMRT) pada taraf kepercayaan 5%. Model analisis untuk Rancangan Acak Kelompok (RAK) Faktorial adalah sebagai berikut :

$$Y_{ijk} = \mu + \alpha_i + K_j + N_k + (KN)_{jk} + \epsilon_{ijk}$$

Keterangan :

$Y_{ijk}$  : Data pengamatan pada faktor K pada taraf ke- j dan faktor N pada taraf ke-k dalam blok - i

$\mu$  : Efek nilai tengah

$\alpha_i$  : Efek dari blok ke-i

$K_j$  : Efek dari perlakuan faktor K pada taraf ke-j

$N_k$  : Efek dari faktor N dan taraf ke-k

$(KN)_{jk}$  : Efek interaksi faktor K pada taraf ke-j dan faktor N pada taraf ke-k

$\epsilon_{ijk}$  : Efek error pada blok ke-i, faktor K pada taraf ke - j dan N taraf ke- k

### **Pelaksanaan Penelitian**

#### **Pembuatan POC Limbah Kulit Nanas**

Pembuatan pupuk organik cair dari kulit nanas berdasarkan Rambitan (2013) bahan yang digunakan yaitu : kulit nanas 10 kg, gula merah 200 gram, EM4 250 ml dan air 10 liter. Cara pembuatannya yaitu kulit nanas diblender sampai halus. Setelah itu dimasukkan dalam ember cat. Kemudian dimasukkan air sebanyak 10 liter kedalam ember tersebut. Masukkan gula merah 200 gram dan masukkan 250 ml EM4 diaduk sampai rata. Lalu ditutup ember tersebut didiamkan lebih kurang 3 minggu untuk proses fermentasi atau proses pembusukan. Ciri fisik yang dapat dilihat pada POC yang telah terjadi sudah tidak tercium bau dari aroma fermentasi. Terjadinya penurunan volume, warnanya menjadi coklat kehitaman, dan terdapat lapisan jamur putih dipermukaan larutan maupun dinding wadah tersebut. Apabila ciri fisik tersebut telah terjadi, selanjutnya pemisahan antara cairan dengan padatan yang akan diambil dengan saringan.

### **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.

### **Persiapan Benih**

Benih yang digunakan dalam penelitian ini adalah varietas tuban. Benih kacang tanah tersebut dibeli dari balitkabi malang. Sebelum dilakukan penanaman benih direndam dengan air selama 15 menit. Penyimpanan dilakukan 3-6 bulan sebelum digunakan dan tidak dikupas cangkangnya selama penyimpanan.

### **Pengolahan Tanah**

Pengolahan tanah dilakukan dengan cara mencangkul tanah sedalam 25-30 cm yang berguna untuk membersihkan akar-akar gulma yang ada didalam tanah. Pengolahan tanah dilakukan sebanyak 2 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 racun 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 panjang 100 cm dan lebar 100 cm dengan jumlah plot keseluruhan 36 plot dan satu plot cadangan diluar untuk tanaman sisipan. Jumlah ulangan

sebanyak 3 ulangan dengan jarak antar ulangan 100 cm dan jarak antar plot 25 cm.

### **Penanaman Benih**

Pembuatan lubang tanam dilakukan menggunakan tugal dengan kedalaman 2 cm. Setiap lubang diisi 2 benih kacang tanah kemudian ditutup kembali dengan tanah yang ada disekitarnya. Jika 2 benih tersebut hidup, maka salah satunya akan dipotong dengan menggunakan gunting dan hanya ada 1 tanaman yang akan dipelihara hingga panen, jarak tanam yang digunakan adalah 25 cm x 25 cm.

### **Aplikasi POC Limbah Kulit Nanas**

Pemberian POC pada tanaman kacang tanah dilakukan pada umur 1,3,5 minggu setelah tanam (MST) dengan dosis yang sudah ditentukan tarafnya masing-masing. Cara aplikasi POC kulit nanas dilakukan dengan cara menyiram disekitar pinggiran kacang tanah tersebut.

### **Pemeliharaan Tanaman**

#### **Penyiraman**

Penyiraman dilakukan dua kali sehari, pagi pukul 07.00 WIB dan sore hari pada pukul 16.00 WIB serta disesuaikan cuaca dilapangan. Penyiraman dilakukan dengan menggunakan gembor, agar tanah atau plot tidak terjadi erosi. Penyiraman dilakukan secara hati-hati agar tanaman tidak rebah atau rusak.

#### **Penyiangan**

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

### Penyisipan

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

### Pembumbunan

Pembumbunan dilakukan dengan meninggikan tanah disekitar tanaman setinggi 10 cm. Pembumbunan dilakukan untuk mencegah terjadinya kerebahan pada tanaman, mempermudah ginofor menembus kedalam tanah dan dapat mengurangi jumlah polong hampa.

### Aplikasi Pupuk NPK

Pemupukan NPK dilakukan dengan memberikan pupuk NPK sesuai dengan perlakuan yang diberikan. Aplikasi pupuk diberikan 2 kali yaitu pada saat tanaman berumur 2 MST dan setelah munculnya bunga dengan cara menaburkan di areal tanaman tersebut.

### Pengendalian Hama dan Penyakit

Pengendalian hama dilakukan secara manual dengan cara mengutip hama yang ada dengan tangan. Hama yang menyerang tanaman yaitu penggerek daun, ulat grayak dan belalang pengendalian dilakukan dengan menggunakan insektisida Lamda Sihalotria 50 EC dengan konsentrasi pengaplikasian 2 ml/air. Penyakit yang menyerang tanaman yaitu karat daun pengendalian dilakukan menggunakan fungisida nabati dengan konsentrasi pengaplikasian 2 ml/air.

### Panen

Kacang tanah dilakukan pada sore hari sekitar pukul 16.00 WIB umur 85-90

hari dengan cara mencabut tanaman yang sudah memenuhi kriteria panen seperti, lebih dari 75% daunnya menguning, kulit keras, jaring tampak jelas dan warna polong berubah dari warna keputihan menjadi kecoklatan. Panen yang terlalu awal akan menghasilkan kacang berkualitas rendah, seperti biji berkeriput. Sebaliknya menunda pemanenan akan menyebabkan biji busuk atau berkecambah didalam polong dan polongnya mudah tertinggal didalam tanah. Pemanenan yang dilakukan selama musim hujan dapat meningkatkan terjadinya pembusukan menurunkan kuantitas dan kualitas produksi.

### **Parameter Pengamatan**

#### **Tinggi Tanaman**

Pengamatan tinggi tanaman diukur mulai dari 2 minggu setelah tanam sampai berbunga dengan interval 1 minggu sekali. Pengukuran dilakukan dengan meteran mengukur dari pangkal batang sampai titik tumbuh.

#### **Umur Berbunga**

Pengamatan umur berbunga dilakukan ketika 75% dari populasi per plottanaman sudah muncul bunga.

#### **Jumlah Cabang**

Pengamatan jumlah cabang dilakukan pada saat tanaman berumur 2 minggu setelah tanam sampai 6 minggu setelah tanam, dengan interval 2 minggu sekali. Menghitung cabang mulai dari cabang yang tumbuh pada pangkal batang hingga titik tumbuh tanaman.

#### **Jumlah Ginofor per Tanaman**

Seluruh ginofor yang terbentuk dan menjadi polong pada tanaman dan dilakukan pada saat panen.

**Jumlah Polong Berisi per Tanaman**

Perhitungan jumlah polong berisi per tanaman dilakukan dengan menghitung semua polong berisi pada masing masing tanaman sampel yang dilakukan setelah tanaman tersebut dipanen.

**Jumlah Polong Hampa per Tanaman**

Perhitungan jumlah polong hampa per tanaman dilakukan dengan menghitung semua polong hampa pada masing masing tanaman sampel yang dilakukan setelah tanaman tersebut dipanen.

**Bobot Polong per Tanaman**

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

**Bobot Polong per Plot**

Penimbangan bobot polong per plot dilakukan setelah panen dengan cara menimbang seluruh polong 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 di jemur 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 POC Limbah Kulit Nanas memberikan pengaruh tidak nyata terhadap parameter tinggi tanaman tetapi pemberian Pupuk NPK memberikan pengaruh nyata terhadap parameter tinggi tanaman umur 6 MST. Tinggi Tanaman Kacang Tanah Umur 6 MST dengan Pemberian POC Limbah Kulit Nanas dan Pupuk NPK dapat dilihat pada Tabel 1.

