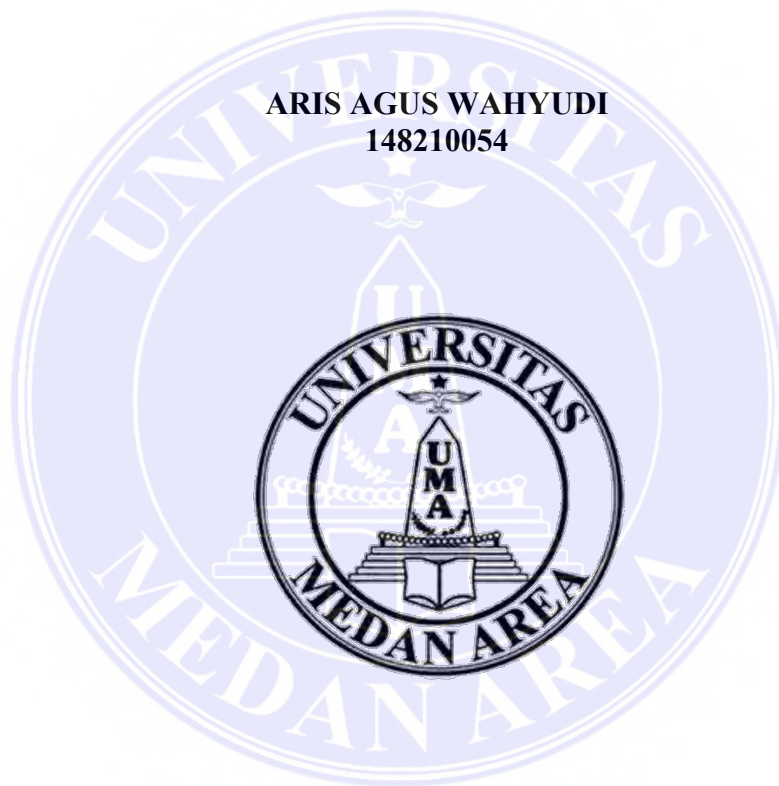


RESPON PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI KACANG TANAH (*Arachis hypogaea L.*) TERHADAP PEMBERIAN PUPUK KANDANG KAMBING DAN PUPUK ORGANIK CAIR BONGGOL PISANG

SKRIPSI

OLEH:

**ARIS AGUS WAHYUDI
148210054**



**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS MEDAN AREA
MEDAN
2018**

UNIVERSITAS MEDAN AREA

.....
© Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
.....

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya ini tanpa mencantumkan sumber
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian dan penulisan karya ilmiah
3. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruhnya karya ini tanpa izin Universitas Medan Area

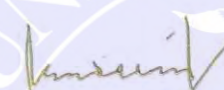
Document Accepted 10/21/19


Access from repository.uma.ac.id

Judul Skripsi : “Respon Pertumbuhan Dan Produksi Kacang Tanah (*arachis hypogaea l.*) Terhadap Pemberian Pupuk Kandang Kambing Dan Pupuk Organik Cair Bonggol Pisang”

Nama : Aris Agus Wahyudi
NPM : 14.821.0054
Fakultas : Pertanian

Disetujui Oleh
Komisi Pembimbing



Ir. Erwin Pane, MS
Pembimbing I


Ir. Maimunah, M.Si
Pembimbing II

Mengetahui :




Dra. Ir. Svahudin Hasibuan, M.Si
Dekan


Ir. Ellen Lumisar Panggabean, MP
Ketua Jurusan

Tanggal Lulus : 26 Desember 2018

HALAMAN PERNYATAAN

Saya menyatakan bahwa skripsi yang saya susun ini sebagai syarat memperoleh gelar sarjana merupakan hasil karya tulis saya sendiri. Adapun bagian-bagian tertentu dalam penulisan skripsi ini yang saya kutip dari karya orang lain, telah dituliskan sumbernya secara jelas sesuai dengan norma, kaidah dan etika penulisan ilmiah.

Saya bersedia menerima sanksi pencabutan gelar akademik yang saya peroleh dan sanksi-sanksi lainnya dengan peraturan yang berlaku apabila kemudian hari ditemukan adanya plagiat dalam skripsi ini.

Medan, Maret 2018



Aris Agus Wahyudi
14.821.0054

**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

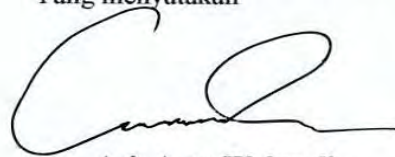
Sebagai sivitas akademik universitas medan area, saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Aris Agus Wahyudi
NPM : 14.821.0054
Program Studi : Agroteknologi
Fakultas : Pertanian
Jenis Karya : Skripsi

Demi pembangunan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada universitas medan area **Hak Bebas Royalty Noneklusif (Nonexclusive Royalty-Right)** atas karya ilmiah saya yang berjudul : Respon Pertumbuhan Dan Produksi Kacang Tanah (*arachis hypogaea* L.) Terhadap Pemberian Pupuk Kandang Kambing Dan Pupuk Organik Cair Bonggol Pisang.

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan hak bebas royalti noneklusif ini universitas medan area berhak menyimpan, mengalih media/formatkan mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat dan mempublikasikan skripsi saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta. Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Di buat di : Medan
Pada Tanggal : Desember 2018
Yang menyatakan



Aris Agus Wahyudi

ABSTRACT

ARIS AGUS WAHYUDI NPM 14.821.0054. Research "Response of Growth and Production of Peanuts (*Arachis hypogaea* L.) towards Giving Goat Manure and Banana hump Organic Liquid Fertilizer". Thesis under the guidance of Mr. Ir. Erwin Pane, MS, as the chairman and Ms. Ir. Maimunah M.Sc., as a member of the supervisor. The study aimed to determine the response of growth and production of peanuts to the provision of goat manure and banana hump liquid organic fertilizer. This study used a Randomized Block Design (RBD) with 3 replications. Factorial consisting of II treatment factors, Factor I treatment of giving goat manure with 3 levels of treatment, namely K_0 = Without Goat Cage fertilizer; K_1 = 3 kg / plot of goat manure; K_2 = 6 kg / goat manure plot; Factor II, the treatment of Hump Banana POC treatment consisting of 4 levels of treatment, namely B_0 = Without the administration of banana hump liquid organic fertilizer; B_1 = Banana organic fertilizer liquid concentration of 5%, 50 ml / liter of water; B_2 = Banana organic fertilizer liquid concentration of 10%, 100 ml / liter of water; B_3 = Banana weevil liquid organic fertilizer concentration of 15%, 150 ml / liter of water; The parameters observed in this study; Plant height (cm), number of branches (branches), number of pods per sample (fruit), wet weight of production per sample (g), wet weight of production per plot (g), production dry weight per sample (g), and dry weight Production Per Plot (g).

The results showed that goat manure had an effect on growth but did not affect the production of peanut plants, liquid organic fertilizer of banana humps had an influence on the growth and production of peanut plants, Combination of goat manure and banana hump liquid organic fertilizer had no significant effect on growth and production of peanut plants.

Keywords: Peanuts, Goat Manure, Banana Hump POC

RINGKASAN

ARIS AGUS WAHYUDI NPM 14.821.0054. Penelitian “Respon Pertumbuhan Dan Produksi Kacang Tanah (*Arachis hypogaea* L.) Terhadap Pemberian Pupuk Kandang Kambing Dan Pupuk Organik Cair Bonggol Pisang”. Skripsi dibawah bimbingan Bapak Ir. Erwin Pane, MS, selaku ketua pembimbing dan Ibu Ir. Maimunah M.Si, Selaku anggota pembimbing. Penelitian bertujuan untuk mengetahui respon pertumbuhan dan produksi kacang tanah terhadap pemberian pupuk kandang kambing dan pupuk organik cair bonggol pisang. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) dengan 3 ulangan. Faktorial yang terdiri dari II faktor perlakuan, Faktor I perlakuan pemberian pupuk kandang kambing dengan 3 taraf perlakuan, yaitu K_0 = Tanpa pupuk Kandang Kambing; K_1 = 3 kg/ plot pupuk kandang kambing; K_2 = 6 kg/plot pupuk kandang kambing;. Faktor II, perlakuan pemberian POC Bonggol Pisang yang terdiri dari 4 taraf perlakuan, yaitu B_0 = Tanpa pemberian pupuk organik cair bonggol pisang; B_1 = Pupuk organik cair bonggol pisang konsentrasi 5%, 50 ml/liter air; B_2 = Pupuk organik cair bonggol pisang konsentrasi 10%, 100 ml/liter air; B_3 = Pupuk organik cair bonggol pisang konsentrasi 15%, 150 ml/liter air;. Parameter yang diamati pada penelitian ini; Tinggi Tanaman (cm), Jumlah Cabang (cabang), Jumlah Polong Per Sampel (buah), Bobot Basah Produksi Per Sampel (g), Bobot Basah Produksi Per Plot (g), Bobot Kering Produksi Per Sampel (g), dan Bobot Kering Produksi Per Plot (g).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pupuk kandang kambing memberikan pengaruh terhadap pertumbuhan tapi tidak berpengaruh terhadap produksi tanaman kacang tanah, Pupuk organik cair bonggol pisang memberikan pengaruh terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman kacang tanah, Kombinasi pupuk kandang kambing dan pupuk organik cair bonggol pisang memberikan pengaruh tidak nyata terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman kacang tanah.

Kata Kunci: Kacang Tanah, Pupuk Kandang Kambing, POC Bonggol Pisang

RIWAYAT HIDUP

Aris Agus Wahyudi, dilahirkan di Sentang Jl. Rukam, Kecamatan Kota Kisaran Timur, Kab. Asahan, Provinsi Sumatera Utara pada tanggal 25 Agustus 1995. Merupakan anak pertama dari dua bersaudara, dari Bapak Suriyanto dan Ibunda Salbiyah.

Adapun riwayat pendidikan yang telah ditempuh Penulis adalah :

1. Tahun 2001 masuk Sekolah Dasar Swasta Eka Pendawa Sakti (PT.ANJ AGRI BINANGA, Kab. Padang Lawas Utara) tamat pada tahun 2008.
2. Tahun 2008 masuk SMP Swasta Eka Pendawa Sakti (PT.ANJ AGRI BINANGA, Kab. Padang Lawas Utara) tamat pada tahun 2011.
3. Tahun 2011 masuk SMK Swasta Pemda Kisaran (Jln. Maria Ulfa Santoso, Kab. Asahan) tamat pada tahun 2014.
4. Tahun 2014, masuk perguruan tinggi swasta, Jurusan Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Medan Area, Medan.
5. Tahun 2017, telah melaksanakan Praktek Kerja Lapang (PKL) di PT. LANGKAT NUSANTARA KEPONG (LNK) Kebun Tanjung Beringin, kabupaten Langkat, provinsi Sumatera Utara pada bulan Agustus-September 2017 dan melaksanakan penelitian (tugas akhir) di Fakultas Pertanian Universitas Medan Area, Medan.

KATA PENGANTAR

Syukur Alhamdulillah penulis ucapkan kehadiran Allah SWT, yang telah memberikan rahmat dan hidayah Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Shalawat beriring salam tak lupa penulis sampaikan keharibaan junjungan Nabi Besar Muhammad SAW yang mana di berikan rahmat dan dihiasi dengan ilmu pengetahuan.

Skripsi ini berjudul :“Respon Pertumbuhan dan Produksi Kacang Tanah (*Arachis hypogaea L.*) terhadap Pemberian Pupuk Kandang Kambing dan Pupuk Organik Cair Bonggol Pisang ” yang merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pertanian pada Fakultas Pertanian Universitas Medan Area. Pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih banyak kepada:

1. Ir. Erwin Pane, MS selaku pembimbing I yang bersedia meluangkan waktunya untuk membimbing penulis dan banyak memberikan saran dan masukan – masukan yang bermanfaat dalam penyelesaian skripsi ini.
2. Ir. Maimunah M.Si, selaku pembimbing II yang bersedia meluangkan waktunya untuk membimbing penulis dan banyak memberikan saran dan masukan – masukan yang bermanfaat dalam penyelesaian skripsi ini.
3. Dr. Ir. Syahbudin Hasibuan, M.Si selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Medan Area.
4. Ayahanda Suriyanto dan Ibunda Salbiah keluarga tercinta yang jerih payah dan do'a motivasi bagi penulis dalam menyelesaikan Studi Strata 1 di Fakultas Pertanian Universitas Medan Area.

5. Adinda Ayu Widyasari dan Anita Rahayu tercinta yang selalu memberikan semangat dan motivasi bagi penulis dalam menyelesaikan Studi Strata 1 di Fakultas Pertanian Universitas Medan Area.
6. Adinda Elsa Pratama S.E. tercinta yang selalu memberikan semangat dan motivasi bagi penulis dalam menyelesaikan Studi Strata 1 di Fakultas Pertanian Universitas Medan Area.
7. Bapak dan Ibu Dosen serta seluruh staf dan pegawai Fakultas Pertanian Universitas Medan Area serta seluruh mahasiswa/i fakultas Pertanian Universitas Medan Area khususnya mahasiswa stambuk 2014 yang telah banyak membantu dan memberikan dukungannya kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
8. Semua pihak yang telah membantu selama penelitian dan penyusunan skripsi ini yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kata sempurna, oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun demi kesempurnaan penulisan skripsi ini. Akhir kata penulis berharap agar skripsi ini dapat bermanfaat bagi pembaca pada umumnya.

Medan, Maret 2018

Aris Agus Wahyudi

DAFTAR ISI

Halaman

ABSTRACK	i
RINGKASAN	ii
RIWAYAT HIDUP	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
I. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	4
1.3. Tujuan Penelitian.....	4
1.4. Hipotesis.....	4
1.5. Manfaat Penelitian.....	5
II. TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1. Tanaman Kacang Tanah	6
2.2. Morfologi Kacang Tanah	7
2.2.1. Daun.....	7
2.2.2. Batang.....	7
2.2.3. Akar.....	8
2.2.4. Bunga	8
2.2.5. Polong	8
2.2.6. Biji.....	9
2.3. Manfaat Tanaman Kacang Tanah	9
2.4. Syarat Tumbuh	9
2.4.1. Iklim	9
2.4.2. Media Tanam.....	10
2.4.3. KetinggianTempat.....	10
2.5. Kebutuhan Hara.....	10
2.6. Budidaya tanaman kacang tanah	13
2.6.1. Penyiapan Benih.....	14
2.6.2. Pembukaan Lahan	14
2.6.3. Pembentukan Bedengan	14
2.6.4. Pengapuran	14
2.6.5. Pemberian Pupuk Makro.....	15
2.6.6. Teknik Penanaman	15
2.6.7. Penyiraman.....	15
2.6.8. Penyiangan	15
2.6.9. Pembumbunan.....	16
2.7.Hama Dan Penyakit.....	16

	Halaman
2.8. Panen	18
2.9. Pupuk Kandang Kambing	18
2.10. Pupuk Organik Cair Bonggol Pisang.....	20
III. METODE PENELITIAN	23
3.1. Waktu dan Tempat	23
3.2. Bahan dan Alat	23
3.3. Metode Penelitian.....	23
3.3.1. Rancangan Penelitian	23
3.3.2. Metode Analisa	25
3.4. Pelaksanaan Penelitian	26
3.4.1. Persiapan Pupuk Kandang Kambing.....	26
3.4.2. Persiapan Pupuk Organik Cair Bonggol Pisang.....	26
3.4.3. Pengolahan Lahan	27
3.4.4. Penanaman	27
3.4.5. Penyulaman	28
3.4.6. Aplikasi Pupuk Kandang Kambing.....	28
3.4.7. Aplikasi POC Bonggol Pisang.....	28
3.5. Pemeliharaan	28
3.5.1. Penyiraman.....	28
3.5.2. Penyiangan Gulma	29
3.5.3. Pembumbunan	29
3.5.4. Pengendalian Hama Dan Penyakit	29
3.6. Panen	29
3.7. Parameter Pengamatan	30
3.7.1. Tinggi Tanaman (cm).....	30
3.7.2. Jumlah Cabang (cabang)	30
3.7.3. Jumlah Polong Per Sampel (buah)	30
3.7.4. Bobot Basah Produksi Per Sampel (g).....	31
3.7.5. Bobot Basah Produksi Per Plot (g).....	31
3.7.6. Bobot Kering Produksi Per Sampel (g).....	31
3.7.7. Bobot Kering Produksi Per Plot (g)	31
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	32
4.1. Tinggi Tanaman (cm).....	32
4.2. Jumlah Cabang (cabang)	37
4.3. Jumlah Polong Per Sampel (buah)	42
4.4. Bobot Basah Produksi Per Sampel (g)	45
4.5. Bobot Basah Produksi Per Plot (g).....	48
4.6. Bobot Kering Produksi Per Sampel (g).....	50
4.7. Bobot Kering Produksi Per Plot (g)	53
V. KESIMPULAN DAN SARAN	56
5.1. Kesimpulan.....	56
5.2. Saran.....	56

DAFTAR PUSTAKA 57



DAFTAR TABEL

Halaman

1. Rangkuman Hasil Sidik Ragam Tinggi Tanaman Kacang Tanah Terhadap Pemberian Pupuk Kandang Kambing Dan Pupuk Organik Cair Bonggol Pisang (cm).....	32
2. Rangkuman Hasil Uji Beda Rataan Secara Duncan's Test Tinggi Tanaman Kacang Tanah Terhadap Pemberian Pupuk Kandang Kambing Dan Pupuk Organik Cair Bonggol Pisang (cm).....	33
3. Rangkuman Hasil Sidik Ragam Jumlah Cabang Tanaman Kacang Tanah Terhadap Pemberian Pupuk Kandang Kambing Dan Pupuk Organik Cair Bonggol Pisang	37
4. Rangkuman Hasil Uji Beda Rataan Secara Duncan's Test Jumlah Cabang Tanaman Kacang Tanah Terhadap Pemberian Pupuk Kandang Kambing Dan Pupuk Organik Cair Bonggol Pisang	38
5. Rangkuman Hasil Sidik Ragam Jumlah Polong per Sampel Tanaman Kacang Tanah Terhadap Pemberian Pupuk Kandang Kambing Dan Pupuk Organik Cair Bonggol Pisang	42
6. Rangkuman Beda Rataan Terhadap Jumlah Polong per Sampel Tanaman Kacang Tanah Terhadap Pemberian Pupuk Kandang Kambing Dan Pupuk Organik Cair Bonggol Pisang	43
7. Rangkuman Sidik Ragam Terhadap Bobot Basah Produksi/Sampel (g) Tanaman Kacang Tanah Terhadap Pemberian Pupuk Kandang Kambing Dan Pupuk Organik Cair Bonggol Pisang	45
8. Rangkuman Beda Rataan Terhadap Bobot Basah Produksi/Tanaman Sampel (g) Tanaman Kacang Tanah Terhadap Pemberian Pupuk Kandang Kambing Dan Pupuk Organik Cair Bonggol Pisang	46
9. Rangkuman Sidik Ragam Terhadap Bobot Kering Produksi/Sampel (g) Tanaman Kacang Tanah Terhadap Pemberian Pupuk Kandang Kambing Dan Pupuk Organik Cair Bonggol Pisang	50
10. Rangkuman Beda Rataan Terhadap Bobot Kering Produksi/Sampel (g) Tanaman Kacang Tanah Terhadap Pemberian Pupuk Kandang Kambing Dan Pupuk Organik Cair Bonggol Pisang	51