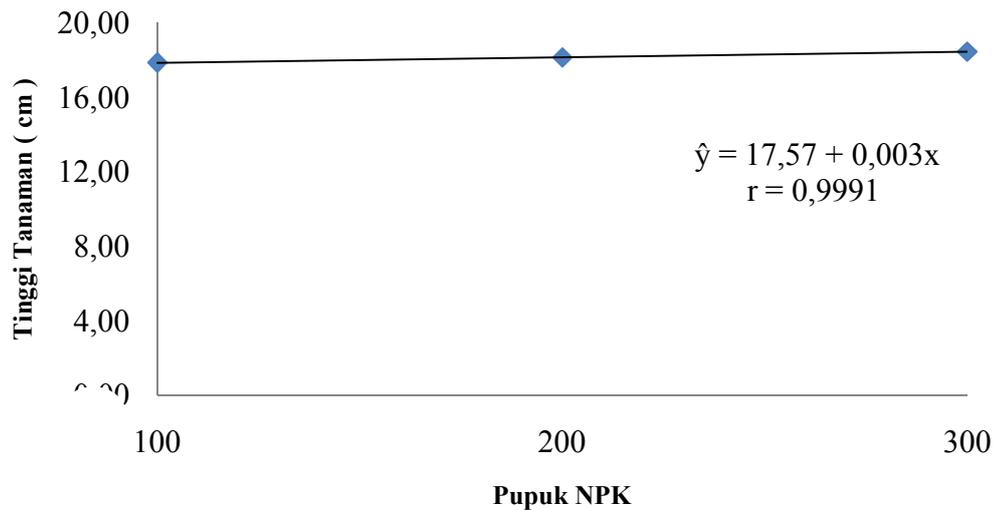
Tabel 1. Tinggi Tanaman Kacang Tanah dengan Pemberian POC Limbah Kulit Nanas dan Pupuk NPK Umur 6 MST

Perlakuan	NPK			Rataan
	N <sub>1</sub>	N <sub>2</sub>	N <sub>3</sub>	
POC	(cm)			
K <sub>0</sub>	17,50	18,17	17,75	17,81
K <sub>1</sub>	17,56	18,07	18,66	18,10
K <sub>2</sub>	18,02	18,29	18,67	18,32
K <sub>3</sub>	18,40	18,09	18,92	18,47
Rataan	17,87 b	18,15 ab	18,50 a	

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 N<sub>3</sub> (30 g/plot) yaitu 18,50 cm dan N<sub>2</sub> (20 g/plot) yaitu 18,15 cm yang berbeda nyata dengan N<sub>1</sub> (10 g/plot) yaitu 17,87 cm.

Hubungan antara tinggi tanaman kacang tanah dengan pemberian pupuk NPK dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Hubungan Tinggi Tanaman dengan Pemberian Pupuk NPK

Berdasarkan Gambar 1 dapat dilihat bahwa tinggi tanaman kacang tanah dengan pemberian pupuk NPK membentuk hubungan linier positif dengan persamaan regresi  $\hat{y} = 17,57 + 0,003x$  dengan  $r = 0,9991$ . Berdasarkan persamaan tersebut dapat diketahui bahwa tinggi tanaman kacang tanah akan meningkat seiring dengan peningkatan pemberian pupuk NPK.

Hal ini menunjukkan pemberian pupuk NPK berpengaruh positif terhadap tinggi tanaman. Sesuai dengan pendapat Sutedjo (2002), menyatakan bahwa perlakuan berbagai konsentrasi pupuk anorganik akan berpengaruh nyata meningkatkan tinggi tanaman. Hal ini disebabkan karena adanya unsur hara Nitrogen yang terkandung didalam pupuk anorganik 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 anorganik 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

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 POC Limbah Kulit Nanas serta pemberian pupuk NPK dan interaksi dari kedua faktor berpengaruh tidak nyata terhadap parameter umur berbunga. Umur Berbunga Kacang Tanah dengan Pemberian POC Limbah Kulit Nanas dan Pemberian Pupuk NPK dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Umur Berbunga Tanaman Kacang Tanah dengan Pemberian POC Limbah Kulit Nanas dan Pemberian Pupuk NPK

Perlakuan POC	NPK			Rataan
	N <sub>1</sub>	N <sub>2</sub>	N <sub>3</sub>	
	..... (hari) .....			
K <sub>0</sub>	27,00	26,33	26,67	26,67
K <sub>1</sub>	27,00	26,67	26,00	26,56
K <sub>2</sub>	26,00	26,33	27,00	26,44
K <sub>3</sub>	26,67	26,33	26,67	26,56
Rataan	26,67	26,42	26,58	

Berdasarkan Tabel 4 dapat dilihat umur berbunga tercepat terdapat pada perlakuan K<sub>2</sub>(70 ml/plot) yaitu 26,44 hari dan yang terlama pada perlakuan K<sub>0</sub>

(kontrol) yaitu 26,67 hari. Sedangkan umur berbunga tercepat terdapat pada perlakuan N<sub>2</sub> (20 g/plot) dan yang terlama pada perlakuan N<sub>1</sub> (10 g/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 POC limbah kulit nanas dan pupuk NPK pada penelitian ini. Wiji , (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, (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 antar plot sama sehingga tentu suhu yang diterima tanaman antar plot juga sama dimana suhu pada lingkungan tersebut memberikan pengaruh yang sama pada setiap tanaman pada masa pembungaan.

### **Jumlah Cabang**

Data pengamatan jumlah cabang tanaman kacang tanah pada umur 2, 4 dan 6 MST beserta sidik ragamnya dapat dilihat pada lampiran 8-10.

Berdasarkan hasil Analisis of Varians (ANOVA) dengan Rancangan Acak Kelompok (RAK) menunjukkan bahwa pemberian POC Limbah Kulit Nanas serta pemberian pupuk NPK dan interaksi dari kedua faktor berpengaruh tidak nyata

terhadap parameter jumlah cabang tanaman 2, 4 dan 6 MST. Jumlah Cabang Kacang Tanah Umur 6 MST dengan Pemberian POC Limbah Kulit Nanas dan Pupuk NPK dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Jumlah Cabang Kacang Tanah dengan Pemberian POC Limbah Kulit Nanas dan Pupuk NPK Umur 6 MST

Perlakuan POC	NPK			Rataan
	N <sub>1</sub>	N <sub>2</sub>	N <sub>3</sub>	
	..... (cabang) .....			
K <sub>0</sub>	5,73	5,33	5,60	5,56
K <sub>1</sub>	5,33	5,27	6,07	5,56
K <sub>2</sub>	5,73	5,87	5,53	5,71
K <sub>3</sub>	5,60	6,07	6,07	5,91
Rataan	5,60	5,63	5,82	5,68

Berdasarkan Tabel 3 dapat dilihat jumlah cabang terbanyak terdapat pada perlakuan K<sub>3</sub> (105 ml/plot) yaitu 5,91 cabang dan paling sedikit pada perlakuan K<sub>0</sub> (tanpa perlakuan) yaitu 5,56 cabang. Sedangkan jumlah cabang terbanyak terdapat pada perlakuan N<sub>3</sub> (30 g/plot) yaitu 5,82 cabang dan paling sedikit pada perlakuan N<sub>1</sub>(10 g/plot) yaitu 5,60 cabang.

Berdasarkan hasil tersebut menunjukkan bahwa jumlah cabang pada tanaman memerlukan jumlah nitrogen yang cukup besar dalam pembentukannya seperti yang dikemukakan oleh Lakitan (2004), bahwa unsur hara nitrogen diperlukan tanaman untuk pembentukan klorofil dan merangsang pertumbuhan vegetatif tanaman seperti lingkaran batang, tinggi tanaman, jumlah daun dan penambahan jumlah cabang. Sarief (2016), juga menambahkan bahwa ketersediaan unsur hara yang dapat diserap oleh tanaman merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi pertumbuhan tanaman yang akan menambah pembesaran sel yang berpengaruh pada jumlah cabang tanaman.

### Jumlah Ginofor per Tanaman

Data pengamatan jumlah ginofor per 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 POC Limbah Kulit Nanas memberikan pengaruh nyata terhadap parameter jumlah ginofor tetapi pemberian pupuk NPK tidak memberikan pengaruh nyata terhadap parameter pengamatan jumlah ginofor per tanaman. Jumlah Ginofor per Tanaman Kacang Tanah dengan Pemberian POC Limbah Kulit Nanas dan Pupuk NPK dapat dilihat pada Tabel 4.

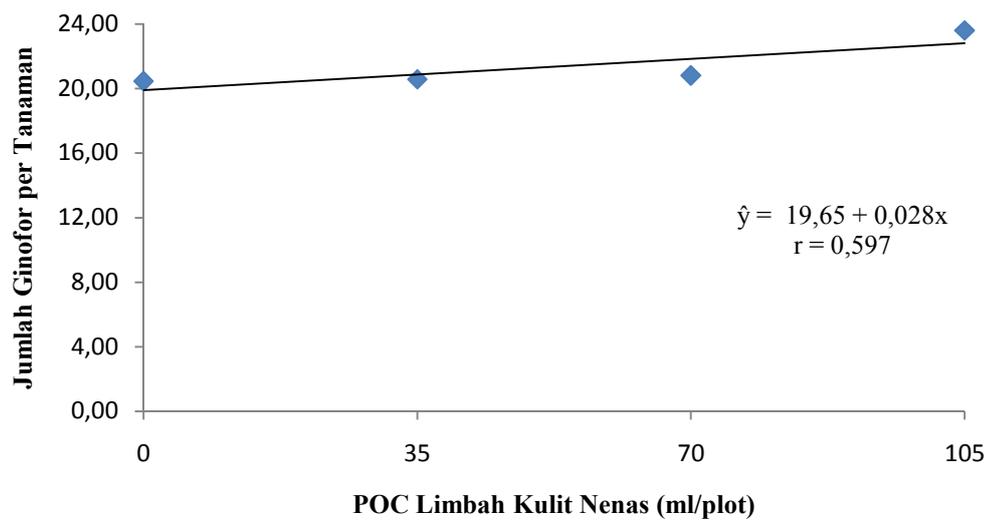
Tabel 4. Jumlah Ginofor per Tanaman Kacang Tanah dengan Pemberian POC Limbah Kulit Nanas dan Pupuk NPK

Perlakuan	NPK			Rataan
	N <sub>1</sub>	N <sub>2</sub>	N <sub>3</sub>	
K <sub>0</sub>	20,07	21,93	19,33	20,44 c
K <sub>1</sub>	21,40	20,67	19,67	20,58 bc
K <sub>2</sub>	20,80	21,93	19,67	20,80 bc
K <sub>3</sub>	21,87	22,93	24,60	23,13 a
Rataan	21,03	21,87	20,82	

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

Berdasarkan Tabel 6 dapat dilihat jumlah ginofor per tanaman terbanyak terdapat pada perlakuan K<sub>3</sub> (105 ml/plot) yaitu 23,13 ginofor yang berbeda nyata dengan perlakuan K<sub>0</sub> (Kontrol) yaitu 20,44 ginofor, K<sub>1</sub> (35 ml/plot) yaitu 20,58 ginofor dan K<sub>2</sub> (70 ml/plot) yaitu 20,80 ginofor.

Hubungan antara jumlah ginofor per tanaman dengan pemberian POC limbah kulit nanas dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Hubungan Jumlah Ginofor per Tanaman dengan Pemberian POC Limbah Kulit Nanas.

Berdasarkan Gambar 2 dapat dilihat bahwa jumlah ginofor per tanaman dengan pemberian POC limbah kulit nenas membentuk hubungan linier positif dengan persamaan regresi  $\hat{y} = 19,65 + 0,028x$  dengan  $r = 0,597$ . Berdasarkan persamaan tersebut dapat diketahui bahwa jumlah ginofor per tanaman akan meningkat seiring dengan peningkatan pemberian POC limbah kulit nanas.

Hal tersebut dikarenakan adanya kandungan unsur hara yang dibutuhkan oleh tanaman yang terdapat pada POC limbah kulit nanas. 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.

### Jumlah Polong Berisi per Tanaman

Berdasarkan data pengamatan jumlah berisi polong per tanaman kacang tanah beserta sidik ragamnya dapat dilihat pada lampiran 12.

Berdasarkan hasil analisis of varians (ANOVA) dengan Rancangan Acak Kelompok (RAK) menunjukkan bahwa pemberian POC Limbah Kulit Nanas berpengaruh nyata terhadap parameter jumlah polong berisi per tanaman sedangkan pemberian Pupuk NPK tidak menunjukkan pengaruh nyata dan interaksi dari kedua faktor berpengaruh tidak nyata terhadap parameter jumlah polong per tanaman. Jumlah Polong Berisi per Tanaman Kacang Tanah dengan Pemberian Pemberian POC Limbah Kulit Nanas dan Pupuk NPK.dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5. Jumlah Polong Berisi per Tanaman Kacang Tanah dengan Pemberian POC Limbah Kulit Nanas dan Pupuk NPK

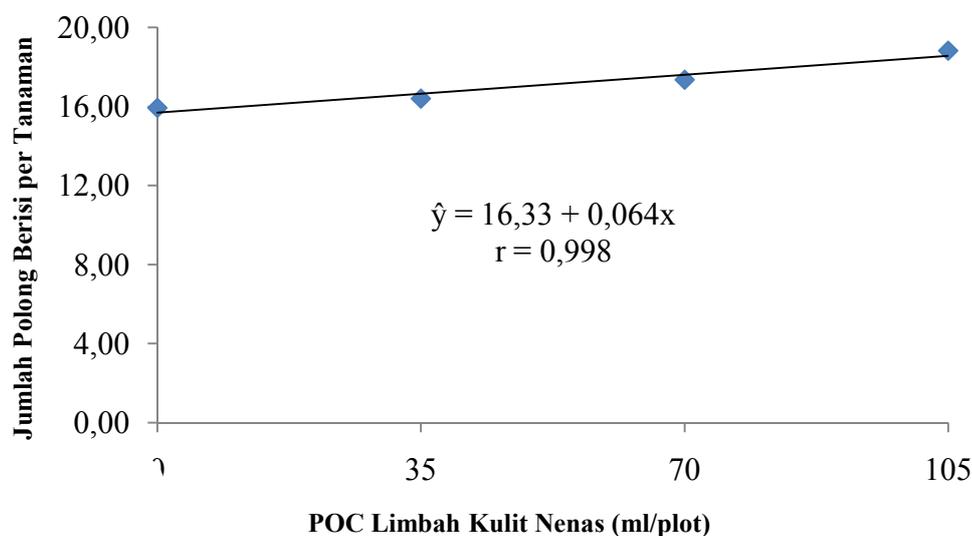
Perlakuan POC	NPK			Rataan
	N <sub>1</sub>	N <sub>2</sub>	N <sub>3</sub>	
	..... (polong) .....			
K <sub>0</sub>	15,87	16,80	15,13	15,93 c
K <sub>1</sub>	16,80	15,40	17,00	16,40 bc
K <sub>2</sub>	16,53	17,80	17,73	17,36 bc
K <sub>3</sub>	17,27	19,40	19,80	18,82 a
Rataan	16,62	17,35	17,42	

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

Berdasarkan Tabel 5 dapat dilihat jumlah polong berisi per tanaman terbanyak terdapat pada perlakuan K<sub>3</sub> (105 ml/plot) yaitu 18,82 polong yang yang berbeda nyata dengan perlakuan K<sub>0</sub> (Kontrol) yaitu 15,93 polong, K<sub>1</sub> (35 ml/plot) yaitu 16,40 polong dan K<sub>2</sub> (70 ml/plot) yaitu 17,36 polong.

Hubungan antara jumlah polong berisi per tanaman dengan pemberian

POC Limbah Kulit Nanas dapat dilihat pada Gambar 3.



Gambar 3. Hubungan Jumlah Polong Berisi per Tanaman dengan Pemberian POC Limbah Kulit Nanas.

Berdasarkan Gambar 3 dapat dilihat bahwa jumlah polong berisi per tanaman dengan pemberian POC limbah kulit nanas membentuk hubungan linier positif dengan persamaan regresi  $\hat{y} = 16,33 + 0,064x$  dengan  $r = 0,998$ . Berdasarkan persamaan tersebut dapat diketahui bahwa jumlah ginofor per tanaman akan meningkat seiring dengan peningkatan pemberian POC limbah kulit nanas.

Hal ini dapat menunjukkan bahwa adanya kandungan unsur hara P yang terkandung pada POC limbah kulit nanas mampu diserap dan dimanfaatkan tanaman kacang hijau untuk membentuk isi dari polong tersebut. Fosfor didalam tanaman mempunyai fungsi sangat penting yaitu dalam proses respirasi transfer pembelahan dan pembesaran sel. Menurut Soepardi (2012) menyatakan bahwa unsur hara P merupakan salah satu unsur penting pada saat kelangsungan hidup bagi tanaman yang berperan langsung diberbagai proses metabolisme termasuk

pembentukan biji. Syafrina (2009) juga menyatakan bahwa unsur hara P pada tanaman ialah untuk merangsang pertumbuhan generatif seperti pembentukan buah, pengisian biji dan pembentukan bunga.

### **Jumlah Polong Hampa per Tanaman**

Data pengamatan jumlah polong hampa per tanaman kacang tanah beserta sidik ragamnya dapat dilihat pada lampiran 13.

Berdasarkan hasil analisis of varians (ANOVA) dengan Rancangan Acak Kelompok (RAK) menunjukkan bahwa pemberian POC Limbah Kulit Nanas serta pemberian pupuk NPK dan interaksi dari kedua faktor berpengaruh tidak nyata terhadap parameter jumlah polong hampa per tanaman. Jumlah Polong Hampa per Tanaman Kacang Tanah dengan Pemberian POC Limbah Kulit Nanas dan Pupuk NPK dapat dilihat pada Tabel 6.

Tabel 6. Jumlah Polong Hampa per Tanaman Kacang Tanah dengan Pemberian POC Limbah Kulit Nanas dan Pupuk NPK

Perlakuan POC	NPK			Rataan
	N <sub>1</sub>	N <sub>2</sub>	N <sub>3</sub>	
	..... (polong) .....			
K <sub>0</sub>	4,20	4,00	4,67	4,29
K <sub>1</sub>	4,73	4,53	4,40	4,56
K <sub>2</sub>	4,80	4,93	5,07	4,93
K <sub>3</sub>	4,60	4,93	4,80	4,78
Rataan	4,58	4,60	4,73	

Berdasarkan Tabel 6 dapat dilihat jumlah polong hampa per tanaman terbanyak pada perlakuan K<sub>2</sub> (75 ml/plot) yaitu 4,93 polong dan yang paling sedikit pada perlakuan K<sub>0</sub> (kontrol) yaitu 4,29 polong. Sedangkan jumlah polong hampa per tanaman terbanyak pada perlakuan N<sub>3</sub> (30 g/plot) yaitu 4,73 polong dan yang paling sedikit pada perlakuan N<sub>1</sub> (kontrol) yaitu 4,58 polong.