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
1. Kurva Respon Rata-rata Tinggi Tanaman (cm) Umur 6 MST Akibat Pemberian Pupuk Kandang Kambing (kg/plot)	34
2. Kurva Respon Rata-rata Tinggi Tanaman (cm) Umur 6 MST Akibat Pemberian Pupuk Organik Cair Bonggol Pisang (ml/l air).....	35
3. Kurva Respon Rata-rata Jumlah Cabang (cabang) Umur 6 MST Akibat Pemberian Pupuk Kandang Kambing (kg/plot)	39
4. Kurva Respon Rata-rata Jumlah Cabang (cabang) Umur 6 MST Akibat Pemberian Pupuk Organik Cair Bonggol Pisang (ml/l air).....	41
5. Kurva Respon Rata-rata Jumlah Polong per Sampel (g) Akibat Pemberian Pupuk Organik Cair Bonggol Pisang (ml/l air).....	44
6. Kurva Respon Rata-rata Bobot Basah Produksi/Tanaman Sampel (g) Akibat Pemberian Pupuk Organik Cair Bonggol Pisang (ml/l air).....	47
7. Kurva Respon Rata-rata Bobot Kering Produksi/Tanaman Sampel (g) Akibat Pemberian Pupuk Organik Cair Bonggol Pisang (ml/l air).....	52

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
1. Deskripsi Varietas Kacang Tanah.....	63
2. Denah Plot Penelitian Tanaman Kacang tanah.....	65
3. Gambar Plot Penelitian Tanaman Kacang tanah.....	66
4. Jadwal Kegiatan Penelitian	67
5. Data Pengamatan Tinggi Tanaman Kacang Tanah Terhadap Pemberian Pupuk Kandang Kambing Dan Pupuk Organik Cair Bonggol Pisang (cm) Umur 2 MST	68
6. Daftar Dwi Kasta Tinggi (cm) Tanaman Kacang Tanah Umur 2 MST.....	68
7. Daftar Sidik Ragam Tinggi (cm) Tanaman Kacang Tanah Umur 2 MST.....	68
8. Data Pengamatan Tinggi Tanaman Kacang Tanah Terhadap Pemberian Pupuk Kandang Kambing Dan Pupuk Organik Cair Bonggol Pisang (cm) Umur 3 MST.....	69
9. Daftar Dwi Kasta Tinggi (cm) Tanaman Kacang Tanah Umur 3 MST.....	69
10. Daftar Sidik Ragam Tinggi (cm) Tanaman Kacang Tanah Umur 3 MST.....	69
11. Data Pengamatan Tinggi Tanaman Kacang Tanah Terhadap Pemberian Pupuk Kandang Kambing Dan Pupuk Organik Cair Bonggol Pisang (cm) Umur 4 MST.....	70
12. Daftar Dwi Kasta Tinggi (cm) Tanaman Kacang Tanah Umur 4 MST.....	70
13. Daftar Sidik Ragam Tinggi (cm) Tanaman Kacang Tanah Umur 4 MST.....	70
14. Data Pengamatan Tinggi Tanaman Kacang Tanah Terhadap Pemberian Pupuk Kandang Kambing Dan Pupuk Organik Cair Bonggol Pisang (cm) Umur 5 MST.....	71
15. Daftar Dwi Kasta Tinggi (cm) Tanaman Kacang Tanah Umur 5 MST.....	71
16. Daftar Sidik Ragam Tinggi (cm) Tanaman Kacang Tanah Umur 5 MST.....	71

17. Data Pengamatan Tinggi Tanaman Kacang Tanah Terhadap Pemberian Pupuk Kandang Kambing Dan Pupuk Organik Cair Bonggol Pisang (cm) Umur 6 MST.	72
18. Daftar Dwi Kasta Tinggi (cm)Tanaman Kacang Tanah Umur 6 MST.....	72
19. Daftar Sidik Ragam Tinggi (cm) Tanaman Kacang Tanah Umur 6 MST.	72
20. Data Pengamatan Jumlah Cabang Tanaman Kacang Tanah Terhadap Pemberian Pupuk Kandang Kambing Dan Pupuk Organik Cair Bonggol Pisang Umur 2 MST.....	73
21. Daftar Dwi Kasta Jumlah Cabang Tanaman Kacang Tanah Umur 2 MST.	73
22. Daftar Sidik Ragam Jumlah Cabang Tanaman Kacang Tanah Umur 2 MST.	73
23. Data Pengamatan Jumlah Cabang Tanaman Kacang Tanah Terhadap Pemberian Pupuk Kandang Kambing Dan Pupuk Organik Cair Bonggol Pisang Umur 3 MST.....	74
24. Daftar Dwi Kasta Jumlah Cabang Tanaman Kacang Tanah Umur 3 MST.	74
25. Daftar Sidik Ragam Jumlah Cabang Tanaman Kacang Tanah Umur 3 MST.	74
26. Data Pengamatan Jumlah Cabang Tanaman Kacang Tanah Terhadap Pemberian Pupuk Kandang Kambing Dan Pupuk Organik Cair Bonggol Pisang Umur 4 MST.....	75
27. Daftar Dwi Kasta Jumlah Cabang Tanaman Kacang Tanah Umur 4 MST.	75
28. Daftar Sidik Ragam Jumlah Cabang Tanaman Kacang Tanah Umur 4 MST.	75
29. Data Pengamatan Jumlah Cabang Tanaman Kacang Tanah Terhadap Pemberian Pupuk Kandang Kambing Dan Pupuk Organik Cair Bonggol Pisang Umur 5 MST.....	76
30. Daftar Dwi Kasta Jumlah Cabang Tanaman Kacang Tanah Umur 5 MST.	76

31. Daftar Sidik Ragam Jumlah Cabang Tanaman Kacang Tanah Umur 5 MST.	76
32. Data Pengamatan Jumlah Cabang Tanaman Kacang Tanah Terhadap Pemberian Pupuk Kandang Kambing Dan Pupuk Organik Cair Bonggol Pisang Umur 6 MST.	77
33. Daftar Dwi Kasta Jumlah Cabang Tanaman Kacang Tanah Umur 6 MST.	77
34. Daftar Sidik Ragam Jumlah Cabang Tanaman Kacang Tanah Umur 6 MST.	77
35. Data Pengamatan Jumlah Polong per Sampel Tanaman Kacang Tanah Terhadap Pemberian Pupuk Kandang Kambing Dan Pupuk Organik Cair Bonggol Pisang.	78
36. Daftar Dwi Kasta Jumlah Polong per Sampel Tanaman Kacang Tanah.	78
37. Daftar Sidik Ragam Jumlah Polong per Sampel Tanaman Kacang Tanah.	78
38. Data Pengamatan Bobot Basah per Sampel (g) Tanaman Kacang Tanah Terhadap Pemberian Pupuk Kandang Kambing Dan Pupuk Organik Cair Bonggol Pisang.	79
39. Daftar Dwi Kasta Bobot Basah per Sampel (g) Tanaman Kacang Tanah.	79
40. Daftar Sidik Ragam Bobot Basah per Sampel (g) Tanaman Kacang Tanah.	79
41. Data Pengamatan Bobot Basah Per Plot (g) Tanaman Kacang Tanah Terhadap Pemberian Pupuk Kandang Kambing Dan Pupuk Organik Cair Bonggol Pisang.	80
42. Daftar Dwi Kasta Bobot Basah Per Plot (g) Tanaman Kacang Tanah.	80
43. Daftar Sidik Ragam Bobot Basah Per Plot (g) Tanaman Kacang Tanah.	80

44. Data Pengamatan Bobot Kering Per Sampel (g) Tanaman Kacang Tanah Terhadap Pemberian Pupuk Kandang Kambing Dan Pupuk Organik Cair Bonggol Pisang.	81
45. Daftar Dwi Kasta Bobot Kering Per Sampel (g) Tanaman Kacang Tanah.....	81
46. Daftar Sidik Ragam Bobot Kering Per Sampel (g) Tanaman Kacang Tanah.....	81
47. Data Pengamatan Bobot Kering Per Plot (g) Tanaman Kacang Tanah Terhadap Pemberian Pupuk Kandang Kambing Dan Pupuk Organik Cair Bonggol Pisang.	82
48. Daftar Dwi Kasta Bobot Kering Per Plot (g) Tanaman Kacang Tanah.....	82
49. Daftar Sidik Ragam Bobot Kering Per Plot (g) Tanaman Kacang Tanah.....	82
50. Gambar Proses Pembuatan Pupuk Kandang Kambing	83
51. Gambar Proses Pembuatan Pupuk Organik Cair Bonggol Pisang	83
52. Gambar Proses Pengolahan Lahan.....	84
53. Gambar Proses Aplikasi Pupuk Dasar.	84
54. Gambar Proses Aplikasi Pupuk Kandang Kambing.....	85
55. Gambar Kemasan & Benih Kacang Tanah Varietas Takar 2.	85
56. Gambar Proses Peletakan Benih Kacang Tanah Di Lubang.....	86
57. Gambar Tanaman Yang Sudah Berumur 1 MST.....	86
58. Gambar Tanaman Yang Sudah Berumur 2 MST.....	87
59. Gambar Saat Pengukuran Parameter Vegetatif & Pembersihan Lahan.	87
60. Gambar Proses Aplikasi Pupuk Organik Cair Bonggol Pisang	88
61. Gambar Tanaman Yang Sudah Berumur 3 & 4 MST.....	88
62. Gambar Tanaman Yang Sudah Berumur 5 & 6 MST.....	89
63. Gambar Proses Supervisi Di Lahan Dengan Bapak Pembimbing 1.	89

64. Gambar Proses Panen Tanaman Kacang Tanah.....	90
65. Gambar Proses Penimbangan Sampel Bobot Basah & Memisahkan Polong dari Akar Kacang Tanah.	90
66. Gambar Proses Perhitungan Jumlah Polong & Penimbangan Bobot Basah per Plot.....	91
67. Gambar Hasil Panen Seluruh Ulangan & Proses Penjemuran Polong Di Bawah Sinar Matahari.	91
68. Gambar Proses Penimbangan Bobot Kering per Sampel & per Plot Setiap Ulangan.....	92



I. PENDAHULUAN

1. Latar Belakang

Kacang tanah merupakan komoditas yang potensial untuk dikembangkan di Indonesia setelah kedelai dan kacang hijau. Kacang tanah dapat menjadi sumber protein nabati, bahan baku industri makanan, kebutuhan rumah tangga, dan diolah langsung. Permintaan akan kacang tanah terus meningkat seiring dengan meningkatnya jumlah penduduk di Indonesia, sehingga membutuhkan ketersediaan yang cukup baik kualitas maupun kuantitas (Kementrian Pertanian, 2016).

Kebutuhan rata – rata kacang tanah di Indonesia setiap tahunnya mencapai \pm 816 ribu ton, sedangkan produksi dalam negeri sebesar 638.896 ton (Kementrian Pertanian, 2016). Produksi dalam negeri yang rendah disebabkan oleh beberapa faktor antara lain yaitu penggunaan varietas yang bukan varietas unggul dan penggunaan benih bermutu tetapi pemeliharaan tanamannya kurang tepat (Paturohman dan Sumarno, 2014). Berdasarkan hal tersebut maka penting dilakukan upaya peningkatan produksi agar dapat memenuhi kebutuhan kacang tanah di Indonesia.

Produksi kacang tanah di Sumatera Utara pada tahun 2015 mencapai 8.517 ton. Jumlah tersebut turun 12,89% atau 1.260 ton dibandingkan produksi angka tetap tahun 2014 sebanyak 9.778 ton dan angka tetap pada tahun 2013 menjadi 11.351 ton. Penurunan produksi disebabkan oleh penurunan luas panen sebesar 1.066 hektar atau 11,37%, sedangkan hasil per hektar mengalami penurunan sebesar 0,34 kw/ha atau 2,81%. (Badan Pusat Statistik, 2016).

Upaya yang dapat dilakukan untuk meningkatkan produksi kacang tanah dalam negeri adalah penggunaan benih varietas unggul yang berkualitas tinggi diiringi dengan aplikasi teknik budidaya tanaman yang tepat. Salah satu upaya pemeliharaan tanaman yang dapat dilakukan adalah pemupukan, baik organik maupun anorganik. Menurut (Parnata, 2010), penggunaan pupuk organik adalah menambah unsur hara tanah dan memperbaiki sifat-sifat tanah baik fisika, kimia maupun biologi tanah yang penting bagi pertumbuhan tanaman. Salah satu bahan organik yang dapat dijadikan pupuk kompos yaitu pupuk kandang kambing dan pupuk organik cair bonggol pisang.

Pupuk kandang adalah salah satu pupuk organik yang memiliki kandungan hara yang dapat mendukung kesuburan tanah dan pertumbuhan mikroorganisme dalam tanah. Pemberian pupuk kandang selain dapat menambah tersedianya unsur hara, juga dapat mendukung pertumbuhan mikroorganisme serta mampu memperbaiki struktur tanah (Mayadewi, 2007). Pupuk kandang menyediakan unsur makro (Nitrogen, Fosfor, Kalium, Kalsium, dan Belerang) serta unsur mikro (Besi, Seng, Boron, Kobalt, dan Molibdenium) (Mayadewi, 2007 ; Nasahi, 2010).

Pemberian kotoran kambing dapat meningkatkan kualitas tanah. Hal ini disebabkan bentuk kotoran kambing berupa granul sehingga menjadikan tanah memiliki ruang pori yang meningkat. Pemberian kotoran kambing memiliki sejumlah mikroba seperti *Bacillus sp*, *Lactobacillus sp*, *Saccharomyces*, *Aspergillus*, serta *Aktinomycetes*. Aktivitas mikroba dengan sekresi *lender* mampu meningkatkan butiran halus tanah menjadi granul sehingga kualitas meningkat (Rahayu dkk, 2014).

Menurut (Suhastyo 2011), bahwa bonggol pisang mengandung karbohidrat (66%), protein, air, dan mineral-mineral penting. Bonggol pisang mempunyai kandungan pati. 45,5% dan kadar protein 4,35%. Bonggol pisang mengandung mikroba pengurai bahan organik antara lain *Bacillus* sp, *Aeromonas* sp, dan *Aspergillus nigger*. Mikroba ini yang biasa menguraikan bahan organik dan bertindak sebagai dekomposer bahan organik yang akan dikomposkan.

Bonggol pisang jarang dimanfaatkan oleh manusia dan dibiarkan membusuk secara alami tetapi jika dimanfaatkan dengan baik maka dapat digunakan sebagai mikroorganisme dekomposer. Dalam 100 g bonggol kering, terdapat 66,2 g karbohidrat, selain itu juga mengandung protein dan mineral-mineral penting (Wulandari *dkk*, 2009).

Pupuk Organik Cair (POC) bonggol pisang memiliki peranan dalam masa pertumbuhan vegetatif tanaman dan tanaman toleran terhadap penyakit, kadar yang tinggi membantu pengikatan ion-ion Al, Fe, dan Ca sehingga membantu ketersediaan fosfor (P) tanah yang berguna pada proses pembungaan dan pembentukan buah (Setianingsih, 2009).

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan sebelumnya, bonggol pisang mengandung 3087 ppm NO₃, 1120 ppm NH₄, 439 ppm P₂O₅ dan 574 ppm K₂O (Suhastyo, 2011).

1.2. Rumusan Masalah Penelitian

Berdasarkan uraian dari latar belakang diatas maka rumusan masalah yang menjadi permasalahan dalam penelitian ini.

1. Apakah pupuk kandang kambing dan pupuk organik cair bonggol pisang dapat meningkatkan pertumbuhan dan produksi tanaman kacang tanah.
2. Bagaimanakah respon pertumbuhan dan produksi tanaman kacang tanah terhadap aplikasi pupuk kandang kambing.
3. Bagaimanakah respon pertumbuhan dan produksi tanaman kacang tanah terhadap aplikasi pupuk organik cair bonggol pisang.
4. Bagaimanakah respon pertumbuhan dan produksi tanaman kacang tanah terhadap pemberian pupuk kandang kambing dan pupuk organik cair bonggol pisang.

1.3. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui respon pertumbuhan dan produksi kacang tanah terhadap pemberian pupuk kandang kambing dan pupuk organik cair bonggol pisang.

1.4. Hipotesis Penelitian

1. Pupuk kandang kambing memberikan pengaruh terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman kacang tanah.
2. POC bonggol pisang memberikan pengaruh terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman kacang tanah.
3. Kombinasi pupuk kandang kambing dan POC bonggol pisang memberikan pengaruh terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman kacang tanah.

1.5. Manfaat Penelitian

Didapatnya kombinasi perlakuan terbaik pemberian pupuk kandang kambing dan pupuk organik cair bonggol pisang dalam meningkatkan pertumbuhan dan produksi tanaman kacang tanah.



II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Tanaman Kacang Tanah

Sistematika kacang tanah adalah sebagai berikut:

Kingdom	: Plantae
Divisi	: Spermatophyta
Sub Divisi	: Angiospermae
Klas	: Dicotyledoneae
Ordo	: Leguminales
Famili	: Papilionaceae
Genus	: <i>Arachis</i>
Spesies	: <i>Arachis hypogaea</i> L (Deputi IPTEK MIG Corp).