Berdasarkan Tabel 6 dapat dilihat bahwa semua perlakuan menunjukkan pengaruh yang tidak nyata terhadap parameter jumlah polong hampa. Hal ini diduga disebabkan ketersediaan unsur hara di dalam tanah yang dibutuhkan belum tercukupi untuk memenuhi pembentukan polong secara merata yang menyebabkan sebagian polong tidak terisi dan sifat dari pupuk organik yang lama tersedia dalam tanah dan 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 14.

Berdasarkan hasil analisis of varians (ANOVA) dengan Rancangan Acak Kelompok (RAK) menunjukkan bahwa pemberian POC limbah kulit nanas serta pemberian pupuk NPK dan interaksi dari kedua faktor berpengaruh tidak nyata terhadap parameter bobot polong per tanaman. Bobot Polong per Tanaman Kacang Tanah dengan Pemberian POC Limbah Kulit Nanas dan Pupuk NPK

dapat dilihat pada Tabel 7.

Tabel 7. Bobot Polong per Tanaman Kacang Tanah dengan Pemberian POC Limbah Kulit Nanas dan Pupuk NPK

Perlakuan POC	NPK			Rataan
	N <sub>1</sub>	N <sub>2</sub>	N <sub>3</sub>	
	..... (g) .....			
K <sub>0</sub>	38,80	38,67	36,80	38,09
K <sub>1</sub>	36,40	35,07	41,53	37,67
K <sub>2</sub>	38,53	36,13	41,67	38,78
K <sub>3</sub>	46,33	40,20	38,47	41,67
Rataan	40,02	37,52	39,62	39,05

Berdasarkan Tabel 7 dapat dilihat berat polong per plot terberat terdapat pada perlakuan K<sub>3</sub> (105 ml/plot) yaitu 41,67 g dan yang terendah pada perlakuan K<sub>0</sub> (kontrol) yaitu 38,09 g. Sedangkan berat polong per plot terberat dengan perlakuan N<sub>1</sub> (10 g/plot) yaitu 40,02 g dan yang terendah pada perlakuan K<sub>2</sub> (20 g/plot) yaitu 37,52 g.

Bobot polong per tanaman dipengaruhi oleh faktor lingkungan sekitar penanaman. Menurut Nurlisan (2013) bobot polong per tanaman kacang tanah tergantung pada jumlah biji yang dihasilkan, namun tidak semua polong menghasilkan biji penuh karena faktor lingkungan. Pada lingkungan yang sesuai maka bobot akan menhendaki pertumbuhan yang optimal. Untuk menjaga tanah tetap lembab dilakukan penyiraman setiap pagi dan sore hari sebanyak 250 ml/plot dan untuk mencegah serangan hama digunakan pestisida.

### **Bobot Polong per Plot**

Data pengamatan bobot polong per plot kacang tanah beserta sidik ragamnya dapat dilihat pada lampiran 15.

Berdasarkan hasil analisis of varians (ANOVA) dengan Rancangan Acak Kelompok (RAK) menunjukkan bahwa pemberian Pemberian POC Limbah Kulit

Nanas serta pemberian pupuk NPK dan interaksi dari kedua faktor berpengaruh tidak nyata terhadap parameter bobot polong per plot. Bobot Polong per Plot Kacang Tanah dengan Pemberian Pemberian POC Limbah Kulit Nanas dan Pupuk NPK dapat dilihat pada Tabel 8.

Tabel 8. Bobot Polong per Plot Kacang Tanah dengan Pemberian POC Limbah Kulit Nanas dan Pupuk NPK

Perlakuan POC	NPK			Rataan
	N <sub>1</sub>	N <sub>2</sub>	N <sub>3</sub>	
	(g)			
K <sub>0</sub>	443,00	404,33	353,67	400,33
K <sub>1</sub>	395,33	400,00	439,67	411,67
K <sub>2</sub>	396,67	359,00	377,67	377,78
K <sub>3</sub>	415,67	416,67	396,00	409,44
Rataan	412,67	395,00	391,75	

Berdasarkan Tabel 8 dapat dilihat berat polong per plot terberat terdapat pada perlakuan K<sub>1</sub> (35 ml/plot) yaitu 411,67 g dan yang terendah pada perlakuan K<sub>2</sub> (75 ml/plot) yaitu 377,78 g. Sedangkan berat polong per plot terberat dengan perlakuan N<sub>1</sub> (10 g/plot) yaitu 412,67 g dan yang terendah pada perlakuan N<sub>3</sub> (30 g/plot) yaitu 391,75 g.

Hal ini disebabkan kurangnya penggunaan pupuk dasar organik, untuk membantu kesuburan tanah sehingga kacang tanah bisa tumbuh lebih baik dan polong pada kacang meningkat. Menurut Karlina (2017), bahwa pemakaian pupuk organik dengan dosis tinggi dan berkelanjutan terutama yang berasal dari hewan mempunyai potensi sangat tinggi dalam meningkatkan kandungan metal tanah seperti kadmium (Cd), tembaga (Cu) dan zink (Zn). Selain itu, dijelaskan pula bahwa keragaman hayati tanah telah lama diketahui mempunyai peranan positif dan meningkatkan kesuburan tanah terutama rhizobia dan mikoriza.

Mikroorganisme yang mampu meningkatkan kesuburan tanah dan perbaikan pertumbuhan tanaman.

### Bobot 100 Biji

Data pengamatan bobot 100 biji tanaman kacang tanah beserta sidik ragamnya dapat dilihat pada lampiran 16.

Berdasarkan hasil analisis of varians (ANOVA) dengan Rancangan Acak Kelompok (RAK) menunjukkan bahwa pemberian POC Limbah Kulit Nanas serta pemberian pupuk NPK dan interaksi dari kedua faktor berpengaruh tidak nyata terhadap parameter berat 100 biji. Berat 100 Biji Kacang Tanah dengan Pemberian POC Limbah Kulit Nanas dan Pupuk NPK dapat dilihat Tabel 9.

Tabel 9. Berat 100 Biji Kacang Tanah dengan Pemberian POC Limbah Kulit Nanas dan Pupuk NPK

Perlakuan POC	NPK			Rataan
	N <sub>1</sub>	N <sub>2</sub>	N <sub>3</sub>	
	..... (g) .....			
K <sub>0</sub>	55,00	53,00	55,33	54,44
K <sub>1</sub>	58,67	52,33	55,33	55,44
K <sub>2</sub>	58,33	57,33	51,67	55,78
K <sub>3</sub>	57,67	53,67	56,67	56,00
Rataan	57,42	54,08	54,75	

Berdasarkan Tabel 9 dapat dilihat berat 100 biji terberat terdapat pada perlakuan K<sub>3</sub> (105 ml/plot) yaitu 56,00 g dan yang terendah pada perlakuan K<sub>0</sub> (kontrol) yaitu 54,44 g. Sedangkan Berat 100 biji terberat terdapat pada perlakuan N<sub>1</sub> (10 g/plot) yaitu 57,42 g dan yang terendah pada perlakuan N<sub>2</sub> (20 g/plot) 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 (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 POC Limbah Kulit Nanas dengan dosis 105 ml/plot memberikan pengaruh pada jumlah ginofor terbanyak 23,60 dan jumlah polong berisi per tanaman terbanyak yaitu 18,82.
2. Aplikasi pupuk NPK dengan dosis 30 g/plot memberikan pengaruh pada tinggi tanaman 6 MST dengan yang tertinggi 18,50 cm.
3. Interaksi dari pemberian POC Limbah Kulit Nanas dan pupuk NPK tidak berpengaruh terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kacang tanah.

### **Saran**

Berdasarkan hasil penelitian disarankan untuk dilakukan penelitian lanjutan dengan menggunakan POC Limbah Kulit Nanas dan pupuk NPK dengan dosis yang berbeda untuk mendapatkan hasil yang maksimal pada komoditi tanaman lain.

## DAFTAR PUSTAKA

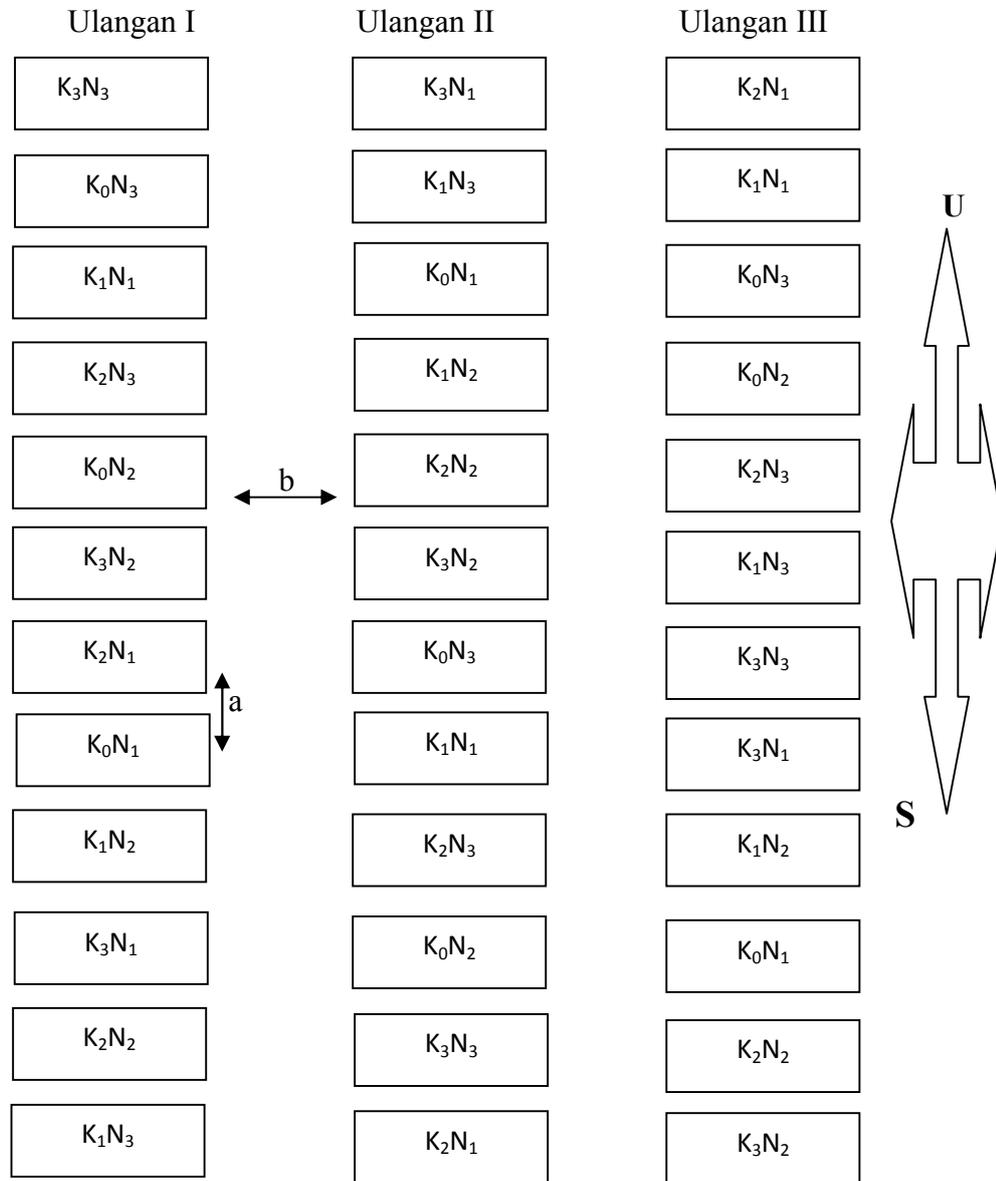
- Aslamiah, I. D. 2017. Respon Pertumbuhan dan Produksi Kacang Tanah Terhadap Penambahan Konsentrasi Pupuk Organik dan Pengurangan Dosis Pupuk Anorganik. Prosiding Seminar Nasional 2017 Fak. Pertanian UMJ, 8 November 2017. Hal : 115 – 126.
- BPS Provinsi Sumatera Utara. 2018. Produksi Padi dan Palawija Sumatera Utara Angka Sumatera Utara Tahun 2015. Berita Resmi Statistik Provinsi Sumatera Utara. No. 17/03/12/Thn. XIX. 01 Maret 2016.
- Cahyono, B. 2003. Teknik dan Strategi Budidaya Sawi Hijau (Pai-Tsai) Yayasan Pustaka Nusatama, Yogyakarta. Hlm : 12-62.
- 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.
- Indria, A. T. 2005. Pengaruh Sistem Pengolahan Tanah dan Pemberian Macam Bahan Organik Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Kacang Tanah (*Arachis hypogaea* L.). Fakultas Pertanian. Universitas Sebelas Maret. Surakarta.
- Kasno, A. Harnowo, D. 2014. Karakteristik Varietas Unggul Kacang Tanah dan Adopsi bagi Petani. Balai Penelitian Tanaman Aneka Kacang dan Ubi Malang. Iptek Tanaman Pangan Vol 9 No 1. 2014.
- 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. Bul. Agrohorti 5 (3) : 342 – 350.
- Lakitan. 2004. Pengaruh Konsentrasi dan Interval Pemberian Pupuk Organik Cair terhadap Pertumbuhan Kacang Kedelai. Agritop, 26 (3) 105-109.
- Lisyah, L., Hapsoh dan Zuhry, E. 2017. Aplikasi Kompos Jerami Padi dan Pupuk NPK terhadap Pertumbuhan dan Produksi Kacang Tanah (*Arachis hypogaea* L.). Fakultas Pertanian Universitas Riau. Jom Faperta Vol 4. No 1.
- Mardiyati, T. 2007. Respon Morfofisiologis Beberapa Varietas Kacang Tanah (*Arachis hypogaea* L.) terhadap Cekaman Kekeringan. Skripsi. Departemen Budidaya Pertanian. Fakultas Pertanian, Universitas Sumatera Utara. Medan.

- Nadia, A., Sjoftan 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.
- Nelson, S. 2014. Tanggap Pertumbuhan dan Produksi Kacang Tanah (*Arachis hypogaea* L.) pada Dosis Pupuk Kalium dan Frekwensi Pembumbunan Jurnal Online Agroekoteknologi. ISSN No. 2337-6597Vol.2, No.4 : 1396 - 1400, September 2014.
- Novizan. 2002. Petunjuk Penggunaan Pupuk yang Efektif. Agromedia Pustaka, Jakarta.
- Nurlisan, E. 2013. Pengaruh Pemberian Berbagai Konsentrasi Pupuk Organik terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Jagung Manis (*Zea mays saccharata* Sturt). Jurnal Online. ISSN 2548-7841. Hal 24-37. Fakultas Pertanian, Universitas Medan Area. Indonesia.
- 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.
- Santi, R. Aini, S. N. Darmawan, N. 2018. Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Melon (*Cucumis melo* L) di Tanah Ultisol dengan Penambahan Pupuk Organik Cair (POC) Kulit Nanas. Fakultas Pertanian, Perikanan dan Biologi, Universitas Bangka Belitung.
- Sarief. E. 2016. Respons Tanaman Kacang Tanah (*Arachis hypogaea* L. Merril) Akibat Pemberian Berbagai Jenis Pupuk Organik Cair dan Sistem Olah Tanah. Skripsi. 10 Oktober 2016. Sekolah Tinggi Ilmu Pertanian Dharma Wacana Metro.
- Soepardi, G. 2012. Sifat dan Ciri Tanah. Departemen Ilmu-ilmu Tanah Fakultas Pertanian. IPB. Bogor.
- Suprpto, 2000. Botani Tanaman Tinjauan Pustaka. Jurnal Online. Universitas Sumatera Utara.
- Susi, N. 2018. Pengujian Kandungan Unsur Hara Pupuk Organik Cair (POC) Limbah Kulit Nanas. Fakultas Pertanian Universitas Lancang Kuning. Jurnal Ilmiah Pertanian Vol. 14 No. 2.
- Sutedjo, M. M. 2002. Pupuk dan Cara Pemupukan. Penerbit Rineka Cipta. Jakarta.

- Syafrina, S. 2009. Respon Pertumbuhan dan Produksi Kacang Hijau (*Phaesoulus radiatus* L.) Pada Media Subsoil Terhadap Pemberian Beberapa Jenis Bahan Organik Dan Pupuk Organik Cair. Skripsi. Universitas Sumatera Utara, Medan.
- 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

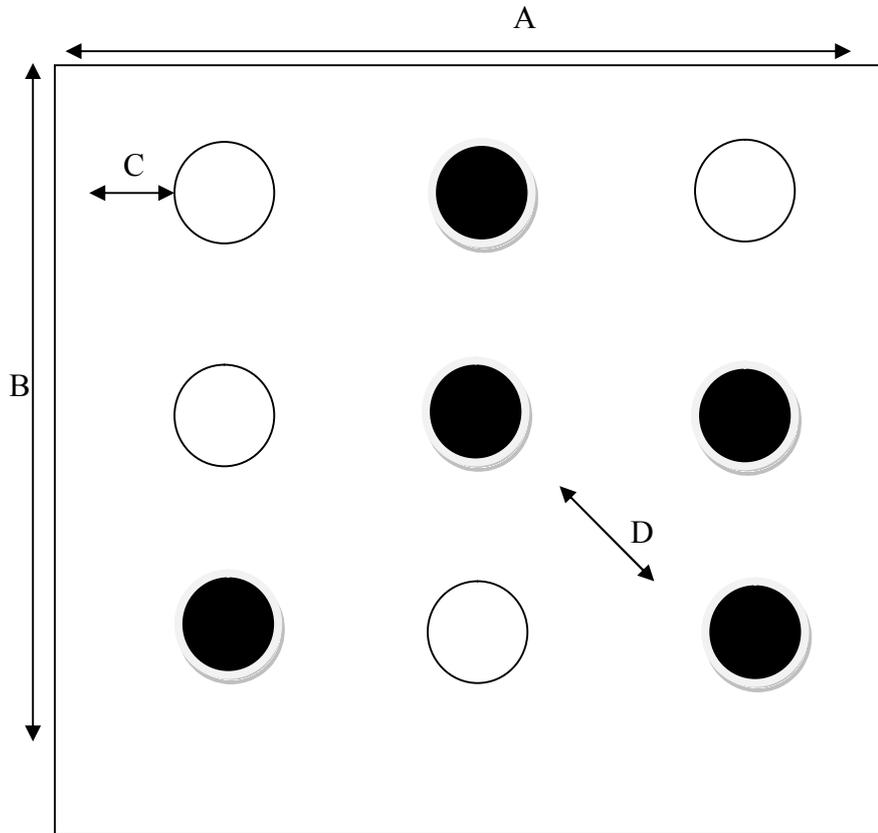
Lampiran 1. Bagan Penelitian Plot Keseluruhan