Manfaat kacang tanah bagi kehidupan manusia sudah dikenal oleh masyarakat hampir seluruh dunia. Di Indonesia kacang tanah merupakan salah satu sumber protein nabati yang cukup penting dalam menu makanan. Sebagai bahan konsumsi kacang tanah diolah dalam berbagai bentuk makanan seperti kue-kue, cemilan, atau hasil olahan lain. Di Indonesia kacang tanah memiliki beberapa nama antara lain kacang cina, kacang brol, dan kacang brudal (Purwono dan Purnamawati, 2007).

Kacang tanah dengan kandungan lemak dan protein tinggi, dapat ditanam di sawah atau tegalan dan menghasilkan biji 1100 kg/ha. Kuantitas zat hara tanah yang diserap perha meliputi: 15-20 kg N, 45 kg P₂O₅, dan 50-60 kg K₂O (Sumarno, 2003).

Pertumbuhan kacang tanah di lahan kering sangat baik apabila ada hujan seminggu sekali diselingi dengan hari yang cerah. Kekeringan yang

berkepanjangan dapat menghambat pertumbuhan vegetatif, pembungaan dan pengisian polong tanaman kacang tanah.

Kacang tanah tumbuh dengan baik jika ditanam di lahan ringan yang cukup mengandung unsur hara, gembur dan pH 5,0 – 6,3, kacang tanah dapat tumbuh pada ketinggian tempat 0-500 m di atas permukaan laut (dpl) dan curah hujan waktu tanam selama dua bulan pertama yang baik ialah 150-250 mm/bulan dan suhu udara antara 25 – 30 °C dengan penyinaran penuh (Sumarno, 2003).

2.2. Morfologi Tanaman Kacang Tanah

2.2.1. Daun

Kacang tanah berdaun majemuk bersirip genap, terdiri atas empat anak daun dengan tangkai daun agak panjang. Helai anak daun ini berfungsi untuk mendapatkan cahaya matahari sebanyak-banyaknya. Permukaan daunnya sedikit berbulu, berfungsi sebagai penahan atau penyimpan debu dan obat semprotan. (Sumarno, 2003).

2.2.2. Batang

Batang tanaman kacang tanah tidak berkayu dan berbulu halus, ada yang tumbuh menjalar dan ada yang tegak. Tinggi batang rata-rata sekitar 50 cm, namun ada yang mencapai 80 cm. (Sumarno, 2003).

2.2.3. Akar

Kacang tanah merupakan tanaman herba semusim dengan akar tunggang tumbuh lurus ke dalam tanah hingga kedalaman 40 cm. Pada akar tunggang tersebut tumbuh akar cabang dan diikuti oleh akar serabut. Akar kacang tanah berfungsi sebagai penopang berdirinya tanaman serta alat penyerap air dan zat-zat hara serta mineral dari dalam tanah.

2.2.4. Bunga

Bunga tanaman ini terbentuk dalam bentuk bulir yang muncul di ketiak daun dan termasuk bunga sempurna yaitu alat kelamin jantan dan betina terdapat dalam satu bunga. Mahkota bunga kacang tanah berwarna kuning terdiri dari 5 helai yang bentuknya berlainan satu dengan yang lain. Kacang tanah dapat berbunga dalam jangka waktu yang lama 20 sampai 60 hari. Pada setiap perbungaan hanya satu bunga yang mekar dalam sehari dan terjadi selang waktu sehari sampai beberapa hari sebelum bunga berikutnya mekar.

2.2.5. Polong

Polong kacang tanah bervariasi dalam ukuran, bentuk, paruh dan kontriksinya. Berdasarkan panjang rata – rata polong dan berat 100 polong dapat dibedakan menjadi 5 kelas, yaitu: sangat kecil > 1,5 cm, berat 35 – 50 g, besar 2,6 – 3,0 cm, berat 106 – 155 g dan sangat besar lebih dari 3 cm dengan berat lebih dari 155 g. Berdasarkan bentuk paruhnya dapat dibedakan menjadi 5 tipe, yaitu: tidak berparuh, sedikit berparuh, agak berparuh, berparuh, dan sangat berparuh.

2.2.6. Biji

Biji kacang tanah terdapat di dalam polong. Kulit luar (testa) bertekstur keras, berfungsi untuk melindungi biji yang berada di dalamnya. Warna biji kacang pun bermacam-macam: putih, merah kesumba, dan ungu. Perbedaan-perbedaan itu tergantung pada varietas-varietasnya.

2.3. Manfaat Tanaman Kacang Tanah

Kacang tanah di bidang industri, digunakan sebagai bahan untuk membuat keju, mentega, sabun dan minyak goreng. Hasil sampingan dari minyak dapat dibuat bungkil (ampas kacang yang sudah diolah atau diambil minyaknya) dan dibuat oncom melalui fermentasi jamur. Manfaat daunnya selain dibuat sayuran mentah ataupun direbus, digunakan juga sebagai bahan pakan ternak serta pupuk hijau. Sebagai bahan pangan dan pakan ternak yang bergizi tinggi, kacang tanah mengandung lemak (40,50 persen), protein (27 persen), karbohidrat serta vitamin (A, B, C, D, E dan K), juga mengandung mineral antara lain Kalsium, Klorida, Ferrum, Magnesium, Phospor, Kalium dan Sulphur (Sumarno, 2003).

2.4. Syarat Tumbuh

2.4.1 Iklim

- Curah hujan yang sesuai untuk tanaman kacang tanah antara 800 - 1.300 mm/tahun. Hujan yang terlalu keras akan mengakibatkan bunga rontok.
- Suhu udara minimal bagi tumbuhnya kacang tanah sekitar 28 – 32°C. Bila suhunya di bawah 10°C menyebabkan pertumbuhan tanaman sedikit terhambat, bahkan jadi kerdil dikarenakan pertumbuhan bunga yang kurang sempurna.
- Kelembaban udara untuk tanaman kacang tanah berkisar antara 65-75 %. Adanya curah hujan yang tinggi akan meningkatkan kelembaban di sekitar pertanaman.
- Penyinaran sinar matahari secara penuh amat dibutuhkan bagi tanaman kacang tanah dan musim kering rata – rata sekitar 4 bulan/tahun (Tim Bina Karya Tani, 2009).

2.4.2. Media Tanam

- Jenis tanah yang sesuai untuk tanaman kacang tanah adalah jenis tanah yang gembur/bertekstur ringan dan subur.
- Derajat keasaman tanah yang sesuai untuk budidaya kacang tanah adalah antara 6,0–6,5.
- Kekurangan air akan menyebabkan tanaman kurus, kerdil, layu dan akhirnya mati. Tanah berdrainase dan beraerasi baik atau lahan yang tidak terlalu becek dan tidak terlalu kering, baik bagi pertumbuhan kacang tanah

2.4.3. Ketinggian Tempat

Ketinggian tempat yang baik dan ideal untuk tanaman kacang tanah adalah pada ketinggian antara 500 m dpl untuk dapat tumbuh optimal.

2.5. Kebutuhan Hara

Pemupukan memegang peranan penting dalam peningkatan produksi kacang tanah. Kebutuhan N 15-20 kg/ha, P₂O₅ 45 kg/ha dan K₂O 50-60 kg/ha. Tanah yang kurang bahan organiknya memerlukan bahan organik. Pengapuran diperlukan untuk tanah yang masam. kebutuhan Ca mencapai sekitar 300-400 kg/ha yang berfungsi untuk pembentukan ginofor, sedangkan kebutuhan N cukup 25-50 kg/ha dan untuk memenuhi kebutuhan N tersebut lewat penambatan N di udara melalui mikroba *rhizobium* yang mencapai 75-80 % dan *rhizobium* mampu mencukupi 80 % kebutuhan Nitrogen tanaman legum dan meningkatkan produksi antara 10 % - 25 % (Andrianto dan Indranto, 2004).

Status nutrisi dalam jaringan tumbuhan dan pertumbuhan tanaman dapat dideskripsikan sebagai (1) defisiensi, (2) peralihan, (3) cukup dan (4) beracun.

Konsentrasi kritis jaringan didefinisikan sebagai konsentrasi tepat di bawah

konsentrasi yang memberikan pertumbuhan optimum; tingkat konsentrasi minimum jaringan adalah konsentrasi yang memberikan pertumbuhan mendekati maksimum, respon hasil panen terhadap penambahan kebanyakan nutrisi umumnya yang makin berkurang (*the law of diminishing returns*) penambahan tiap pupuk menghasilkan peningkatan hasil panen yang secara progresif semakin mengecil, yang akhirnya mencapai suatu asimtot (Marsono dan Sigit 2000).

Tanaman yang kekurangan Kalium tidak dapat memanfaatkan air dan hara secara efisien, baik yang berasal dari tanah dan pupuk, sedangkan tanah yang mengandung cukup Kalium menghasilkan kacang tanah yang berkualitas baik, polong tumbuh baik dan berisi penuh dimana kebutuhan Kalium (K_2O) dapat diberikan pada waktu tanam (sebagai pupuk dasar) sebanyak 50-60 kg/ha. Kalium memberikan efek keseimbangan, baik pada Nitrogen maupun pada Fosfor dan oleh karena itu penting dalam pupuk campuran, Kalium sangat penting untuk pembentukan pati dan translokasi gula juga penting untuk perkembangan *klorofil*. Kalium banyak hilang oleh pelindian juga karena pengambilan oleh tanaman (Siswoyo, 2000).

pH tanah merupakan faktor utama yang mempengaruhi daya larut dan mempengaruhi ketersediaan nutrisi tanaman, lebih lanjut nutrisi lebih banyak tersedia dalam pH antara 6,0 dan 7,0. Pemupukan P meningkatkan hasil panen dan pengambilan P, tetapi juga sangat meningkatkan panjang akar, kehalusan akar dan kerapatannya. Peningkatan pengambilan P mungkin disebabkan karena adanya konsentrasi P yang lebih tinggi dalam medium atau karena peningkatan panjang akar atau keduanya dan pengangkutan P oleh tanaman relatif kecil dan P jarang hilang karena pelindian (Marsono dan Sigit 2000).

N tersedia bagi tanaman dalam bentuk teroksidasi (NO_3) atau bentuk tereduksi (NH_4) ikatan dengan Hidrogen, yang mereduksi N, dapat terbentuk karena petir, oleh organisme penambat Nitrogen, atau secara komersial dengan proses Haber-Bosch (di bawah tekanan tinggi dihadapan sebuah katalis besi) N merupakan bahan penting penyusun asam amino, amida, nukleotida dan nukleoprotein, serta esensial untuk pembelahan sel, pembesaran sel, dan karenanya untuk pertumbuhan. N itu bergerak dalam tubuh tanaman; N berpindah ke jaringan muda sehingga defisiensi pertama kali tampak pada daun-daun yang lebih tua. Defisiensi N mengganggu proses pertumbuhan, menyebabkan kekerdilan, menguning dan berkurang hasil panen berat keringnya (Marsono dan Sigit 2000).

Disamping itu kelebihan N juga akan merugikan tanaman, N dapat menghambat waktu masak, karena peningkatan pertumbuhan vegetatif yang berlebihan melampaui waktu menjadi masak yang normal, dapat melemahkan batang sehingga tanaman jadi rebah maka banyak daun yang ternaungi proses fotosintesis terhambat bahkan respirasi meningkat sehingga mempengaruhi hasil buah atau biji (Marsono dan Sigit 2000).

Pertanian sangat tergantung pada N yang dihasilkan oleh organisme yang mampu menambat N_2 untuk produksi tanaman. Bakteri *Rhizobium* yang berhubungan dengan legume sebagai inangnya. Hubungan keduanya ini dapat memfiksasi 100 kg/ha N per musim (Marsono dan Sigit 2000).

Pembentukan nodul kacang tanah dipengaruhi oleh nutrisi tanah, kadar air tanah dan cahaya. Nutrisi yang dibutuhkan dalam pembentukan nodul antara lain P, K, S, Ca, dan Mo. Suhu yang menguntungkan bagi pembentukan jaringan

bakteroid berkisar antara 20°C – 30°C dan kadar air tanah dalam kondisi kapasitas lapang. Pembentukan nodul pada kacang-kacangan umumnya 21 hari setelah tanam, akan berkurang jumlahnya pada keadaan ternaungi, sehingga terjadi penurunan fotosintesis akhirnya menurunnya fotosintat. Nodul efektif ditandai oleh ukuran kira-kira 2 - 4 x 4 - 8 mm² dan letaknya pada akar primer (Adjie *et al.*, 2006).

Nitrogen yang difiksasi oleh organisme leguminose dapat menuju ke tiga arah. Pertama tanaman inang; dalam hal ini tanaman inang mendapatkan keuntungan dari simbiose. Kedua masuk ke dalam tanah, baik oleh ekskresi maupun kemungkinan lebih besar oleh pelepasan kulit akar dan terutama bintil-bintilnya. Ketiga non leguminose yang tumbuh dalam gabungan yang erat, sehingga leguminose setelah dipanen diangkut dan tidak dikembalikan lagi akan menguras N dalam tanah (Marsono dan Sigit 2000).

Stadia yang kritis pada tanaman kacang tanah adalah stadia 1) perkecambahan, 2) pembungaan, 3) pembentukan polong dan 4) pengisian biji (Adisarwanto dkk., 2000).

2.6. Budidaya Tanaman Kacang Tanah

Secara umum penanaman budidaya tanaman kacang tanah dapat dilakukan dengan berbagai tahapan yaitu penyiapan benih, persiapan lahan, pembukaan lahan, pembentukan bedengan, pengapuran, Pemberian pupuk makro, teknik penanaman, penyiraman, penyiangan, pembumbunan dan pemupukan.

2.6.1. Penyiapan benih

Penyiapan benih kacang tanah meliputi hal – hal sebagai berikut, (1) benih dilakukan secara generative, (2) benih sebaiknya tersimpan dalam kaleng kering dan tertutup rapat, (3) benih yang baik tersimpan dalam keadaan kering yang konstan, (4) benih diperoleh dari Balai Benih atau Penangkar Benih yang telah ditunjuk oleh Balai Sertifikat Benih (Marzuki, R. 2007).

2.6.2. Pembukaan lahan

Pembukaan lahan pada intinya merupakan pembersihan lahan dari segala macam gulma (tumbuhan pengganggu) dan akar – akar pertanaman sebelumnya. Tujuan pembersihan lahan untuk memudahkan perakaran tanaman berkembang dan menghilangkan tanaman yang tidak diinginkan yang dapat menjadi tanaman inang hama dan penyakit yang mungkin ada.

Pembukaan lahan dengan pembajakan dan pencangkulan untuk pembersihan lahan sampai tanah siap untuk ditanam (Marzuki, 2007).

2.6.3. Pembentukan bedengan

Untuk memudahkan pengaturan penanaman dilakukan pembedengan sesuai dengan ukuran yang telah ditentukan. Bedengan dengan ukuran lebar 80 cm, panjang menyesuaikan, ketebalan bedengan 20-30 cm. Diantara bedengan dibuatkan parit (Marzuki, 2007).

2.6.4. Pengapuran

Untuk menaikkan pH tanah, terutama pada lahan yang bersifat sangat masam dilakukan pengapuran dengan dosis + 1 - 2,5 ton/ha selambat-lambatnya 1 bulan sebelum tanam (Sumarno, 2003).

2.6.5. Pemberian pupuk makro

Pupuk kandang 2 - 4 ton/ha, diberikan pada permukaan bedengan kurang lebih seminggu sebelum tanam, dicampur pada tanah bedengan atau diberikan pada lubang tanam. Pupuk anorganik : SP-36 (100 kg/ha), ZA (100 kg/ha) dan KCl (50 kg/ha) atau sesuai rekomendasi setempat (Sumarno, 2003).

2.6.6. Teknik penanaman

Pola tanam memperhatikan musim dan curah hujan. Pada tanah yang subur, benih kacang tanah ditanam dalam larikan dengan jarak tanam 40 x 15 cm, 30 x 20 cm, atau 20 x 20 cm. Lubang tanam dibuat sedalam 3 cm. Benih 1 atau 2 biji dimasukkan ke dalam lubang tanam di tutup dengan tanah tipis. Waktu tanam yang paling baik di lahan kering pada awal musim hujan, di lahan sawah dapat dilakukan pada bulan April-Juni (palawija I) atau bulan Juli-September (palawija II) (Sumarno, 2003).

2.6.7. Penyiraman

Pengairan dilakukan agar tanah tetap lembab. Untuk menjaga kelembaban pada musim kemarau dapat diberikan mulsa (jerami dan lain-lain). Saat berbunga tidak dilakukan penyiraman, karena dapat mengganggu penyerbukan (Sumarno, 2003).

2.6.8. Penyiangan

Penyiangan dilakukan 2 kali umur 1 dan 6 minggu dengan hati-hati agar tidak merusak bunga dan polong. Penyiangan juga dapat untuk menghindari hama dan penyakit tanaman serta agar tanaman yang ditanam tidak bersaing dengan tanaman liar (Marzuki, 2007).

2.6.9. Pembumbunan

Pembumbunan dilakukan bersamaan saat penyiangan, bertujuan untuk menutup bagian perakaran. Pembumbunan membentuk gundukan tanah sampai menutupi batang permukaan tanah supaya dapat menahan batang kacang tanah yang semakin banyak daun bermunculan (Sumarno, 2003).

2.7. Hama dan penyakit

Hama dan penyakit yang menyerang tanaman kacang tanah adalah Sbb:

1. Uret

Gejala: memakan akar, batang bagian bawah dan polong. Akhirnya tanaman layu dan mati. Pengendalian: olah tanah dengan baik, penggunaan pupuk kandang yang sudah matang, menanam serempak, penyiangan intensif, Penggunaan Pestona dengan cara disiramkan ke tanah, jika tanaman terlanjur mati segera dicabut dan uret dimusnahkan.

2. Ulat Penggulung Daun

Gejala: daun terlipat menguning, akhirnya mengering. Pengendalian: penyemprotan menggunakan Pestona.

3. Ulat Grayak (*Spodoptera litura*)

Gejala: ulat memakan epidermis daun dan tulang secara berkelompok. Pengendalian: (1) bersihkan gulma, menanam serentak, pergiliran tanaman; (2) penyemprotan menggunakan Natural Vitura.