Keterangan : a : Jarak antar plot 25 cm

b : Jarak antar ulangan 80 cm

## Lampiran 2. Sampel Tanaman



Keterangan : ● : Tanaman Sampel

○ : Bukan Tanaman Sampel

A : Lebar Plot 100 cm

B : Panjang Plot 100 cm

C : Jarak Tepi 25 cm

D : Jarak Antar Tanaman Sampel 25 cm

## Lampiran 3. Deskripsi Kacang Tanah Varietas Tuban

Nama Varietas	: Tuban
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 F334A-B-14 dan NC Ac 2214)
Rataan Hasil	: 1,3 – 2,4 ton
Potensi Hasil	: 1,7 ton
Pemulia	: Joko Purnomo, Novita Nugrahaeni, Astanto Kasno, Harry Prasetyono, Abdul Munip, Peneliti Fitopatologis : Sumartini
Nomor Induk	: MLG 7908
Nama Galur	: GH 86031
Umur Berbunga	: 26-28 Hari
Umur Panen	: 90-95 Hari
Tipe Tumbuh	: Tegak
Rata-rata Tinggi Tanaman	: 54.9 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

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

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
K <sub>0</sub> N <sub>1</sub>	4,50	4,63	4,50	13,63	4,54
K <sub>0</sub> N <sub>2</sub>	4,88	5,75	4,38	15,01	5,00
K <sub>0</sub> N <sub>3</sub>	5,00	6,00	5,00	16,00	5,33
K <sub>1</sub> N <sub>1</sub>	5,25	4,88	4,75	14,88	4,96
K <sub>1</sub> N <sub>2</sub>	6,00	5,13	4,88	16,01	5,34
K <sub>1</sub> N <sub>3</sub>	5,25	4,88	5,00	15,13	5,04
K <sub>2</sub> N <sub>1</sub>	5,75	5,25	5,00	16,00	5,33
K <sub>2</sub> N <sub>2</sub>	4,88	4,75	5,75	15,38	5,13
K <sub>2</sub> N <sub>3</sub>	5,75	5,00	4,88	15,63	5,21
K <sub>3</sub> N <sub>1</sub>	5,00	5,25	5,25	15,50	5,17
K <sub>3</sub> N <sub>2</sub>	5,00	5,75	5,00	15,75	5,25
K <sub>3</sub> N <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	15,43	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
K	3	0,53	0,18	1,00 <sup>tn</sup>	3,05
N	2	0,40	0,20	1,12 <sup>tn</sup>	3,44
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 (cm) Kacang Tanah Umur 4 MST

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
K <sub>0</sub> N <sub>1</sub>	10,38	11,00	11,75	33,13	11,04
K <sub>0</sub> N <sub>2</sub>	10,68	11,25	11,00	32,93	10,98
K <sub>0</sub> N <sub>3</sub>	11,00	11,00	10,88	32,88	10,96
K <sub>1</sub> N <sub>1</sub>	11,25	11,25	11,00	33,50	11,17
K <sub>1</sub> N <sub>2</sub>	11,00	10,88	11,25	33,13	11,04
K <sub>1</sub> N <sub>3</sub>	11,00	11,75	10,88	33,63	11,21
K <sub>2</sub> N <sub>1</sub>	11,75	10,50	11,25	33,50	11,17
K <sub>2</sub> N <sub>2</sub>	11,00	11,75	11,00	33,75	11,25
K <sub>2</sub> N <sub>3</sub>	11,25	11,25	11,00	33,50	11,17
K <sub>3</sub> N <sub>1</sub>	12,00	11,00	11,25	34,25	11,42
K <sub>3</sub> N <sub>2</sub>	11,88	12,00	11,00	34,88	11,63
K <sub>3</sub> N <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	33,63	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
K	2	0,95	0,47	2,40 <sup>tn</sup>	3,44
N	3	0,24	0,08	0,40 <sup>tn</sup>	3,05
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 (cm) Kacang Tanah Umur 6 MST

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
K <sub>0</sub> N <sub>1</sub>	17,00	17,30	18,20	52,50	17,50
K <sub>0</sub> N <sub>2</sub>	18,30	18,20	18,00	54,50	18,17
K <sub>0</sub> N <sub>3</sub>	17,25	18,00	18,00	53,25	17,75
K <sub>1</sub> N <sub>1</sub>	18,68	16,50	17,50	52,68	17,56
K <sub>1</sub> N <sub>2</sub>	17,80	18,00	18,40	54,20	18,07
K <sub>1</sub> N <sub>3</sub>	18,50	18,50	18,98	55,98	18,66
K <sub>2</sub> N <sub>1</sub>	18,00	18,00	18,06	54,06	18,02
K <sub>2</sub> N <sub>2</sub>	18,25	18,36	18,25	54,86	18,29
K <sub>2</sub> N <sub>3</sub>	19,50	18,50	18,00	56,00	18,67
K <sub>3</sub> N <sub>1</sub>	18,00	19,20	18,00	55,20	18,40
K <sub>3</sub> N <sub>2</sub>	18,50	17,88	17,88	54,26	18,09
K <sub>3</sub> N <sub>3</sub>	19,00	19,25	18,50	56,75	18,92
Jumlah	218,78	217,69	217,77	654,24	
Rataan	18,23	18,14	18,15	54,52	18,17

Daftar Sidik Ragam Tinggi Tanaman Kacang Tanah Umur 6 MST

SK	DB	JK	KT	F.Hitung	F. Tabel 0.05
Blok	2	0,06	0,03	0,10 <sup>tn</sup>	3,44
Perlakuan	11	6,44	0,59	1,97 <sup>tn</sup>	2,26
K	3	2,26	0,75	2,53 <sup>tn</sup>	3,05
Linier	1	1,66	1,66	5,57*	4,30
Kuadratik	1	0,04	0,04	0,12 <sup>tn</sup>	4,30
Kubik	1	0,00	0,00	0,00 <sup>tn</sup>	4,30
N	2	2,38	1,19	3,99*	3,44
Linier	1	3,16	3,16	10,61*	4,30
Kuadratik	1	0,01	0,01	0,04 <sup>tn</sup>	4,30
Interaksi	6	1,81	0,30	1,01 <sup>tn</sup>	2,55
Galat	22	6,55	0,30		
Total	35	24,36	0,70		

Keterangan : \* : nyata  
 tn : tidak nyata  
 KK : 3,00%

Lampiran 7. Umur Berbunga (hari) Kacang Tanah

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
K <sub>0</sub> N <sub>1</sub>	27,00	26,00	28,00	81,00	27,00
K <sub>0</sub> N <sub>2</sub>	26,00	26,00	27,00	79,00	26,33
K <sub>0</sub> N <sub>3</sub>	26,00	27,00	27,00	80,00	26,67
K <sub>1</sub> N <sub>1</sub>	27,00	28,00	26,00	81,00	27,00
K <sub>1</sub> N <sub>2</sub>	27,00	27,00	26,00	80,00	26,67
K <sub>1</sub> N <sub>3</sub>	26,00	26,00	26,00	78,00	26,00
K <sub>2</sub> N <sub>1</sub>	26,00	26,00	26,00	78,00	26,00
K <sub>2</sub> N <sub>2</sub>	26,00	26,00	27,00	79,00	26,33
K <sub>2</sub> N <sub>3</sub>	28,00	27,00	26,00	81,00	27,00
K <sub>3</sub> N <sub>1</sub>	27,00	26,00	27,00	80,00	26,67
K <sub>3</sub> N <sub>2</sub>	27,00	26,00	26,00	79,00	26,33
K <sub>3</sub> N <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	79,67	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
K	3	0,22	0,07	0,15 <sup>tn</sup>	3,05
N	2	0,39	0,19	0,40 <sup>tn</sup>	3,44
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 Cabang Kacang Tanah (cabang) Umur 2 MST

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
K <sub>0</sub> N <sub>1</sub>	2,00	1,80	1,00	4,80	1,60
K <sub>0</sub> N <sub>2</sub>	1,20	1,20	1,00	3,40	1,13
K <sub>0</sub> N <sub>3</sub>	1,20	1,40	1,20	3,80	1,27
K <sub>1</sub> N <sub>1</sub>	1,40	2,00	1,00	4,40	1,47
K <sub>1</sub> N <sub>2</sub>	1,00	1,00	2,00	4,00	1,33
K <sub>1</sub> N <sub>3</sub>	1,20	1,20	1,60	4,00	1,33
K <sub>2</sub> N <sub>1</sub>	2,00	1,00	1,00	4,00	1,33
K <sub>2</sub> N <sub>2</sub>	2,00	1,00	2,00	5,00	1,67
K <sub>2</sub> N <sub>3</sub>	2,00	2,00	2,00	6,00	2,00
K <sub>3</sub> N <sub>1</sub>	1,20	1,80	1,80	4,80	1,60
K <sub>3</sub> N <sub>2</sub>	1,60	2,00	2,00	5,60	1,87
K <sub>3</sub> N <sub>3</sub>	2,00	2,00	2,00	6,00	2,00
Jumlah	18,80	18,40	18,60	55,80	
Rataan	1,57	1,53	1,55	4,65	1,55