4. Ulat Jengkal (*Plusia sp*)

Gejala: menyerang daun kacang tanah. Pengendalian: penyemprotan menggunakan Pestona

5. Kumbang Daun

Gejala: daun tampak berlubang, daun tinggal tulang, juga makan pucuk bunga. Pengendalian: (1) penanaman serentak; (2) penyemprotan menggunakan Pestona.

6. Penyakit layu atau “Omo Wedang”

Penyebab: bakteri *Xanthomonas solanacearum* (E.F.S.). Gejala: daun terkulai seperti disiram air panas, akhirnya mati. Bila dipotong tampak noda coklat pada bagian pembuluh kayu dan bila dipijit keluar lendir kekuningan. Akar tanaman membusuk. Pengendalian: Pergiliran tanaman, gunakan varietas yang tahan. Penting melakukan pencegahan menggunakan Natural GLIO.

7. Penyakit sapu setan

Penyebab: *Mycoplasma* (sejenis virus). Diduga ditularkan serangga sejenis *Aphis*. Gejala: bunga berwarna hijau tua seperti daun-daun kecil, ruas-ruas batang dan cabang menjadi pendek, daun-daun kecil rimbun. Pengendalian: tanaman dicabut, dibuang dan dimusnahkan, semua tanaman inang dibersihkan (sanitasi lingkungan), menanam tanaman yang tahan, menanggulangi vektornya menggunakan Pestona atau Natural BVR.

8. Penyakit Bercak Daun

Penyebab : Jamur *Cercospora personata* dan *Cercospora arachidicola*. Gejala: timbul bercak-bercak berukuran 1-5 mm, berwarna coklat dan hitam pada daun dan batang. Pengendalian: dengan menggunakan Natural GLIO di awal tanam sebagai tindakan pencegahan.

9. Penyakit Gapong

Penyebab: diduga Nematoda. Gejala: Polong kosong, juga bisa busuk.

Pengendalian: tanahnya didangir dan dicari nematodanya.

10. Penyakit Sclerotium

Penyebab: cendawan *Sclerotium rolfsii*. Gejala: tanaman layu.

Pengendalian: gunakan varietas yang resisten, air jangan sampai menggenang, membakar tanaman yang terserang cendawan. Pencegahan: gunakan Natural GLIO pada awal tanam

11. Penyakit Karat

Penyebab: cendawan *Puccinia arachidis* Speg. Gejala: pada daun terdapat bercak-bercak coklat muda sampai coklat (warna karat). Daun gugur sebelum waktunya. Pengendalian: gunakan varietas yang resisten, tanaman yang terserang dicabut dan dibakar. Pencegahan: gunakan Natural GLIO pada awal tanam.

2.8. Panen

Umur panen tanaman kacang tanah tergantung dari jenisnya yaitu umur pendek \pm 3-4 bulan dan umur panjang \pm 5-6 bulan. Adapun ciri-ciri kacang tanah sudah siap dipanen antara lain: batang mulai mengeras, daun menguning dan sebagian mulai berguguran, polong sudah berisi penuh dan keras, warna polong coklat kehitam-hitaman (Sumarno, 2003).

2.9. Pupuk Kandang Kambing

Pupuk kandang kambing mempunyai sifat memperbaiki aerasi tanah, menambah kemampuan tanah menahan unsur hara, meningkatkan kapasitas menahan air, meningkatkan daya sangga tanah, sumber energi bagi mikroorganisme tanah dan sebagai sumber unsur hara. Pupuk kandang kambing

mengandung unsur N yang mendorong pertumbuhan organ - organ yang berkaitan dengan fotosintesis. Kalium sebagai activator berbagai enzim yang esensial dalam reaksi – reaksi fotosintesis dan respirasi serta enzim yang terlibat dalam sintesis protein dan pati. Unsur P yang tinggi yang dapat menyusun *adenosina triphosphate* (ATP) yang secara langsung berperan dalam proses penyimpanan dan transfer energi yang terkait dalam proses metabolisme tanaman serta berperan dalam peningkatan komponen hasil (Subhan., 2005 dan Rizwan, 2008).

Penggunaan pupuk kandang dari kotoran kambing sangat baik sebagai suplai bahan organik serta dapat memperbaiki sifat fisik tanah, meningkatkan panjang dan kerapatan akar, biomassa, luas daun, serapan Nitrogen, produksi biji, efisiensi penggunaan air (Susanti et al.,2008; Bandyopadhyay et al., 2010).

Pupuk Kandang memerlukan proses pengomposan agar C/N rasio rendah. Pupuk kandang yang baik harus mempunyai rasio C/N < 20 (Novizan, 2007). Proses penguraian kotoran kambing memerlukan adanya dekomposer yang murah, mudah dan ramah lingkungan, diantaranya adalah pemanfaatan limbah pupuk organik cair bonggol pisang.

Unsur hara dalam pupuk kandang kambing N 2,10%, P₂O₅ 0,66%, K₂O 1,97%, Ca 1,64%, Mg 0,60%, Mn 233 ppm dan Zn 90,8 ppm (Samekto, 2006).

Nilai rasio C/N kotoran kambing umumnya diatas 30, oleh karena itu kotoran kambing harus dikomposkan terlebih dahulu sebelum digunakan ke tanaman. Prinsip pengomposan adalah untuk menurunkan rasio C/N bahan organik hingga sama dengan C/N tanah (< 20) (Siboro *dkk*, 2013).

Pengomposan adalah proses penguraian bahan – bahan organik secara biologis oleh mikroba – mikroba yang memanfaatkan bahan organik sebagai

sumber energi (Dewi dan Treesnowati, 2012). Proses pengomposan yang terjadi secara alami berlangsung lama dan lambat. Untuk mempercepat proses pengomposan telah dikembangkan teknologi – teknologi pengomposan, antara lain dengan menggunakan activator sehingga pengomposan berjalan dengan lebih cepat dan efisien (Arisha *et al.*, 2003).

2.10. Pupuk Organik Cair Bonggol Pisang

Pupuk organik merupakan pupuk yang berasal dari bahan – bahan seperti sayuran, buah – buahan dan hewan. Selain berbentuk padat, pupuk organik juga mempunyai bentuk lainnya yaitu pupuk organik yang berbentuk cair. Pupuk organik cair adalah larutan hasil dari pembusukan bahan – bahan organik yang berasal dari sisa makanan, kotoran hewan dan manusia yang kandungan unsur haranya lebih dari satu unsur. Kelebihan dari pupuk cair organik adalah dapat secara tepat mengatasi defesiensi hara dan mampu menyediakan hara secara cepat (Lingga dan Marsono, 2007).

Pupuk cair memiliki banyak manfaat dan keunggulan seperti, untuk menyuburkan tanaman, menjaga stabilitas unsur hara dalam tanah, mengurangi dampak limbah organik di lingkungan sekitar, mudah di dapat, murah harganya, dan tidak memiliki efek samping. Pupuk organik cair merupakan salah satu bahan yang sangat penting dalam upaya memperbaiki kesuburan tanah (Lingga dan Marsono, 2007).

Menurut (Suhastyo, 2011). Bonggol pisang merupakan bahan organik sisa dari pertanaman tanaman pisang yang banyak tersedia dan tidak dimanfaatkan. Bonggol pisang dapat dimanfaatkan sebagai bahan utama dalam

pembuatan kompos karena mengandung unsur hara makro dan mikro yang lengkap.

Menurut Wulandari dkk. (2009). Bonggol pisang mengandung karbohidrat 66,2%. Dalam 100 g bahan, bonggol pisang kering mengandung karbohidrat 66,2 g dan pada bonggol pisang segar mengandung karbohidrat 11,6 g. Kandungan karbohidrat yang tinggi akan memacu perkembangan mikroorganisme. Kandungan karbohidrat yang tinggi dalam bonggol pisang memungkinkan untuk difermentasi, karbohidrat akan diubah untuk menghasilkan asam.

Kandungan karbohidrat terhadap bonggol pisang mengandung gizi yang cukup tinggi dengan komposisi yang lengkap, mengandung karbohidrat (66%), mempunyai kandungan kadar protein 4,35%, sumber mikroorganisme pengurai bahan organik atau dekomposer (Ole, 2013).

Menurut (Maspary, 2012), di dalam bonggol pisang terdapat zat pengatur tumbuh *Gibberellin* dan *Sitokinin*, serta terdapat 7 mikroorganisme yang sangat berguna bagi tanaman yaitu *Azospirillum*, *Azotobacter*, *Bacillus*, *Aeromonas*, *Aspergillus*, mikroba pelarut *Phosphat* dan mikroba *Selulolitik* yang dapat dimanfaatkan sebagai pupuk cair.

Pupuk organik cair tidak menimbulkan efek buruk bagi kesehatan tanaman karena bahan dasarnya alamiah, sehingga mudah diserap secara menyeluruh oleh tanaman. Pupuk organik cair kebanyakan diaplikasikan melalui daun atau disebut sebagai pupuk cair foliar yang mengandung hara makro dan mikro esensial (N, P, K, S, Ca, Mg, B, Mo, Cu, Fe, Mn, dan bahan organik).

Pupuk organik cair mempunyai beberapa manfaat diantaranya dapat mendorong dan meningkatkan pembentukan klorofil daun dan pembentukan bintil akar pada tanaman leguminosa sehingga meningkatkan kemampuan fotosintesis tanaman dan menyerap Nitrogen dari udara (Yusuf, 2010).



III. METODE PENELITIAN

3.1. Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian dilaksanakan mulai 13 Mei sampai dengan 13 Agustus 2018. Di Kampus 1 Universitas Medan Area, Jl. Kolam No. 1 Medan Estate, Kecamatan Percut Seituan. Tempat penelitian dilakukan di Kebun Percobaan Fakultas Pertanian Universitas Medan Area, dengan ketinggian tempat \pm 22 m dpl, dengan topografi datar dan jenis tanah alluvial.

3.2. Bahan dan Alat

Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah : biji kacang tanah varietas Takar 2, EM4, gula merah, air cucian beras, bahan baku kotoran kandang kambing dan bonggol pisang kepok 10 kg. Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah, tong ukuran 50 liter sebagai tempat bahan pembuatan pupuk organik cair bonggol pisang, terpal, gelas ukur 100 ml, gembor, meteran, babat, garu, parang, ember, tali plastik, pisau, cangkul, timbangan, dan alat tulis.

3.3. Metode Penelitian

3.3.1 Rancangan Penelitian

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

Faktor I adalah pemberian pupuk kandang kambing yang terdiri dari 3 taraf, yaitu:

K0 = Tanpa pupuk kandang Kambing

K1 = 3 kg/plot pupuk kandang Kambing

K2 = 6 kg/plot pupuk kandang Kambing

Faktor II adalah pemberian POC Bonggol Pisang yang terdiri dari 4 taraf perlakuan yaitu:

B0 = Tanpa Pemberian Pupuk organik cair bonggol pisang.

B1 = Pupuk organik cair bonggol pisang konsentrasi 5 %, 50 ml/liter air.

B2 = Pupuk organik cair bonggol pisang konsentrasi 10%, 100 ml/liter air.

B3 = Pupuk organik cair bonggol pisang konsentrasi 15%, 150 ml/liter air.

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

K_0B_0	K_1B_0	K_2B_0
K_0B_1	K_1B_1	K_2B_1
K_0B_2	K_1B_2	K_2B_2
K_0B_3	K_1B_3	K_2B_3

Jumlah ulangan yang digunakan = 3 ulangan

Jumlah plot penelitian = 36 plot

Jumlah tanaman per plot = 16 tanaman

Jumlah tanaman sampel per plot = 4 tanaman

Jumlah tanaman seluruhnya = 576 tanaman

Jumlah tanaman sampel seluruhnya = 144 tanaman

Jarak antar plot = 50 cm

Jarak antar ulangan = 100 cm

Ukuran plot = 1 x 1 m

Tinggi plot = 30 cm

Jarak Tanam = 25 x 25 cm

3.3.2. Metode Analisa

Setelah data hasil penelitian diperoleh maka akan dilakukan analisi data dengan menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) Faktorial dengan rumus sebagai berikut :

$$Y_{ijk} = \mu + t_i + \alpha_j + \beta_k + (\alpha\beta)_{jk} + \epsilon_{ijk}$$

Dimana :

- Y_{ijk} = Hasil pengamatan pada ulangan ke-I yang mendapat perlakuan pupuk kandang kambing pada taraf ke-j dan pupuk organik cair dari Bonggol Pisang pada taraf ke-k
- μ = Nilai rata-rata populasi
- t_i = Pengaruh ulangan ke-i
- α_j = Pengaruh pupuk kandang kambing taraf ke – j
- β_k = Pengaruh pupuk organik cair dari Bonggol Pisang taraf ke – k
- $(\alpha\beta)_{jk}$ = Pengaruh interaksi antara pupuk kandang kambing pada taraf ke – j dan pemberian pupuk organik cair Bonggol Pisang pada taraf ke – k
- ϵ_{ijk} = Pengaruh sisa ulangan ke – i yang mendapat pupuk kandang kambing ke – j dan pupuk organik cair dari Bonggol Pisang pada taraf ke – k.

Apabila hasil perlakuan pada penelitian ini berpengaruh nyata, maka akan dilakukan pengujian lebih lanjut dengan Uji Jarak Duncan (Gomez dan Gomez, 2010).

3.4. Pelaksanaan Penelitian

3.4.1. Persiapan Pupuk Kandang Kambing

Pupuk kandang kambing yang digunakan dalam penelitian ini adalah kotoran kandang kambing yang diperoleh dari kandang kambing di Desa Bandar Setia Dusun IV Kecamatan Percut Sei Tuan kabupaten Deli Serdang, kotoran kandang kambing dikumpulkan 100 kg, air 20 liter, EM4 250 ml, dan gula merah 500 gram. Alat yang digunakan terpal, pengaduk, gelas ukur, timbangan, pisau, dan ember. Kumpulkan kotoran kandang kambing yang telah ditimbang. Selanjutnya melarutkan gula merah sebanyak 500 gram ke dalam ember yang berisi 20 liter air kemudian campurkan bahan aktifator EM4 setelah itu di campurkan kotoran kandang kambing di terpal kemudian diaduk hingga merata dan di tutup dengan penutup terpal kemudian fermentasi hingga pupuk menjadi matang selama 14 hari atau 2 minggu.

3.4.2. Persiapan Pupuk Organik Cair Bonggol Pisang

Bahan yang digunakan untuk pembuatan pupuk organik cair dari bonggol pisang yaitu bonggol pisang kepok yang sudah terpisah dari batang pisang sebanyak 10 kg di dapat dari lahan Desa Bandar Setia Dusun IV Kecamatan Percut Sei Tuan kabupaten Deli Serdang, air cucian beras sebanyak 20 liter, EM4 250 ml untuk mendekomposer bahan organik, dan gula merah 500 gram sebagai bahan makanan mikroorganisme. Alat yang digunakan yaitu tong penampung yang terbuat dari plastik, pengaduk, parang, gelas ukur, timbangan, dan pisau.

Cara pembuatan yaitu melakukan pemotongan bonggol pisang menjadi bagian yang lebih kecil (di cacah dengan ukuran 0,5 x 1 cm) dengan menggunakan parang dan pisau. Selanjutnya melarutkan gula merah sebanyak 500

gram ke dalam 20 liter air cucian beras yang berada di tong penampung, kemudian memasukan bonggol pisang yang sudah di tumbuk kedalam tong penampung, lalu masukan biaktivator EM4 sebanyak 250 ml, dan diaduk hingga merata, kemudian diamkan atau fermentasikan selama 2 minggu.

3.4.3. Pengolahan Lahan

Pengolahan lahan tempat penelitian dilakukan dengan cara membersihkan gulma dan akar – akar tanaman maupun pepohonan dengan menggunakan babat, cangkul, garuk, dan lalu mencangkul tanah sampai gembur. Kemudian membuat bedengan dengan ukuran 1 x 1 m, tinggi bedengan 30 cm, dengan jarak antar plot 50 cm, dan jarak antar ulangan 100 cm. Bedengan di buat sebanyak 36 bedengan, setelah bedengan selesai langsung di buat lubang tanam sedalam 2 cm dengan di tugal yang mana setiap satu bedengan terdapat 16 lubang tanam. Pembuatan bedengan dilakukan bersamaan pemberian pupuk dasar Urea = 6 gram/plot di tambah TSP = 6 gram/plot ditambah KCI = 5 gram/plot. Semua dosis pupuk diberikan di dalam lubang pada saat pengolahan tanah 2 minggu sebelum tanam (Sumarno, 2003).

3.4.4. Penanaman

Benih kacang tanah terlebih dahulu direndam di dalam air selama 15 menit, bila terdapat benih yang mengapung di permukaan air maka benih tidak digunakan. Kemudian benih yang sudah di rendam di masukkan ke dalam lubang tanam. Setiap lubang tanam di isi sebanyak 2 benih. Penanaman ini dilakukan dengan jarak tanam 25 cm x 25 cm.

3.4.5. Penyulaman

Setelah penanaman selesai selanjutnya adalah proses penyulaman, proses penyulaman dilakukan pada tanaman yang mati atau tidak tumbuh dilakukan saat kacang tanah berusia 7 hari setelah tanam. Penyulaman setelah 7 hari tidak dilakukan untuk menghasilkan pertumbuhan kacang tanah yang seragam.

3.4.6. Aplikasi Pupuk Kandang Kambing

Pupuk kandang kambing 1 minggu sebelum tanam, dengan cara di taburkan secara merata di permukaan bedengan dengan dosis sesuai dengan perlakuan yaitu, tanpa perlakuan (0 kg), 3 kg/plot dan 6 kg/plot.

3.4.7. Aplikasi Pupuk Organik Cair Bonggol Pisang

Pemupukan POC dari bonggol pisang dilakukan pada umur 2 Minggu Setelah Tanam (MST) sampai dengan 10 MST. Pemupukan POC dari bonggol pisang dilakukan dengan interval 1 minggu. Pemupukan dilakukan dengan menggunakan gembor. Dosis pupuk organik cair yang digunakan sesuai dengan konsentrasi perlakuan, yaitu tanpa perlakuan (0 ml/l), 50 ml/liter air, 100 ml/liter air, 150 ml/ liter air. Dosis yang diberikan pada setiap plot sesuai tingkat pertumbuhan tanaman dengan penyiraman merata setiap tanaman serta bagian tanah sampai basah.

3.5. Pemeliharaan

3.5.1. Penyiraman

Penyiraman dilakukan dengan menggunakan air yang ada di lahan penelitian menggunakan gembor. Penyiraman dilakukan setiap hari sebanyak 2 kali sehari pada pagi hari jam 07.00 s/d 10.00 WIB dan sore hari jam 16.00 s/d 18.00 WIB, kecuali apa bila turun hujan deras maka penyiraman tidak dilakukan.

3.5.2. Penyiangan Gulma

Penyiangan dilakukan dengan cara mencabut gulma yang tumbuh di bedengan dan sekitarnya, hal ini dilakukan untuk mengurangi terjadinya persaingan dalam mengambil unsur hara di dalam tanah. Penyiangan ini dilakukan secara manual menggunakan cangkul yang frekuensinya sesuai dengan kecepatan pertumbuhan di lahan penelitian, dengan ketinggian gulma yang kurang lebih 5 cm, penyiangan gulma dilakukan setiap pengamatan maupun saat gulma sudah terlihat di bedengan.

3.5.3. Pembumbunan

Pembumbunan dilakukan dengan mengumpulkan tanah di sekitar lahan tanam yang kemudian di letakkan di tanaman kacang tanah sehingga berbentuk gundukan. Cara ini dilakukan untuk menguatkan tanaman kacang tanah supaya kokoh dan tidak gampang roboh dan untuk menimbun bakal kacang tanah agar pembentukan polong menjadi optimal. Pembumbunan dilakukan saat kacang tanah berusia 30 hari setelah tanam dan setelah berbunga. Pembumbunan dilakukan secara manual menggunakan alat cangkul berukuran kecil.

3.5.4. Pengendalian Hama dan Penyakit

Hama yang menyerang tanaman kacang tanah di lokasi penelitian adalah ulat penggulung daun dan tikus. Pengendalian hama ulat penggulung daun dilakukan dengan cara manual pada daun yang terserang. Pada hama tikus dilakukan dengan penggunaan rodentisida kovinplus berbahan aktif seng fosfida 80% dengan cara di campurkan beras serta ikan teri setelah tercampur merata di letakkan di sekitar areal penelitian dan rodentisida kresnakum berbentuk blok/

kotak kubus berwarna kebiruan berbahan aktif brodifakum 0,005% juga letak kami sekitar areal penelitian.

3.6. Panen

Umur panen tanaman kacang tanah varietas Takar 2 yaitu berumur panen 85 hari setelah masa tanam. Adapun ciri-ciri kacang tanah sudah siap panen antara lain: batang mulai mengeras, daun menguning dan sebagian mulai berguguran, polong sudah berisi penuh dan keras, warna polong coklat kehitam-hitaman (Sumarno,2003).

3.7. Parameter Pengamatan

3.7.1. Tinggi Tanaman (cm)

Tinggi tanaman diukur mulai dari pangkal batang permukaan tanah sampai ujung daun ke-2. Pengamatan dilakukan dengan menggunakan meteran penggaris mulai dari umur tanaman 2 MST sampai tanaman berbunga, dengan interval pengamatan 7 hari.

3.7.2. Jumlah Cabang (cabang)

Pengamatan jumlah cabang dilakukan dengan menghitung jumlah cabang yang keluar dari batang utama. Pengamatan jumlah cabang dilakukan pada saat tanaman kacang tanah sudah berumur 2 MST dengan interval waktu 1 minggu sekali. Pengamatan jumlah cabang tanaman kacang tanah dilakukan sebanyak 5 kali.

3.7.3. Jumlah Polong per Sampel

Pengamatan jumlah polong tanaman kacang tanah dilakukan pada saat panen. Jumlah polong tanaman kacang tanah dihitung pada tanaman sampel, baik polong yang berbentuk sempurna maupun yang berbentuk tidak sempurna.

3.7.4. Bobot Basah Produksi/Tanaman Sampel (g)

Pengamatan bobot produksi/tanaman sampel dilakukan pada saat tanaman dipanen kemudian langsung ditimbang tanpa dikeringkan.

3.7.5. Bobot Basah Produksi/Plot (g)

Pengamatan bobot basah produksi/plot dilakukan ketika seluruh hasil masing-masing tanaman disatukan dan kemudian ditimbang tanpa dikeringkan.

3.7.6. Bobot Kering Produksi/Tanaman Sampel (g)

Pengamatan bobot kering produksi/tanaman sampel dilakukan ketika tanaman bobot basah telah ditimbang, kemudian dikeringkan dengan cara dijemur di sinar matahari sampai kadar air dari polong berkurang dan kemudian ditimbang.

3.7.7. Bobot Kering Produksi/Plot (g)

Pengamatan bobot kering produksi/plot dilakukan ketika seluruh hasil masing-masing tanaman disatukan, kemudian dilakukan pengeringan terlebih dahulu dengan cara jemur di sinar matahari dan setelah itu ditimbang.

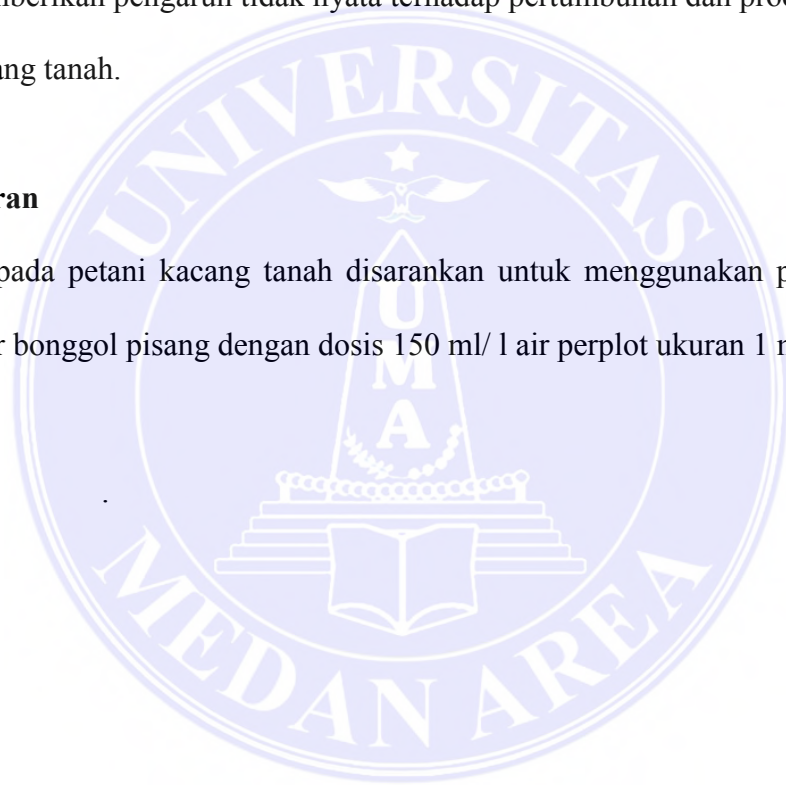
V. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

1. Pupuk kandang kambing memberikan pengaruh terhadap pertumbuhan tapi tidak berpengaruh terhadap produksi tanaman kacang tanah.
2. Pupuk organik cair bonggol pisang memberikan pengaruh terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman kacang tanah.
3. Kombinasi pupuk kandang kambing dan pupuk organik cair bonggol pisang memberikan pengaruh tidak nyata terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman kacang tanah.

5.2 Saran

1. Kepada petani kacang tanah disarankan untuk menggunakan pupuk organik cair bonggol pisang dengan dosis 150 ml/ l air perplot ukuran 1 m².



DAFTAR PUSTAKA

- Adisarwanto, T., Rahmiana, A.A., Suhartina, 2000. Budidaya Kacang Tanah. Malang: Balai Penelitian Tanaman Pangan. Hal 91 – 107.
- Adjie, M. M., Quesenberry, K. H., Chamblis, C. G. 2006. *Nitrogen Fixation and Inoculation of Forage Legumes*. Agronomy Department. Institute of Food and Agriculture Science. University of Florida <http://edis.ifas.ufl.edu>. Diakses 20 Maret 2018.
- Agriculture, S. 2009. *The role of Nitrogen in agriculture production systems*. Australia . Charles Sturt University
- Andrianto, T. T dan N. Indarto. 2004. Budidaya dan Analisis Usaha Tani; Kedelai, Kacang Hijau, Kacang Panjang. Cetakan Pertama. Penerbit Absolut, Yogyakarta. Hal. 9-92. Dalam Skripsi M. Ikmal Tawakkal. P. 2009. Respon Pertumbuhan dan Hasil Produksi Beberapa Varietas Kedelai (*Glycine Max L*) Terhadap Pemberian Pupuk Kandang Kotoran Sapi. Universitas Sumatera Utara. Medan.
- Ari.2012. Tanaman Kalsium (online). <http://arrieshawoleforever.blogspot.com> diakses tanggal 5 September 2018.
- Arisha, H.M.E., Gad, A.A., dan Younes, S.E. 2003. Response of some pepper cultivar to organic and mineral nitrogen fertilizer under sandy soil conditions. *Zagazig J. Agric. Res.* 30: 1875 – 99.
- Bandyopadhyay, K.K., A.K. Misra, P.K. Ghosh, and K.M. Hati. 2010. Effect of Integrated Use of Farmyard Manure and Chemical Fertilizers on Soil Physical Properties and Productivity of Soybean. *Soil and Tillage Research*, 110(1). Pp. 115 – 125.
- BPS.2016 . Produksi Kacang Tanah Menurut Provinsi (Ton) 1993 – 2015. (<https://www.bps.go.id>). Diakses 20 Maret 2018.
- BPS.2016 . Luas Panen Kacang Tanah Menurut Provinsi (ha) 1993 -2015. (<https://www.bps.go.id>). Diakses 20 Maret 2018.
- Deputi IPTEK MIG Corp. *Kacang Tanah (Arachis hypogaeae L.) Kantor Deputi Enegristek Bidang Pendayagunaan dan Pemasyarakatan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi MIG Corp.* (<http://migroplus.com> brosur budidaya kacang tanah). Diakses 10 April 2018.
- Damanik, M. M. B., Bachtiar, E, H., Fauzi,, Sariffudin dan Hanum, H. 2010, Kesuburan Tanah dan Pemupukan, USU Press, Medan.
- Dewi, Y.S., Treesnowati. 2012. Pengolahan sampah skala rumah tangga menggunakan metode composting. *Jurnal Ilmiah Fakultas Teknik LIMIT”S*. 8(2): 35 – 48.

- Djunaedi Achmad, 2009, Pengaruh Jenis dan Dosis Pupuk Bokashi Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Kacang Panjang. *Agrovigor Jurnal* Volume 2 No.1
- Duaja W. 2012. Pengaruh Pupuk Urea, Pupuk Organik Padat dan Cair Kotoran Ayam Terhadap Sifat Tanah, Pertumbuhan dan Hasil Selada Keriting di Tanah Inceptisol. Nusa Cendana University. Kupang.
- Dwiyana S. R., Sampoerna, Ardian. 2015. Waktu Dan Volume Pemberian Air Pada Bibit Kelapa Sawit (*Elaeis Gueneensis* Jacq) Di Main Nursery. Fakultas Pertanian Universitas Riau. Pekanbaru <http://jom.unri.ac.id/index.php/JOMFAPERTA/article/view/5542/5419>. Diakses 10 September 2018.
- Farhad, I.S.M., M.N. Islam, S. Hoque, and M.S.I. Bhuiyan. 2010. Role of potassium and sulphur on the growth, yield, and oil content of soybean (*Glycine max* L.). *Academic. Journal of Plant Sciences*. 3 (2): 99-103
- Gomez, K.A dan A.A Gomez, 2010. Prosedur Statistik Untuk Penelitian Pertanian. Penerjemah Endang Sjamsudin, Justika S. Baharsjah. Jakarta : Universitas Indonesia. 179 Hlm.
- Hadisuwito, S. 2012. *Membuat Pupuk Organik Cair*. Agromedia Pustaka. Jakarta.
- Hadisumitro, L.M. 2002. *Membuat Kompos*. Penebar Swadaya, Jakarta.
- Hardjowigeno, S. 2007. *Ilmu Tanah*. Jakarta: Akademika Pressindo. 296 Halaman
- Harjadi, S. S. M. M., 2002. *Pengantar Agronomi*. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.
- Harsono, H. 2002. Pembuatan Silika Amorf dari Limbah Sekam Padi. <http://www.unej.ac.id/fakultas/mipa/vol> 3, no 2/harsono, 2002. (Online) tanggal 05 September 2018.
- Hartatik, W., Widowati, L.R., 2005. *Pupuk Organik dan Pupuk Hayati*, Kode Sumber: Summary-pupuk kandang.pdf
- Kementrian Pertanian. 2016. Petunjuk Teknis Pengelolaan Produksi Kacang Tanah dan Kacang Hijau. Kementrian Pertanian Direktorat Jenderal Tanaman Pangan (www.tanamanpangan.pertanian.go.id). Diakses 22 Maret 2018.
- Kesumaningwati, R. 2015. Penggunaan Mol Bonggol Pisang (*Musa paradisiaca*) Sebagai Dekomposer Untuk Pengomposan Tandan Kosong Kelapa Sawit. *Jurnal. Fakultas Pertanian Universitas Mulawarman Samarinda*. Volume 40 Nomor 1 Hal 40 – 45.

- Koesrini, Sabran, M., Ningsih, R, D., Sumanto, 2008. Pertumbuhan dan hasil galur-galur kacang tanah di lahan Lebak, J. Pengkaj, dan Pengemb, Teknol. Pertan. Tanam, Pangan 32 (1), 29-39.
- Lakitan, Benyamin. 2001. *Dasar- Dasar Fisiologi Tumbuhan*. Raja Grafindo Persada : Jakarta.
- Latarang, B. dan A. Syakur. 2006. Pertumbuhan dan hasil bawang merah (*Alliumascalonicum L.*) pada berbagai dosis pupuk kandang. *Jurnal Agroland*, 13(3): 265-269.
- Lingga, P dan Marsono. 2007. *Petunjuk Penggunaan Pupuk*. Penebar Swadaya. Jakarta. Hal 2,47 – 52.
- Lingga dan Marsono, 2001. *Petunjuk Penggunaan Pupuk*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Mahmud, A., B. Guritno dan Sudiarmo. 2002. Pengaruh Pupuk Organik Kascing dan Tingkat Air Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Kedelai (*Glycine max L.*). *Jurnal Agrivita*. 24(1):9-16.
- Makarim, A.K. dan E. Suhartatik. 2005. Strategi dan teknologi pengelolaan lahan, air, tanaman dan organisme (LATO) pada pertanaman padi varietas elit. Lokakarya Pemuliaan Partisipatif dan Lokakarya Diseminasi Hasil Penelitian Padi Tipe Baru, Balai Penelitian Tanaman Padi , Sukamandi , 24-26 Februari 2005. 15 hlm.
- Marsono. 2004. *Pupuk Akar dan Jenis Aplikasi*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Marsono. Dan Paulus Sigit. 2000. *Pupuk Akar dan Jenis Aplikasi*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Marzuki, R. 2007. *Bertanam Kacang Tanah*. Jakarta : Penebar Swadaya.
- Maspary. 2012. Kehebatan Mol Bonggol Pisang. Tersedia: <http://www.gerbangpertanian.com/2012/05/apa-kehebatan-mol-bonggol-pisang.html>. Diakses Tgl. 05 September 2018.
- Mayadewi, Ari. (2007). Pengaruh Jenis Pupuk Kandang dan Jarak Tanam terhadap Pertumbuhan Gulma Hasil Tanaman Palawija. *Agrotrop*, 26 (4) : 153-159 ISN : 0215 8620.
- Nasahi, Ceppy, M. S. (2010). Peran Mikroba dalam Pertanian Organik. *Jurusan Hama dan Penyakit Tumbuhan Fakultas Pertanian Universitas Padjadjaran Bandung*.
- Norhasanah, (2011,6). *Panduan Dasar Agronomi*. Cv. Soraya Cipta
- Norhasanah. 2011. *Respon Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Cabe Rawit (*Capsicum frutescens*linn) varletas cakra hijau Terhadap Pemberian Abu*

Sekam Padi Pada Tanah Rawa Lebak. Jurnal Program Studi Argoteknologi Sekolah Tinggi Pertanian STIPER. Vol 4(4): hal 4-7

- Novizan. 2007. *Petunjuk Pempukan yang Efektif*. Jakarta: AgroMedia Pustaka.
- Nurhasanah, Y.S. 2011. *Air Cucian Beras Dapat Suburkan Tanaman*. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Nurshanti, D.F. 2009. *Pengaruh pemberian pupuk organik terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman sawi caisim*. Skripsi. Universitas Baturaja.
- Ole, M.B.B. 2013. *Penggunaan Mikroorganismen Bonggol Pisang (Musa Paradidiaca) Sebagai Dekomposer Sampah Organik*. Jurnal Universitas Atma Jaya Yogyakarta Fakultas Teknologi Program Studi Biologi. Yogyakarta.
- Parnata, A. S, 2010. *Untuk Meningkatkan Hasil Panen dengan Pupuk Organik*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Parnata, Lingga dan Marsono, 2006 *Aplikasi Pupuk Granul Limbah Ikan Laut Sebagai Sumber-N Organik Dalam Budidaya Sawi (Brassica Juncea L.) Varietas Tosakan*. Universitas Muhammadiyah Yogyakarta. Yogyakarta. Skripsi.
- Paturhoman, E dan Sumarno. 2014. *Peningkatan Produktivitas Kacang Tanah Melalui Penerapan Komponen Teknologi Kunci*. Pusat Penelitian dan Pengembangan Tanaman Pangan, Bogor.
- Purwono, dan H.Purnamawati, 2007. *Budidaya 8 jenis Tanaman Pangan Unggul*. Penebar Swadaya, Bogor.
- Rahayu, T.B, Simanjuntak, B. H. dan Suprihati, 2014, *Pemberian Kotoran Kambing Terhadap Pertumbuhan Wortel (Daucus carota) dan Bawang Daun (Allium fisyulosum L.) dengan budidaya Tumpang Sari*, Laporan Penelitian, Fakultas Pertanian dan Bisnis Universitas Kristen Satya Wacana, Salatiga.
- Rosmarkam, A dan Nasih, WY. 2002. *Ilmu Kesuburan Tanah*. Yogyakarta. Kanisius.
- Rina, 2015. *Manfaat Unsur N, P, K Bagi Tanaman*. Badan Litbang Pertanian. Kalimantan Timur.
- Samekto. R. 2006. *Pupuk Kandang*. PT. Citra Aji Parama. Yogyakarta.
- Saraiva, B., Pacheco, E.B.V., Visconte, L.L.Y., Bispo, E.P., Escócio, V.A., de Sousa, A.M.F., Soares, A.G., Junior, M.F., Motta, L.C.D.C., dan Brito, G.F.D.C. 2012. *Potentials for Utilization of Post-Fiber Extraction Waste From Tropical Fruit Production in Brazil – the Example of Banana*

Pseudo-Stem. International Journal of Environment and Bioenergy. 4 (2)
: 101 – 119.