Daftar Sidik Ragam Jumlah Cabang Umur 2 MST

SK	DB	JK	KT	F.Hitung	F.Tabel 0.05
Blok	2	0,01	0,00	0,02 <sup>tn</sup>	3,44
Perlakuan	11	2,78	0,25	1,56 <sup>tn</sup>	2,26
K	3	1,48	0,49	3,04 <sup>tn</sup>	3,05
N	2	0,18	0,09	0,56 <sup>tn</sup>	3,44
Interaksi	6	1,12	0,19	1,15 <sup>tn</sup>	2,55
Galat	22	3,57	0,16		
Total	35	10,48	0,30		

Keterangan : tn : tidak nyata

KK : 25 %

Lampiran 9. Jumlah Cabang Kacang Tanah (cabang) Umur 4 MST

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
K <sub>0</sub> N <sub>1</sub>	4,40	4,00	4,00	12,40	4,13
K <sub>0</sub> N <sub>2</sub>	4,00	4,20	4,80	13,00	4,33
K <sub>0</sub> N <sub>3</sub>	4,40	4,00	4,80	13,20	4,40
K <sub>1</sub> N <sub>1</sub>	4,00	4,40	4,00	12,40	4,13
K <sub>1</sub> N <sub>2</sub>	4,00	4,00	4,40	12,40	4,13
K <sub>1</sub> N <sub>3</sub>	4,60	4,40	4,40	13,40	4,47
K <sub>2</sub> N <sub>1</sub>	3,40	4,40	4,40	12,20	4,07
K <sub>2</sub> N <sub>2</sub>	4,00	4,80	4,60	13,40	4,47
K <sub>2</sub> N <sub>3</sub>	4,40	4,40	4,80	13,60	4,53
K <sub>3</sub> N <sub>1</sub>	4,00	4,60	4,60	13,20	4,40
K <sub>3</sub> N <sub>2</sub>	4,00	4,40	4,00	12,40	4,13
K <sub>3</sub> N <sub>3</sub>	4,40	4,40	4,00	12,80	4,27
Jumlah	49,60	52,00	52,80	154,40	
Rataan	4,13	4,33	4,40	12,87	4,29

Daftar Sidik Ragam Jumlah Cabang Umur 4 MST

SK	DB	JK	KT	F.Hitung	F.Tabel 0.05
Blok	2	0,46	0,23	2,39 <sup>tn</sup>	3,44
Perlakuan	11	0,89	0,08	0,84 <sup>tn</sup>	2,26
K	3	0,06	0,02	0,21 <sup>tn</sup>	3,05
N	2	0,34	0,17	1,74 <sup>tn</sup>	3,44
Interaksi	6	0,49	0,08	0,85 <sup>tn</sup>	2,55
Galat	22	2,12	0,10		
Total	35	4,86	0,14		

Keterangan : tn : tidak nyata

KK : 7,24 %

Lampiran 10. Jumlah Cabang Kacang Tanah (cabang) Umur 6 MST

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
K <sub>0</sub> N <sub>1</sub>	5,20	6,00	6,00	17,20	5,73
K <sub>0</sub> N <sub>2</sub>	6,00	5,00	5,00	16,00	5,33
K <sub>0</sub> N <sub>3</sub>	5,20	6,00	5,60	16,80	5,60
K <sub>1</sub> N <sub>1</sub>	5,20	5,40	5,40	16,00	5,33
K <sub>1</sub> N <sub>2</sub>	5,20	5,20	5,40	15,80	5,27
K <sub>1</sub> N <sub>3</sub>	6,00	6,20	6,00	18,20	6,07
K <sub>2</sub> N <sub>1</sub>	6,00	5,60	5,60	17,20	5,73
K <sub>2</sub> N <sub>2</sub>	6,00	6,00	5,60	17,60	5,87
K <sub>2</sub> N <sub>3</sub>	5,60	6,00	5,00	16,60	5,53
K <sub>3</sub> N <sub>1</sub>	5,40	5,80	5,60	16,80	5,60
K <sub>3</sub> N <sub>2</sub>	6,20	6,00	6,00	18,20	6,07
K <sub>3</sub> N <sub>3</sub>	6,20	6,00	6,00	18,20	6,07
Jumlah	68,20	69,20	67,20	204,60	
Rataan	5,68	5,77	5,60	17,05	5,68

Daftar sidik Ragam Jumlah Cabang Kacang Tanah Umur 6 MST

SK	DB	JK	KT	F.Hitung	F.Tabel 0.05
Blok	2	0,17	0,08	0,84 <sup>tn</sup>	3,44
Perlakuan	11	2,80	0,25	2,20 <sup>tn</sup>	2,26
K	3	0,77	0,26	2,58 <sup>tn</sup>	3,05
N	2	0,33	0,16	1,65 <sup>tn</sup>	3,44
Interaksi	6	1,71	0,28	2,00 <sup>tn</sup>	2,55
Galat	22	2,18	0,10		
Total	35	8,96	0,26		

Keterangan : tn : tidak nyata

KK : 5,53 %

Lampiran 11. Jumlah Ginofor per Tanaman Kacang Tanah

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
K <sub>0</sub> N <sub>1</sub>	21,40	20,00	18,80	60,20	20,07
K <sub>0</sub> N <sub>2</sub>	20,40	23,80	21,60	65,80	21,93
K <sub>0</sub> N <sub>3</sub>	18,40	20,00	19,60	58,00	19,33
K <sub>1</sub> N <sub>1</sub>	21,40	22,60	20,20	64,20	21,40
K <sub>1</sub> N <sub>2</sub>	19,00	21,40	21,60	62,00	20,67
K <sub>1</sub> N <sub>3</sub>	20,00	19,00	20,00	59,00	19,67
K <sub>2</sub> N <sub>1</sub>	22,00	21,80	18,60	62,40	20,80
K <sub>2</sub> N <sub>2</sub>	21,40	23,60	20,80	65,80	21,93
K <sub>2</sub> N <sub>3</sub>	18,60	18,80	21,60	59,00	19,67
K <sub>3</sub> N <sub>1</sub>	21,80	21,40	22,40	65,60	21,87
K <sub>3</sub> N <sub>2</sub>	24,00	23,40	21,40	68,80	24,33
K <sub>3</sub> N <sub>3</sub>	27,20	24,40	22,20	73,80	24,60
Jumlah	255,60	264,40	248,80	768,80	
Rataan	21,30	21,68	20,73	63,72	21,24

Daftar sidik Ragam Jumlah Ginofor per Tanaman

SK	DB	JK	KT	F.Hitung	F.Tabel 0.05
Blok	2	5,48	2,74	1,28 <sup>tn</sup>	3,44
Perlakuan	11	78,07	7,10	3,32 <sup>*</sup>	2,26
K	3	43,65	14,55	6,81 <sup>*</sup>	3,05
Linier	1	23,19	23,19	10,85 <sup>*</sup>	4,30
Kuadratik	1	8,17	8,17	3,82 <sup>tn</sup>	4,30
Kubik	1	1,38	1,38	0,65 <sup>tn</sup>	4,30
N	2	7,38	3,69	1,73 <sup>tn</sup>	3,44
Linier	1	0,38	0,38	0,18 <sup>tn</sup>	4,30
Kuadratik	1	9,46	9,46	4,20 <sup>tn</sup>	4,30
Interaksi	6	27,00	4,51	2,11 <sup>tn</sup>	2,55
Galat	22	47,00	2,14		
Total	35	327,48	9,36		

Keterangan : \* : nyata

tn : tidak nyata

KK : 8,87 %

Lampiran 12. Jumlah Polong Berisi per Tanaman (polong) Kacang Tanah

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
K <sub>0</sub> N <sub>1</sub>	17,00	16,00	14,60	47,60	15,87
K <sub>0</sub> N <sub>2</sub>	16,20	16,00	18,20	50,40	16,80
K <sub>0</sub> N <sub>3</sub>	14,20	16,20	15,00	45,40	15,13
K <sub>1</sub> N <sub>1</sub>	17,00	18,00	15,40	50,40	16,80
K <sub>1</sub> N <sub>2</sub>	13,00	16,80	16,40	46,20	15,40
K <sub>1</sub> N <sub>3</sub>	17,00	18,00	16,00	51,00	17,00
K <sub>2</sub> N <sub>1</sub>	17,40	16,20	16,00	49,60	16,53
K <sub>2</sub> N <sub>2</sub>	16,80	19,60	17,00	53,40	17,80
K <sub>2</sub> N <sub>3</sub>	19,00	18,00	16,20	53,20	17,73
K <sub>3</sub> N <sub>1</sub>	18,00	16,60	17,20	51,80	17,27
K <sub>3</sub> N <sub>2</sub>	18,80	23,40	16,00	58,20	19,40
K <sub>3</sub> N <sub>3</sub>	22,40	20,20	16,80	59,40	19,80
Jumlah	206,80	215,00	194,80	616,60	
Rataan	17,23	17,92	16,23	51,38	17,13

Daftar Sidik Ragam Jumlah Polong Berisi per Tanaman

SK	DB	JK	KT	F.Hitung	F.Tabel 0.05
Blok	2	17,20	8,60	3,17 <sup>tn</sup>	3,44
Perlakuan	11	66,84	6,08	2,24 <sup>tn</sup>	2,26
K	3	43,91	14,64	5,39*	3,05
Linier	1	31,25	31,25	11,51*	4,30
Kuadratik	1	1,69	1,69	0,62 <sup>tn</sup>	4,30
Kubik	1	0,00	0,00	0,00 <sup>tn</sup>	4,30
N	2	4,73	2,36	0,87 <sup>tn</sup>	3,44
Linier	1	5,12	5,12	1,89 <sup>tn</sup>	4,30
Kuadratik	1	1,19	1,19	0,44 <sup>tn</sup>	4,30
Interaksi	6	18,20	3,03	1,12 <sup>tn</sup>	2,55
Galat	22	59,73	2,72		
Total	35	249,85	7,14		

Keterangan : \* : nyata

tn : tidak nyata

KK : 9,62 %

Lampiran 13. Jumlah Polong Hampa per Tanaman (polong) Kacang Tanah

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
K <sub>0</sub> N <sub>1</sub>	4,40	4,00	4,20	12,60	4,20
K <sub>0</sub> N <sub>2</sub>	4,20	4,40	3,40	12,00	4,00
K <sub>0</sub> N <sub>3</sub>	4,20	5,20	4,60	14,00	4,67
K <sub>1</sub> N <sub>1</sub>	4,80	4,60	4,80	14,20	4,73
K <sub>1</sub> N <sub>2</sub>	3,80	4,60	5,20	13,60	4,53
K <sub>1</sub> N <sub>3</sub>	3,60	4,40	5,20	13,20	4,40
K <sub>2</sub> N <sub>1</sub>	4,60	5,60	4,20	14,40	4,80
K <sub>2</sub> N <sub>2</sub>	4,60	4,00	6,20	14,80	4,93
K <sub>2</sub> N <sub>3</sub>	4,40	5,40	5,40	15,20	5,07
K <sub>3</sub> N <sub>1</sub>	3,80	4,80	5,20	13,80	4,60
K <sub>3</sub> N <sub>2</sub>	5,20	4,20	5,40	14,80	4,93
K <sub>3</sub> N <sub>3</sub>	4,80	4,20	5,40	14,40	4,80
Jumlah	52,40	55,40	59,20	167,00	
Rataan	4,37	4,62	4,93	13,92	4,64

Daftar Sidik Ragam Jumlah Polong Hampa per Tanaman

SK	DB	JK	KT	F.Hitung	F. Tabel 0.05
Blok	2	1,94	0,97	2,54 <sup>tn</sup>	3,44
Perlakuan	11	3,27	0,30	0,78 <sup>tn</sup>	2,26
K	3	2,12	0,71	1,85 <sup>tn</sup>	3,05
N	2	0,16	0,08	0,21 <sup>tn</sup>	3,44
Interaksi	6	0,98	0,16	0,43 <sup>tn</sup>	2,55
Galat	22	8,38	0,38		
Total	35	18,66	0,53		

Keterangan : tn : tidak nyata

KK : 13,30 %

Lampiran 14. Bobot Polong per Tanaman (g) Kacang Tanah

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
K <sub>0</sub> N <sub>1</sub>	40,40	46,80	29,20	116,40	38,80
K <sub>0</sub> N <sub>2</sub>	47,00	35,80	33,20	116,00	38,67
K <sub>0</sub> N <sub>3</sub>	39,60	34,40	36,40	110,40	36,80
K <sub>1</sub> N <sub>1</sub>	37,80	35,40	36,00	109,20	36,40
K <sub>1</sub> N <sub>2</sub>	40,40	30,00	34,80	105,20	35,07
K <sub>1</sub> N <sub>3</sub>	59,20	31,40	34,00	124,60	41,53
K <sub>2</sub> N <sub>1</sub>	48,80	31,60	35,20	115,60	38,53
K <sub>2</sub> N <sub>2</sub>	44,40	27,40	36,60	108,40	36,13
K <sub>2</sub> N <sub>3</sub>	50,60	34,20	40,20	125,00	41,67
K <sub>3</sub> N <sub>1</sub>	56,20	43,20	39,60	139,00	46,33
K <sub>3</sub> N <sub>2</sub>	53,20	31,80	35,60	120,60	40,20
K <sub>3</sub> N <sub>3</sub>	37,20	37,80	40,40	115,40	38,47
Jumlah	554,80	419,80	431,20	1405,80	
Rataan	46,23	34,98	35,93	117,15	39,05

Daftar Sidik Ragam Bobot Polong per Tanaman

SK	DB	JK	KT	F.Hitung	F.Tabel 0,05
Blok	2	934,22	467,11	13,87 <sup>*</sup>	3,44
Perlakuan	11	313,98	28,54	0,85 <sup>tn</sup>	2,26
K	3	87,83	29,28	0,87 <sup>tn</sup>	3,05
Linier	1	47,35	47,35	1,41 <sup>tn</sup>	4,30
Kuadratik	1	18,50	18,50	0,55 <sup>tn</sup>	4,30
Kubik	1	0,02	0,02	0,00 <sup>tn</sup>	4,30
N	2	43,28	21,64	0,64 <sup>tn</sup>	3,44
Linier	1	1,28	1,28	0,04 <sup>tn</sup>	4,30
Kuadratik	1	56,43	56,43	1,68 <sup>tn</sup>	4,30
Interaksi	6	182,87	30,48	0,91 <sup>tn</sup>	2,55
Galat	22	740,79	33,67		
Total	35	2426,54	69,33		

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

Lampiran 15. Bobot Polong per Plot (g) Kacang Tanah

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
K <sub>0</sub> N <sub>1</sub>	454,00	462,00	413,00	1329,00	443,00
K <sub>0</sub> N <sub>2</sub>	472,00	379,00	362,00	1213,00	404,33
K <sub>0</sub> N <sub>3</sub>	359,00	342,00	360,00	1061,00	353,67
K <sub>1</sub> N <sub>1</sub>	422,00	386,00	378,00	1186,00	395,33
K <sub>1</sub> N <sub>2</sub>	457,00	362,00	381,00	1200,00	400,00
K <sub>1</sub> N <sub>3</sub>	492,00	368,00	459,00	1319,00	439,67
K <sub>2</sub> N <sub>1</sub>	418,00	381,00	391,00	1190,00	396,67
K <sub>2</sub> N <sub>2</sub>	392,00	298,00	387,00	1077,00	359,00
K <sub>2</sub> N <sub>3</sub>	396,00	348,00	389,00	1133,00	377,67
K <sub>3</sub> N <sub>1</sub>	409,00	421,00	417,00	1247,00	415,67
K <sub>3</sub> N <sub>2</sub>	423,00	402,00	425,00	1250,00	416,67
K <sub>3</sub> N <sub>3</sub>	402,00	378,00	408,00	1188,00	396,00
Jumlah	5096,00	4527,00	4770,00	14393,00	
Rataan	424,67	377,25	397,50	1199,42	399,81

Daftar Sidik Ragam Bobot Polong per Plot

SK	DB	JK	KT	F.Hitung	F.Tabel 0,05
Blok	2	13585,72	6792,86	8,31 <sup>*</sup>	3,44
Perlakuan	11	25018,31	2274,39	2,78 <sup>*</sup>	2,26
K	3	6471,86	2157,29	2,64 <sup>tn</sup>	3,05
Linier	1	14,50	14,50	0,02 <sup>tn</sup>	4,30
Kuadratik	1	697,69	697,69	0,85 <sup>tn</sup>	4,30
Kubik	1	4141,70	4141,70	4,20 <sup>tn</sup>	4,30
N	2	3040,72	1520,36	1,86 <sup>tn</sup>	3,44
Linier	1	3500,06	3500,06	4,28 <sup>tn</sup>	4,30
Kuadratik	1	554,24	554,24	0,68 <sup>tn</sup>	4,30
Interaksi	6	15505,72	2584,29	2,54 <sup>tn</sup>	2,55
Galat	22	17989,61	817,71		
Total	35	90520,14	2586,29		

Keterangan : \* : nyata

tn : tidak nyata

KK : 7,15 %

Lampiran 16. Bobot 100 Biji (g) Kacang Tanah

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
K <sub>0</sub> N <sub>1</sub>	47,00	62,00	56,00	165,00	55,00
K <sub>0</sub> N <sub>2</sub>	41,00	69,00	49,00	159,00	53,00
K <sub>0</sub> N <sub>3</sub>	48,00	56,00	62,00	166,00	55,33
K <sub>1</sub> N <sub>1</sub>	56,00	60,00	60,00	176,00	58,67
K <sub>1</sub> N <sub>2</sub>	48,00	55,00	54,00	157,00	52,33
K <sub>1</sub> N <sub>3</sub>	55,00	61,00	50,00	166,00	55,33
K <sub>2</sub> N <sub>1</sub>	60,00	57,00	58,00	175,00	58,33
K <sub>2</sub> N <sub>2</sub>	57,00	50,00	65,00	172,00	57,33
K <sub>2</sub> N <sub>3</sub>	43,00	58,00	54,00	155,00	51,67
K <sub>3</sub> N <sub>1</sub>	48,00	65,00	60,00	173,00	57,67
K <sub>3</sub> N <sub>2</sub>	56,00	57,00	48,00	161,00	53,67
K <sub>3</sub> N <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	166,25	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
K	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
Kuadratik	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
N	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
Kuadratik	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 %