- Setianingsih, Retno. 2009. Kajian Pemanfaatan Pupuk Organik Mikro Organisme Lokal (MOL) dalam Priming, Umur Bibit dan Peningkatan Daya Hasil Tanaman Padi (*Oryza sativa* L.) Uji Coba Penerapan *System of Intensification* (SRI). Balai Pengawasan dan Sertifikasi Benih Tanaman Pangan (BPSB) Propinsi Daerah Istimewa Yogyakarta.
- Sholeh, Nursyamsi, D. Adiningsih, S.J. 2007. Pengolahan Bahan Organik dan Nitrogen Untuk Tanaman Padi dan Ketela Pohon pada Lahan Kering yang Mempunyai Tanah Ultisol di Lampung. Prosiding: Pertemuan Pembahasan dan Komunikasi Hasil Penelitian Tanah dan Agroklimat. Bidang Kimia dan Biologi Tanah. Departemen Pertanian. Jakarta.
- Siboro, E.S., Surya, E., Herlina, N. 2013. Pembuatan pupuk cair dan biogas dari campuran limbah sayuran. *Jurnal Teknik Kimia USU* 2(3): 40 – 43.
- Silvia, M., Susanti, H., Samharinto, dan Noor, G. M. S. (2016). Produksi tanaman cabe rawit (*Capsicum frutescent* L.) di tanah Ultisol menggunakan sampah organik rumah tangga dan NPK. *EnviroScientiae*, 12(1), 22–27
- Siswoyo, 2000. *Kesuburan Tanah dan Pemupukan*. Universitas Sumatera Utara Medan.
- Sirappadan N. Razak, 2007. Kajian Penggunaan Pupuk Organik dan Anorganik Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Padi Sawah. *Jurnal Agrivigor*. 6(3): 219-225.
- Subhan , 2005 dan Rizwan, 2008. Pengaruh Pupuk Kandang Terhadap Produksi Mentimun (*Cucumis sativus* L.). Hlm 15-24.
- Suhastyo, A. A. 2011. Studi Mikrobiologi dan Sifat Kimia Mikroorganisme Lokal yang digunakan pada budidaya Padi Metode SRI (*System of Rice Intensification*). Tesis. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Sumarno. 2003. *Teknik Budidaya Kacang Tanah*. Sinar Baru Algensindo. Hal 12 – 24.
- Suprpto, 2001. *Bertanam Kacang Tanah*. PT.Penebar Swadaya: Jakarta.
- Susanti, H., S.A. Aziz, and M. Melati. 2008. Produksi biomaassa dan bahan Bioaktif kolesom (*Talinum triangulare* (jacq.) willd) dari beerbagai asal bibit dan dosis pupuk kandang ayam. *Jurnal Agronomi Indonesia (Indonesia Journal of Agronomy)*, 36(1).
- Surtinah, Surtinah. (2006). “Peranan Plant Catalyst 2006 Dalam Meningkatkan Produksi Sawi (*Brassica Juncea*, L).” *Jurnal Ilmiah Pertanian* 3(1): 6–16.
- Sutejo. M. M. 2005. *Pupuk Dan Cara Pemupukan*. Rineka Cipta. Jakarta. Cetakan Kedelapan.

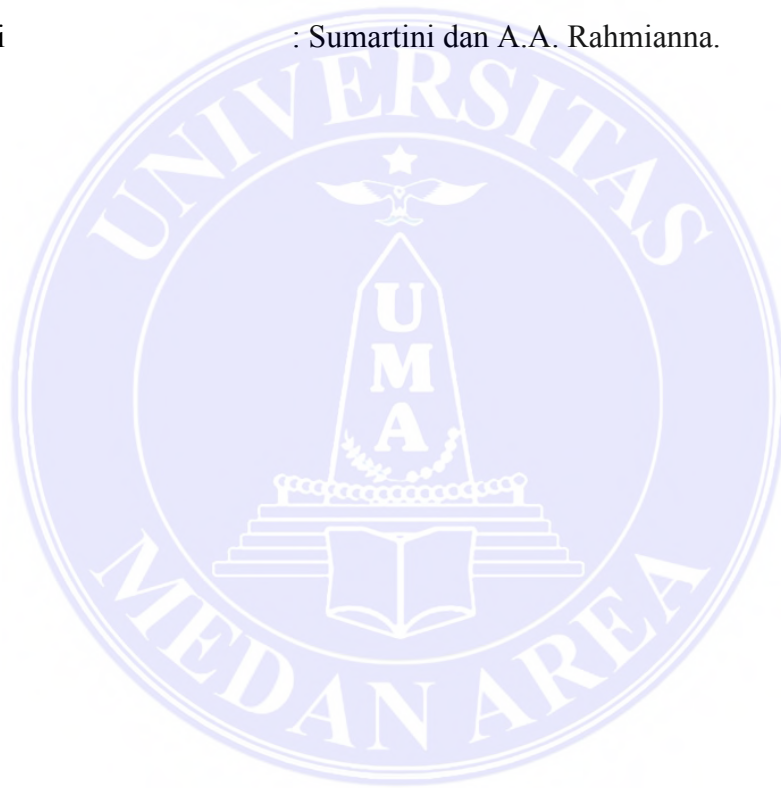
- Sutrisno. 2004. *Studi Dosis Pupuk dan Jarak Tanam Kacang Tanah (Arachis hypogaea, L.)* Pati (ID): Kantor Litbang Kabupaten Pati.
- Syarif, S. 2007. *Kesuburan Dan Pemupukan Tanah Pertanian*. Pustaka Buana. Jakarta.
- Tim Bina Karya Tani, 2009. *Budidaya Tanaman Kacang Tanah*. Yrama Widya. Bandung.
- Wahjunie, E.,D., Sinukaban, N., Damanik, B.,S.,D 2012. Perbaikan kualitas fisik tanah menggunakan mulsa jerami padi dan pengaruhnya terhadap produksi kacang tanah. *J. Tanah Lingk.* 14 (1), 7-13.
- Widiastuti, R. R. 2008. *Pemanfaatan Bonggol Pisang Raja Sere sebagai Bahan Baku Pembuatan Cuka*. Sripsi S1. Universitas Muhammadiyah Surakarta. Surakarta.
- Wulandari D.,D.N. Fatmawati, E.N Qolbaini, K.E. Mumpuni, & S. Praptinasi. 2009. Penerapan MOL (mikroorganisme Lokal) Bonggol Pisang sebagai Biostarter Pembuatan Kompos. *PKM-P*.Universitas Sebelas Maret. Surakarta.
- Yusuf, T., 2010.*Pemupukan dan Penyemprotan Lewat Daun*. Tohari Yusuf' s Pertanian Blog. <http://tohariyusuf.wordpress.com/>. Diakses pada tanggal 25 Maret 2018.
- Yuwono. 2002. *Ilmu Kesuburan Tanah*. Yogyakarta. Kanisius.

Lampiran 1. Deskripsi Varietas Kacang Tanah

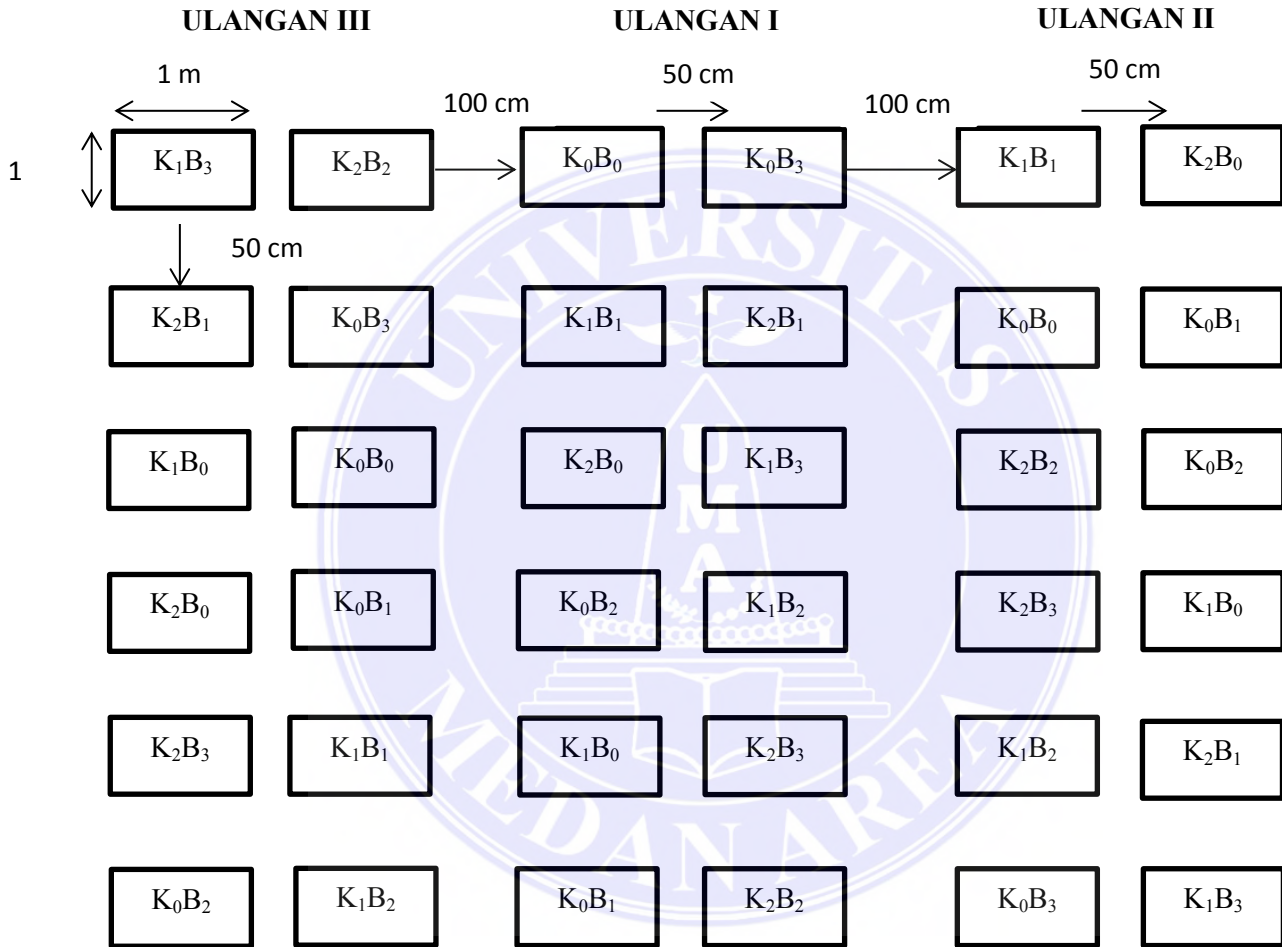
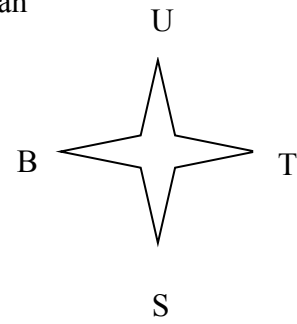
Varietas Takar 2

Nama varietas	: Takar 2
SK Mentan	: 3255/Kpts/SR.120/9/2014
Tahun	: 25 September 2012
Tetua	: Persilangan antara var local Muneng dengan var tahan karat ICGV 92088
Rataan hasil	: 3.0 ton/ha polong kering
Potensi hasil	: 3.8 ton/ha polong kering
Pemulia	: Astanto Kasno, Trustinah, Joko Purnomo, Novita Nugrahaeni, dan Bambang Swasono.
Nomor induk	: MLG 0514
Nama galur	: GH 5 (Mn/92088//92088-02-B-0-1-2)
Umur berbunga	: 26-28 hari
Umur panen	: 85-90 hari
Tipe tumbuh	: Tegak (<i>Spanish</i>)
Rata-rata tinggi tanaman	: \pm 54 cm
Bentuk batang	: Bulat
Warna batang	: Hijau
Warna daun	: Hijau
Warna bunga	: Pusat bendera berwarna kuning muda dengan matahari merah tua
Warna ginofor	: Hijau keunguan
Bentuk polong	: konstiksi dangkal, jaringan kulit sedang, pelatuk kecil.
Warna polong muda	: Putih
Warna polong tua	: Putih gelap
Posisi Polong	: Miring ke bawah dan mengumpul
Bentuk dan warna biji	: Bulat, warna biji merah muda
Jumlah biji per polong	: 2/1/3 polong
Jumlah polong per tanaman	: \pm 27 polong

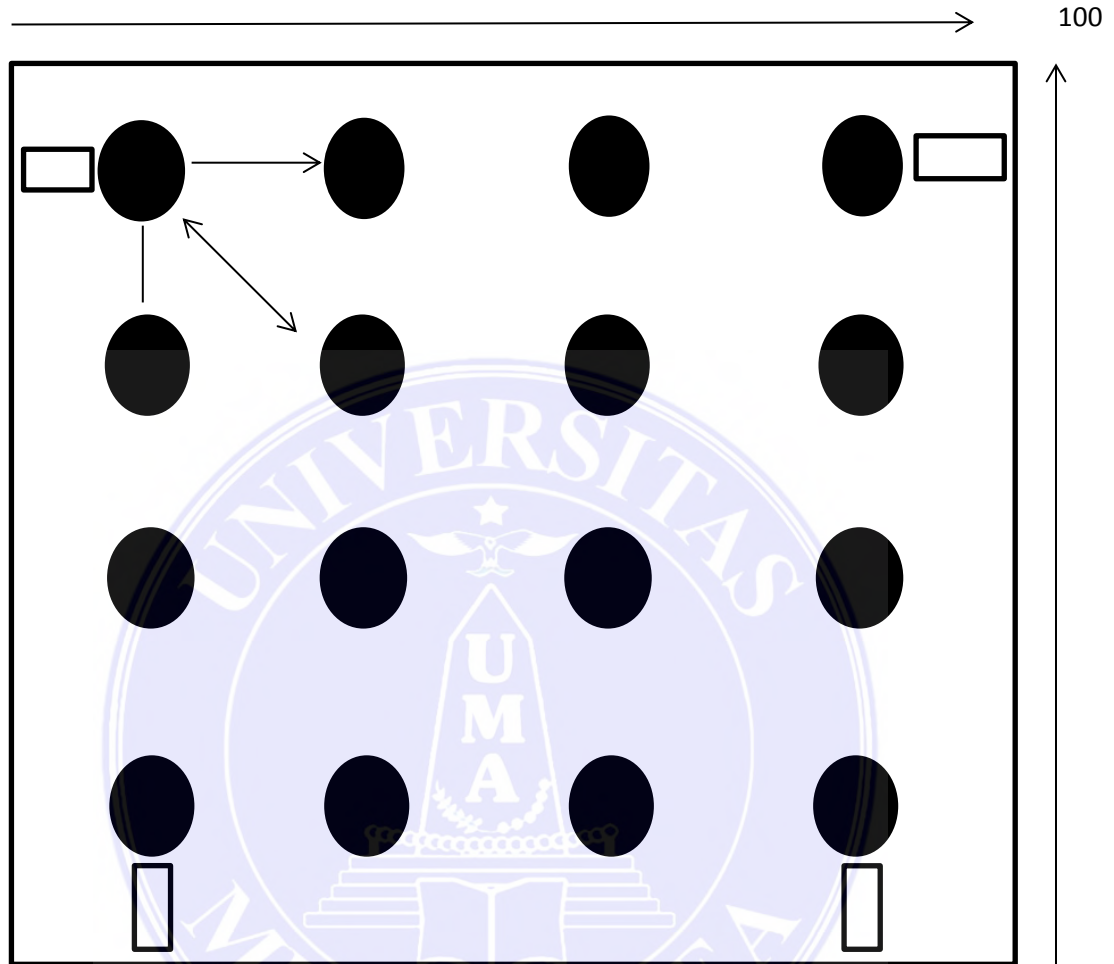
Bobot 100 biji : ± 47,6 gram
Kadar protein : ± 32,8 %
Kadar lemak : ± 40,3 %
Kadar lemak esensial : Oleat, linoleat dan arachidat = 77,2 % dari lemak total
Ketahanan terhadap penyakit : Tahan penyakit layu bakteri dan karat daun
Keterangan : Adaptasi lahan masam (pH 4,5-5,6) dengan kejenuhan Al sedang.
Pengusul : Balai Penelitian Kacang-Kacangan dan Umbi-umbian (Balitkabi)
Peneliti : Sumartini dan A.A. Rahmianna.





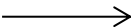
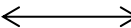
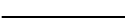
Lampiran 2. Denah Plot Penelitian Tanaman Kacang tanah



Lampiran 3. Gambar Plot Penelitian Tanaman Kacang tanah



Keterangan Plot percobaan :

-  = Tanaman Kacang Tanah
-  = Jarak dari pinggir plot (10 cm)
-  = Jarak lebar tanam (25 cm)
-  = Jarak tanam ke tanaman ke dua (25 cm)
-  = Jarak tanam ke samping tanaman (25 cm)

Lampiran 4. Jadwal Kegiatan Penelitian

Jenis Kegiatan	April				Mei				Juni				Juli				Agustus			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Persiapan Pembuatan Pupuk Kandang Kambing		■																		
Persiapan Pembuatan Pupuk Organik Cair Bonggol Pisang			■																	
Persiapan Lahan				■																
Aplikasi Pupuk Kandang Kambing							■													
Penanaman benih Kacang Tanah								■												
Aplikasi POC Bonggol Pisang																				
Penyiraman																				
Penyisipan benih mati																				
Penyiangan																				
Pengamatan Parameter tinggi tanaman dan jumlah Cabang																				
Panen																				
Pengamatan Jumlah Polong, Bobot Basah per Sampel (g), & Bobot Basah per Plot (g)																				
Proses Pengeringan Polong																				
Pengamatan Bobot Kering Produksi per Sampel (g), & Bobot Kering Produksi per Plot (g)																				

Lampiran 5. Data Pengamatan Tinggi Tanaman Kacang Tanah Terhadap Pemberian Pupuk Kandang Kambing Dan Pupuk Organik Cair Bonggol Pisang (cm) Umur 2 MST.

PERLAKUAN	ULANGAN			TOTAL	RATAAN
	I	II	III		
K ₀ B ₀	9.75	9.00	10.37	29.12	9.71
K ₀ B ₁	9.75	9.25	9.37	28.37	9.46
K ₀ B ₂	8.50	10.00	10.87	29.37	9.79
K ₀ B ₃	9.12	9.50	9.87	28.49	9.50
K ₁ B ₀	9.37	9.50	9.87	28.74	9.58
K ₁ B ₁	9.25	8.37	10.87	28.49	9.50
K ₁ B ₂	9.25	9.00	9.62	27.87	9.29
K ₁ B ₃	10.00	10.12	11.00	31.12	10.37
K ₂ B ₀	8.25	9.00	10.12	27.37	9.12
K ₂ B ₁	8.75	10.00	9.25	28.00	9.33
K ₂ B ₂	11.25	10.50	10.00	31.75	10.58
K ₂ B ₃	9.50	10.75	10.25	30.50	10.17
TOTAL	112.74	114.99	121.46	349.19	-
RATAAN	9.40	9.58	10.12	-	9.70

Lampiran 6 . Daftar Dwi Kasta Tinggi (cm) Tanaman Kacang Tanah Umur 2 MST.

Perlakuan	B ₀	B ₁	B ₂	B ₃	Total	Rataan
K ₀	29.12	28.37	29.37	28.49	115.35	9.61
K ₁	28.74	28.49	27.87	31.12	116.22	9.69
K ₂	27.37	28.00	31.75	30.50	117.62	9.80
Total	85.23	84.86	88.99	90.11	349.19	-
Rataan	9.47	9.43	9.89	10.01	-	9.70

Lampiran 7. Daftar Sidik Ragam Tinggi (cm) Tanaman Kacang Tanah Umur 2 MST.

SK	DB	JK	KT	F _{hit}	F _{0.05}	F _{0.01}
NT	1	3387.04	-	-	-	-
Kelompok	2	3.41	1.7	4.12 *	3.88	5.33
PERLAKUAN	-	-	-	-	-	-
K	2	0.22	0.1	0.26 tn	3.88	5.33
B	3	2.33	0.8	1.87 tn	3.49	5.35
KxB	6	4.20	0.7	1.69 tn	3.00	4.82
GALAT	22	9.10	0.4	-	-	-
TOTAL	36	3406.32	-	-	-	-

KK : 2.21 %

Keterangan :

tn = tidak nyata

* = nyata

Lampiran 8. Data Pengamatan Tinggi Tanaman Kacang Tanah Terhadap Pemberian Pupuk Kandang Kambing Dan Pupuk Organik Cair Bonggol Pisang (cm) Umur 3 MST.

PERLAKUAN	ULANGAN			TOTAL	RATAAN
	I	II	III		
K ₀ B ₀	13.25	13.25	15.50	42.00	14.00
K ₀ B ₁	13.00	12.75	13.75	39.50	13.17
K ₀ B ₂	12.25	13.50	15.50	41.25	13.75
K ₀ B ₃	12.75	15.00	15.50	43.25	14.42
K ₁ B ₀	14.00	13.75	15.00	42.75	14.25
K ₁ B ₁	14.00	11.75	16.25	42.00	14.00
K ₁ B ₂	13.25	13.75	14.00	41.00	13.67
K ₁ B ₃	13.75	15.00	16.25	45.00	15.00
K ₂ B ₀	13.50	12.75	15.00	41.25	13.75
K ₂ B ₁	12.75	14.25	15.50	42.50	14.17
K ₂ B ₂	14.50	15.00	14.75	44.25	14.75
K ₂ B ₃	14.75	13.75	14.25	42.75	14.25
TOTAL	161.75	164.50	181.25	507.5	-
RATAAN	13.48	13.71	15.10	-	14.10

Lampiran 9. Daftar Dwi Kasta Tinggi (cm) Tanaman Kacang Tanah Umur 3 MST.

Perlakuan	B ₀	B ₁	B ₂	B ₃	Total	Rataan
K ₀	42.00	39.50	41.25	43.25	166	13.83
K ₁	42.75	42.00	41.00	45.00	170.75	14.23
K ₂	41.25	42.50	44.25	42.75	170.75	14.23
Total	126.00	124.00	126.50	131.00	507.5	-
Rataan	14.00	13.78	14.06	14.56	-	14.10

Lampiran 10. Daftar Sidik Ragam Tinggi (cm) Tanaman Kacang Tanah Umur 3 MST.

SK	DB	JK	KT	F _{hit}	F _{0.05}	F _{0.01}
NT	1	7154.34	-	-	-	-
Kelompok	2	18.56	9.3	12.39 **	3.88	5.33
PERLAKUAN	-	-	-	-	-	-
K	2	1.25	0.6	0.83 tn	3.88	5.33
B	3	2.91	1.0	1.29 tn	3.49	5.35
KxB	6	3.95	0.7	0.88 tn	3.00	4.82
GALAT	22	16.47	0.7	-	-	-
TOTAL	36	7197.50	-	-	-	-

KK : 2.05 %

Keterangan :

tn = tidak nyata

** = sangat nyata

Lampiran 11. Data Pengamatan Tinggi Tanaman Kacang Tanah Terhadap Pemberian Pupuk Kandang Kambing Dan Pupuk Organik Cair Bonggol Pisang (cm) Umur 4 MST.

PERLAKUAN	ULANGAN			TOTAL	RATAAN
	I	II	III		
K ₀ B ₀	15.75	15.25	16.25	47.25	15.75
K ₀ B ₁	14.75	14.25	15.75	44.75	14.92
K ₀ B ₂	14.75	17.75	17.25	49.75	16.58
K ₀ B ₃	15.75	18.00	18.00	51.75	17.25
K ₁ B ₀	16.75	16.25	16.50	49.50	16.50
K ₁ B ₁	17.25	15.75	18.75	51.75	17.25
K ₁ B ₂	16.50	17.02	16.75	50.25	16.75
K ₁ B ₃	16.75	16.50	17.25	50.50	16.83
K ₂ B ₀	16.25	16.50	17.25	50.00	16.67
K ₂ B ₁	16.50	17.75	16.75	51.00	17.00
K ₂ B ₂	16.75	18.75	17.75	53.25	17.75
K ₂ B ₃	16.02	17.25	17.50	50.75	16.92
TOTAL	193.75	201	205.75	600.5	-
RATAAN	16.15	16.75	17.15	-	16.68

Lampiran 12 . Daftar Dwi Kasta Tinggi (cm) Tanaman Kacang Tanah Umur 4 MST.

Perlakuan	B ₀	B ₁	B ₂	B ₃	Total	Rataan
K ₀	47.25	44.75	49.75	51.75	193.50	16.13
K ₁	49.50	51.75	50.25	50.50	202	16.83
K ₂	50.00	51.00	53.25	50.75	205	17.08
Total	146.75	147.5	153.25	153	600.5	-
Rataan	16.31	16.39	17.03	17.00	-	16.68

Lampiran 13 . Daftar Sidik Ragam Tinggi (cm) Tanaman Kacang Tanah Umur 4 MST.

SK	DB	JK	KT	F _{hit}	F _{0.05}	F _{0.01}
NT	1	10016.67	-	-	-	-
Kelompok	2	6.087	3.0	4.82 *	3.88	5.33
PERLAKUAN	-	-	-	-	-	-
K	2	5.93	3.0	4.70 *	3.88	5.33
B	3	4.03	1.3	2.13 tn	3.49	5.35
KxB	6	8.02	1.3	2.12 tn	3.00	4.82
GALAT	22	13.87	0.6	-	-	-
TOTAL	36	10054.63	-	-	-	-

KK : 1.59 %

Keterangan :

tn = tidak nyata

* = nyata

Lampiran 14. Data Pengamatan Tinggi Tanaman Kacang Tanah Terhadap Pemberian Pupuk Kandang Kambing Dan Pupuk Organik Cair Bonggol Pisang (cm) Umur 5 MST.

PERLAKUAN	ULANGAN			TOTAL	RATAAN
	L	II	III		
K ₀ B ₀	19.57	18.75	17.00	55.32	18.44
K ₀ B ₁	18.75	17.15	18.25	54.15	18.05
K ₀ B ₂	18.50	17.00	18.02	53.50	17.83
K ₀ B ₃	18.02	17.25	19.50	54.75	18.25
K ₁ B ₀	17.25	16.50	17.50	51.25	17.08
K ₁ B ₁	20.02	18.50	19.65	58.15	19.38
K ₁ B ₂	19.00	18.27	19.50	56.77	18.92
K ₁ B ₃	19.25	18.00	18.75	56.00	18.67
K ₂ B ₀	19.65	18.75	19.00	57.40	19.13
K ₂ B ₁	19.25	20.01	19.50	58.75	19.58
K ₂ B ₂	18.75	20.25	19.75	58.75	19.58
K ₂ B ₃	20.50	19.85	20.15	60.50	20.167
TOTAL	228.47	220.27	226.55	675.29	-
RATAAN	19.04	18.36	18.88	-	18.76

Lampiran 15. Daftar Dwi Kasta Tinggi (cm) Tanaman Kacang Tanah Umur 5 MST.

Perlakuan	B ₀	B ₁	B ₂	B ₃	Total	Rataan
K ₀	55.32	54.15	53.50	54.75	217.72	18.14
K ₁	51.25	58.15	56.77	56.00	222.17	18.51
K ₂	57.40	58.75	58.75	60.50	235.4	19.62
Total	163.97	171.05	169.02	171.25	675.29	-
Rataan	18.22	19.01	18.78	19.03	-	18.76

Lampiran 16. Daftar Sidik Ragam Tinggi (cm) Tanaman Kacang Tanah Umur 5 MST.

SK	DB	JK	KT	F _{hit}	F _{0.05}	F _{0.01}
NT	1	12667.12	-	-	-	-
Kelompok	2	3.06	1.5	3.08 tn	3.88	5.33
PERLAKUAN	-	-	-	-	-	-
K	2	14.09	7.0	14.16 **	3.88	5.33
B	3	3.82	1.3	2.56 tn	3.49	5.35
KxB	6	7.38	1.2	2.47 tn	3.00	4.82
GALAT	22	10.94	0.5	-	-	-
TOTAL	36	12706.44	-	-	-	-

KK : 1.25 %

Keterangan :

tn = tidak nyata

** = sangat nyata

Lampiran 17. Data Pengamatan Tinggi Tanaman Kacang Tanah Terhadap Pemberian Pupuk Kandang Kambing Dan Pupuk Organik Cair Bonggol Pisang (cm) Umur 6 MST.

PERLAKUAN	ULANGAN			TOTAL	RATAAN
	I	II	III		
K ₀ B ₀	24.25	25.00	23.75	73.00	24.33
K ₀ B ₁	24.15	26.75	25.50	76.40	25.47
K ₀ B ₂	26.50	24.03	24.50	75.00	25.00
K ₀ B ₃	28.50	25.00	26.75	80.25	26.75
K ₁ B ₀	25.75	24.50	25.00	75.25	25.08
K ₁ B ₁	27.02	25.25	26.75	79.00	26.33
K ₁ B ₂	25.50	28.50	28.50	82.50	27.50
K ₁ B ₃	27.02	29.75	27.75	84.50	28.17
K ₂ B ₀	26.50	28.25	27.75	82.50	27.50
K ₂ B ₁	29.25	29.01	28.50	86.75	28.92
K ₂ B ₂	28.25	29.50	29.02	86.75	28.92
K ₂ B ₃	28.75	29.25	29.75	87.75	29.25
TOTAL	321.4	324.75	323.5	969.65	-
RATAAN	26.78	27.06	26.96	-	26.93

Lampiran 18. Daftar Dwi Kasta Tinggi (cm) Tanaman Kacang Tanah Umur 6 MST.

Perlakuan	B ₀	B ₁	B ₂	B ₃	Total	Rataan
K ₀	73.00	76.40	75.00	80.25	304.65	25.39
K ₁	75.25	79.00	82.50	84.50	321.25	26.77
K ₂	82.50	86.75	86.75	87.75	343.75	28.65
Total	230.75	242.15	244.25	252.5	969.65	-
Rataan	25.64	26.91	27.14	28.06	-	26.93

Lampiran 19. Daftar Sidik Ragam Tinggi (cm) Tanaman Kacang Tanah Umur 6 MST.

SK	DB	JK	KT	F _{hit}	F _{0.05}	F _{0.01}
NT	1	26117.25	-	-	-	-
Kelompok	2	0.47	0.2	0.18 tn	3.88	5.33
PERLAKUAN	-	-	-	-	-	-
K	2	64.18	32.1	24.21 **	3.88	5.33
B	3	26.80	8.9	6.74 **	3.49	5.35
KxB	6	4.60	0.8	0.57 tn	3.00	4.82
GALAT	22	29.15	1.3	-	-	-
TOTAL	36	26242.47	-	-	-	-

KK : 1.42 %

Keterangan :

tn = tidak nyata

** = sangat nyata

Lampiran 20. Data Pengamatan Jumlah Cabang Tanaman Kacang Tanah Terhadap Pemberian Pupuk Kandang Kambing Dan Pupuk Organik Cair Bonggol Pisang Umur 2 MST.

PERLAKUAN	ULANGAN			TOTAL	RATAAN
	I	II	III		
K ₀ B ₀	1.00	1.00	1.00	3.00	1.00
K ₀ B ₁	1.00	1.00	1.00	3.00	1.00
K ₀ B ₂	2.00	1.00	1.00	4.00	1.30
K ₀ B ₃	1.00	1.00	2.00	4.00	1.30
K ₁ B ₀	1.00	2.00	1.00	4.00	1.30
K ₁ B ₁	1.00	1.00	1.00	3.00	1.00
K ₁ B ₂	2.00	1.00	1.00	4.00	1.30
K ₁ B ₃	1.00	2.00	1.00	4.00	1.30
K ₂ B ₀	1.00	1.00	1.00	3.00	1.00
K ₂ B ₁	1.00	1.00	1.00	3.00	1.00
K ₂ B ₂	1.00	1.00	1.00	3.00	1.00
K ₂ B ₃	2.00	2.00	2.00	6.00	2.00
TOTAL	15.00	15.00	14.00	44.00	-
RATAAN	1.25	1.25	1.16	-	1.22

Lampiran 21. Daftar Dwi Kasta Jumlah Cabang Tanaman Kacang Tanah Umur 2 MST.

Perlakuan	B ₀	B ₁	B ₂	B ₃	Total	Rataan
K ₀	3.00	3.00	4.00	4.00	14.00	1.17
K ₁	4.00	3.00	4.00	4.00	15.00	1.25
K ₂	3.00	3.00	3.00	6.00	15.00	1.25
Total	10.00	9.00	11.00	14.00	44.00	-
Rataan	1.11	1.00	1.22	1.56	-	1.22

Lampiran 22. Daftar Sidik Ragam Jumlah Cabang Tanaman Kacang Tanah Umur 2 MST.

SK	DB	JK	KT	F _{hit}	F _{0.05}	F _{0.01}
NT	1	53.77	-	-	-	-
Kelompok	2	0.05	0.0	0.19 tn	3.88	5.33
PERLAKUAN	-	-	-	-	-	-
K	2	0.06	0.0	0.19 tn	3.88	5.33
B	3	1.55	0.5	3.48 tn	3.49	5.35
KxB	6	1.27	0.2	1.43 tn	3.00	4.82
GALAT	22	3.27	0.1	-	-	-
TOTAL	36	60.00	-	-	-	-

KK : 10.53 %

Keterangan :

tn = tidak nyata

Lampiran 23. Data Pengamatan Jumlah Cabang Tanaman Kacang Tanah Terhadap Pemberian Pupuk Kandang Kambing Dan Pupuk Organik Cair Bonggol Pisang Umur 3 MST.

PERLAKUAN	ULANGAN			TOTAL	RATAAN
	I	II	III		
K ₀ B ₀	4.00	3.75	3.75	11.50	3.83
K ₀ B ₁	4.00	4.00	4.00	12.00	4.00
K ₀ B ₂	4.50	4.50	4.00	13.00	4.33
K ₀ B ₃	4.25	4.50	4.50	13.25	4.42
K ₁ B ₀	5.00	4.50	3.75	13.25	4.42
K ₁ B ₁	4.50	3.00	4.75	12.25	4.08
K ₁ B ₂	4.50	4.75	4.00	13.25	4.42
K ₁ B ₃	4.75	4.75	4.25	13.75	4.58
K ₂ B ₀	4.00	4.25	4.25	12.50	4.17
K ₂ B ₁	4.75	4.50	4.25	13.50	4.50
K ₂ B ₂	4.75	4.50	4.50	13.75	4.58
K ₂ B ₃	4.00	4.00	5.00	13.00	4.33
TOTAL	53	51	51	155	-
RATAAN	8.15	7.85	7.85	-	4.31

Lampiran 24. Daftar Dwi Kasta Jumlah Cabang Tanaman Kacang Tanah Umur 3 MST.

Perlakuan	B ₀	B ₁	B ₂	B ₃	Total	Rataan
K ₀	11.50	12.00	13.00	13.25	49.75	4.15
K ₁	13.25	12.25	13.25	13.75	52.50	4.38
K ₂	12.50	13.50	13.75	13.00	52.75	4.40
Total	37.25	37.75	40	40	155	-
Rataan	4.14	4.19	4.44	4.44	-	4.31

Lampiran 25. Daftar Sidik Ragam Jumlah Cabang Tanaman Kacang Tanah Umur 3 MST.

SK	DB	JK	KT	F _{hit}	F _{0.05}	F _{0.01}
NT	1	667.36	-	-	-	-
Kelompok	2	0.22	0.1	0.62 tn	3.88	5.33
PERLAKUAN	-	-	-	-	-	-
K	2	0.46	0.2	1.29 tn	3.88	5.33
B	3	0.70	0.2	1.32 tn	3.49	5.35
KxB	6	0.67	0.1	0.63 tn	3.00	4.82
GALAT	22	3.94	0.2	-	-	-
TOTAL	36	673.38	-	-	-	-
KK :	3.28 %					

Keterangan :

tn = tidak nyata

Lampiran 26. Data Pengamatan Jumlah Cabang Tanaman Kacang Tanah Terhadap Pemberian Pupuk Kandang Kambing Dan Pupuk Organik Cair Bonggol Pisang Umur 4 MST.

PERLAKUAN	ULANGAN			TOTAL	RATAAN
	I	II	III		
K ₀ B ₀	6.25	6.25	7.25	19.75	6.58
K ₀ B ₁	6.50	5.50	7.50	19.50	6.50
K ₀ B ₂	6.25	6.50	7.00	19.75	6.58
K ₀ B ₃	6.75	6.50	6.75	20.00	6.67
K ₁ B ₀	6.75	6.50	6.25	19.50	6.50
K ₁ B ₁	6.75	5.25	7.25	19.25	6.42
K ₁ B ₂	6.50	6.75	7.25	20.50	6.83
K ₁ B ₃	7.25	7.00	7.00	21.25	7.08
K ₂ B ₀	7.25	6.50	7.25	21.00	7.00
K ₂ B ₁	6.75	7.25	7.25	21.25	7.08
K ₂ B ₂	7.50	6.75	7.00	21.25	7.08
K ₂ B ₃	7.25	6.25	7.00	20.50	6.83
TOTAL	81.75	77.05	84.75	243.5	-
RATAAN	6.81	6.42	7.06	-	6.76

Lampiran 27. Daftar Dwi Kasta Jumlah Cabang Tanaman Kacang Tanah Umur 4 MST.

Perlakuan	B ₀	B ₁	B ₂	B ₃	Total	Rataan
K ₀	19.75	19.50	19.75	20.00	79.00	6.58
K ₁	19.50	19.25	20.50	21.25	80.50	6.71
K ₂	21.00	21.25	21.25	20.50	84.00	7.00
Total	60.25	60.00	61.50	61.75	243.5	-
Rataan	6.69	6.67	6.83	6.86	-	6.76

Lampiran 28. Daftar Sidik Ragam Jumlah Cabang Tanaman Kacang Tanah Umur 4 MST.

SK	DB	JK	KT	F _{hit}	F _{0.05}	F _{0.01}
NT	1	1647.00	-	-	-	-
Kelompok	2	2.54	1.3	6.28 **	3.88	5.33
PERLAKUAN	-	-	-	-	-	-
K	2	1.10	0.5	2.71 tn	3.88	5.33
B	3	0.25	0.1	0.42 tn	3.49	5.35
KxB	6	0.76	0.1	0.63 tn	3.00	4.82
GALAT	22	4.45	0.2	-	-	-
TOTAL	36	1656.13	-	-	-	-
KK :	2.22 %					

Keterangan :

tn = tidak nyata

** = sangat nyata

Lampiran 29. Data Pengamatan Jumlah Cabang Tanaman Kacang Tanah Terhadap Pemberian Pupuk Kandang Kambing Dan Pupuk Organik Cair Bonggol Pisang Umur 5 MST.

PERLAKUAN	ULANGAN			TOTAL	RATAAN
	I	II	III		
K ₀ B ₀	7.00	7.00	8.00	22.00	7.33
K ₀ B ₁	7.50	7.25	8.50	23.25	7.75
K ₀ B ₂	7.00	7.25	7.00	21.25	7.08
K ₀ B ₃	7.25	7.00	7.75	22.00	7.33
K ₁ B ₀	7.75	7.75	7.25	22.75	7.58
K ₁ B ₁	7.75	6.75	8.25	22.75	7.58
K ₁ B ₂	7.50	7.75	8.25	23.50	7.83
K ₁ B ₃	8.00	8.00	8.00	24.00	8.00
K ₂ B ₀	8.00	7.50	8.00	23.50	7.83
K ₂ B ₁	7.75	8.25	8.00	24.00	8.00
K ₂ B ₂	8.00	7.75	8.00	23.75	7.92
K ₂ B ₃	8.00	7.25	8.00	23.25	7.75
TOTAL	91.50	89.50	95	276	-
RATAAN	7.63	7.46	7.92	-	7.67

Lampiran 30. Daftar Dwi Kasta Jumlah Cabang Tanaman Kacang Tanah Umur 5 MST.

Perlakuan	B ₀	B ₁	B ₂	B ₃	Total	Rataan
K ₀	22.00	23.25	21.25	22.00	88.50	7.38
K ₁	22.75	22.75	23.50	24.00	93.00	7.75
K ₂	23.50	24.00	23.75	23.25	94.50	7.88
Total	68.25	70	68.5	69.25	276	-
Rataan	7.58	7.78	7.61	7.69	-	7.67

Lampiran 31. Daftar Sidik Ragam Jumlah Cabang Tanaman Kacang Tanah Umur 5 MST.

SK	DB	JK	KT	F _{hit}	F _{0,05}	F _{0,01}
NT	1	2116	-	-	-	-
Kelompok	2	1.29	0.6	4.87 *	3.88	5.33
PERLAKUAN	-	-	-	-	-	-
K	2	1.63	0.8	6.13 **	3.88	5.33
B	3	0.20	0.1	0.52 tn	3.49	5.35
KxB	6	0.95	0.2	1.20 tn	3.00	4.82
GALAT	22	2.91	0.1	-	-	-
TOTAL	36	2123.00	-	-	-	-
KK :	1.58 %					

Keterangan :

tn = tidak nyata

* = nyata

** = sangat nyata

Lampiran 32. Data Pengamatan Jumlah Cabang Tanaman Kacang Tanah Terhadap Pemberian Pupuk Kandang Kambing Dan Pupuk Organik Cair Bonggol Pisang Umur 6 MST.

PERLAKUAN	ULANGAN			TOTAL	RATAAN
	I	II	III		
K ₀ B ₀	8.00	8.50	8.00	24.50	8.17
K ₀ B ₁	8.00	8.00	8.25	24.25	8.08
K ₀ B ₂	8.00	8.50	8.75	25.25	8.42
K ₀ B ₃	8.50	8.50	8.75	25.75	8.58
K ₁ B ₀	8.00	8.75	8.50	25.25	8.42
K ₁ B ₁	8.00	8.00	9.00	25.00	8.33
K ₁ B ₂	8.25	8.75	9.25	26.25	8.75
K ₁ B ₃	8.25	9.00	9.25	26.50	8.83
K ₂ B ₀	8.25	8.25	9.00	25.50	8.50
K ₂ B ₁	8.00	9.00	9.00	26.00	8.67
K ₂ B ₂	8.50	8.50	9.25	26.25	8.75
K ₂ B ₃	8.25	9.00	9.00	26.25	8.75
TOTAL	98	102.75	106	306.75	-
RATAAN	8.17	8.56	8.83	-	8.52

Lampiran 33. Daftar Dwi Kasta Jumlah Cabang Tanaman Kacang Tanah Umur 6 MST.

Perlakuan	B ₀	B ₁	B ₂	B ₃	Total	Rataan
K ₀	24.50	24.25	25.25	25.75	99.75	8.31
K ₁	25.25	25.00	26.25	26.50	103	8.58
K ₂	25.50	26.00	26.25	26.25	104	8.67
Total	75.25	75.25	77.75	78.5	306.75	-
rataan	8.36	8.36	8.64	8.72	-	8.52

Lampiran 34. Daftar Sidik Ragam Jumlah Cabang Tanaman Kacang Tanah Umur 6 MST.

SK	DB	JK	KT	F _{hit}	F _{0.05}	F _{0.01}
NT	1	2613.76	-	-	-	-
Kelompok	2	2.69	1.3	18.15 **	3.88	5.33
PERLAKUAN	-	-	-	-	-	-
K	2	0.82	0.4	5.54 **	3.88	5.33
B	3	0.95	0.3	4.26 *	3.49	5.35
KxB	6	0.19	0.0	0.43 tn	3.00	4.82
GALAT	22	1.63	0.1	-	-	-
TOTAL	36	2620.06	-	-	-	-
KK :	1.07 %					

Keterangan :

* = nyata

** = sangat nyata

Lampiran 35. Data Pengamatan Jumlah Polong per Sampel Tanaman Kacang Tanah Terhadap Pemberian Pupuk Kandang Kambing Dan Pupuk Organik Cair Bonggol Pisang.

PERLAKUAN	ULANGAN			TOTAL	RATAAN
	I	II	III		
K ₀ B ₀	46.75	25.50	37.75	110.00	36.67
K ₀ B ₁	42.50	33.25	45.00	120.75	40.25
K ₀ B ₂	48.25	26.00	36.50	110.75	36.92
K ₀ B ₃	50.75	58.00	39.50	148.25	49.42
K ₁ B ₀	37.75	30.25	26.50	94.50	31.50
K ₁ B ₁	38.75	47.75	32.75	119.25	39.75
K ₁ B ₂	40.50	44.75	37.00	122.25	40.75
K ₁ B ₃	50.75	45.25	47.25	143.25	47.75
K ₂ B ₀	39.00	32.02	41.75	112.75	37.58
K ₂ B ₁	52.50	46.50	40.75	139.75	46.58
K ₂ B ₂	48.00	43.00	23.50	114.50	38.17
K ₂ B ₃	56.50	42.00	50.50	149.00	49.67
TOTAL	552	474.25	458.75	1485	-
RATAAN	46	39.52	38.23	-	41.25

Lampiran 36. Daftar Dwi Kasta Jumlah Polong per Sampel Tanaman Kacang Tanah.

Perlakuan	B ₀	B ₁	B ₂	B ₃	Total	Rataan
K ₀	110.00	120.75	110.75	148.25	489.75	40.81
K ₁	94.50	119.25	122.25	143.25	479.25	39.94
K ₂	112.75	139.75	114.50	149.00	516	43.00
Total	317.25	379.75	347.5	440.5	1485	-
Rataan	35.25	42.19	38.61	48.94	-	41.25

Lampiran 37. Daftar Sidik Ragam Jumlah Polong per Sampel Tanaman Kacang Tanah.

SK	DB	JK	KT	F _{hit}	F _{0.05}	F _{0.01}
NT	1	61256.25	-	-	-	-
Kelompok	2	416.13	208.1	4.17 *	3.88	5.33
PERLAKUAN	-	-	-	-	-	-
K	2	59.71	29.9	0.59 tn	3.88	5.33
B	3	927.54	309.2	6.20 **	3.49	5.35
KxB	6	121.32	20.2	0.40 tn	3.00	4.82
GALAT	22	1095.78	49.8	-	-	-
TOTAL	36	63876.75	-	-	-	-

KK : 5.70 %

Keterangan :

tn = tidak nyata

* = nyata

** = sangat nyata

Lampiran 38. Data Pengamatan Bobot Basah per Sampel (g) Tanaman Kacang Tanah Terhadap Pemberian Pupuk Kandang Kambing Dan Pupuk Organik Cair Bonggol Pisang.

PERLAKUAN	ULANGAN			TOTAL	RATAAN
	I	II	III		
K ₀ B ₀	85.00	42.50	62.50	190.00	63.33
K ₀ B ₁	62.50	67.50	68.75	198.75	66.25
K ₀ B ₂	102.00	50.00	50.00	202.00	67.33
K ₀ B ₃	100.02	102.00	67.50	269.50	89.83
K ₁ B ₀	80.00	60.00	37.50	177.50	59.17
K ₁ B ₁	82.50	87.50	37.25	207.25	69.08
K ₁ B ₂	82.50	95.00	72.50	250.00	83.33
K ₁ B ₃	100.02	100.00	87.50	287.50	95.83
K ₂ B ₀	82.50	51.75	68.75	203.00	67.67
K ₂ B ₁	105.00	95.00	70.00	270.00	90.00
K ₂ B ₂	100.02	82.50	43.75	226.25	75.42
K ₂ B ₃	110.00	82.50	91.25	283.75	94.58
TOTAL	1092	916.25	757.25	2765.5	-
RATAAN	91	76.35	63.10	-	76.82

Lampiran 39. Daftar Dwi Kasta Bobot Basah per Sampel (g)Tanaman Kacang Tanah.

Perlakuan	B ₀	B ₁	B ₂	B ₃	Total	Rataan
K ₀	190.00	198.75	202.00	269.50	860.25	71.69
K ₁	177.50	207.25	250.00	287.50	922.25	76.85
K ₂	203.00	270.00	226.25	283.75	983	81.92
Total	570.50	676.00	678.25	840.75	2765.5	-
Rataan	63.39	75.11	75.36	93.42	-	76.82

Lampiran 40. Daftar Sidik Ragam Bobot Basah per Sampel (g)Tanaman Kacang Tanah.

SK	DB	JK	KT	F _{hit}	F _{0,05}	F _{0,01}
NT	1	212444.17	-	-	-	-
Kelompok	2	4672.96	2336.5	10.75 **	3.88	5.33
PERLAKUAN	-	-	-	-	-	-
K	2	627.83	313.9	1.44 tn	3.88	5.33
B	3	4148.03	1382.7	6.36 **	3.49	5.35
KxB	6	934.28	155.7	0.71 tn	3.00	4.82
GALAT	22	4777.58	217.2	-	-	-
TOTAL	36	227604.88	-	-	-	-

KK : 6.39 %

Keterangan :

tn = tidak nyata

** = sangat nyata

Lampiran 41. Data Pengamatan Bobot Basah Per Plot (g) Tanaman Kacang Tanah Terhadap Pemberian Pupuk Kandang Kambing Dan Pupuk Organik Cair Bonggol Pisang.

PERLAKUAN	ULANGAN			TOTAL	RATAAN
	I	II	III		
K ₀ B ₀	900	900	1000	2800	933
K ₀ B ₁	1000	950	1300	3250	1083
K ₀ B ₂	1100	950	1200	3250	1083
K ₀ B ₃	1300	900	750	2950	983
K ₁ B ₀	1200	850	1200	3250	1083
K ₁ B ₁	1000	900	1400	3300	1100
K ₁ B ₂	1150	1100	1250	3500	1167
K ₁ B ₃	900	1000	1500	3400	1133
K ₂ B ₀	800	1200	900	2900	967
K ₂ B ₁	1250	1200	950	3400	1133
K ₂ B ₂	1200	1350	1200	3750	1250
K ₂ B ₃	1400	1300	1500	4200	1400
TOTAL	13200	12600	14150	39950	-
RATAAN	1100	1050	1179	-	1110

Lampiran 42. Daftar Dwi Kasta Bobot Basah Per Plot (g) Tanaman Kacang Tanah.

Perlakuan	B ₀	B ₁	B ₂	B ₃	Total	Rataan
K ₀	2800	3250	3250	2950	12250	1021
K ₁	3250	3300	3500	3400	13450	1121
k ₂	2900	3400	3750	4200	14250	1188
Total	8950	9950	10500	10550	39950	-
Rataan	994	1106	1167	1172	-	1110

Lampiran 43. Daftar Sidik Ragam Bobot Basah Per Plot (g) Tanaman Kacang Tanah.

SK	DB	JK	KT	F _{hit}	F _{0.05}	F _{0.01}
NT	1	44333402.78	-	-	-	-
Kelompok	2	101805.55	50902.8	1.42 tn	3.88	5.33
PERLAKUAN	-	-	-	-	-	-
K	2	168888.88	84444.4	2.37 tn	3.88	5.33
B	3	184097.22	61365.7	1.72 tn	3.49	5.35
KxB	6	181111.11	30185.2	0.84 tn	3.00	4.82
GALAT	22	783194.44	35599.7	-	-	-
TOTAL	36	45752500.00	-	-	-	-

KK : 1.03 %

Keterangan :

tn = tidak nyata

Lampiran 44. Data Pengamatan Bobot Kering Per Sampel (g) Tanaman Kacang Tanah Terhadap Pemberian Pupuk Kandang Kambing Dan Pupuk Organik Cair Bonggol Pisang.

PERLAKUAN	ULANGAN			TOTAL	RATAAN
	I	II	III		
K ₀ B ₀	51.25	25.00	38.75	115.00	38.33
K ₀ B ₁	37.50	36.25	38.75	112.50	37.50
K ₀ B ₂	61.25	25.00	35.00	121.25	40.42
K ₀ B ₃	61.25	62.50	40.00	163.75	54.58
K ₁ B ₀	42.50	28.75	21.25	92.50	30.83
K ₁ B ₁	47.50	56.25	21.25	125.00	41.67
K ₁ B ₂	45.00	51.25	41.25	137.50	45.83
K ₁ B ₃	53.75	56.25	56.25	166.25	55.42
K ₂ B ₀	41.25	26.25	47.50	115.00	38.33
K ₂ B ₁	63.75	60.00	35.00	158.75	52.92
K ₂ B ₂	62.50	45.00	23.75	131.25	43.75
K ₂ B ₃	76.25	38.75	58.75	173.75	57.92
TOTAL	643.75	511.25	457.5	1612.5	-
RATAAN	53.65	42.60	38.13	-	44.79

Lampiran 45. Daftar Dwi Kasta Bobot Kering Per Sampel (g) Tanaman Kacang Tanah.

Perlakuan	B ₀	B ₁	B ₂	B ₃	Total	Rataan
K ₀	115.00	112.50	121.25	163.75	512.50	42.71
K ₁	92.50	125.00	137.50	166.25	521.25	43.44
k ₂	115.00	158.75	131.25	173.75	578.75	48.23
Total	322.50	396.25	390.00	503.75	1612.5	-
Rataan	35.83	44.03	43.33	55.97	-	44.79

Lampiran 46. Daftar Sidik Ragam Bobot Kering Per Sampel (g) Tanaman Kacang Tanah.

SK	DB	JK	KT	F _{hit}	F _{0.05}	F _{0.01}
NT	1	72226.56	-	-	-	-
Kelompok	2	1531.51	765.8	5.66 **	3.88	5.33
PERLAKUAN	-	-	-	-	-	-
K	2	215.88	107.9	0.79 tn	3.88	5.33
B	3	1871.70	623.9	4.61 *	3.49	5.35
KxB	6	341.05	56.8	0.42 tn	3.00	4.82
GALAT	22	2972.65	135.1	-	-	-
TOTAL	36	79159.38	-	-	-	-

KK : 8.65 %

Keterangan :

tn = tidak nyata

* = nyata

** = sangat nyata

Lampiran 47. Data Pengamatan Bobot Kering Per Plot (g) Tanaman Kacang Tanah Terhadap Pemberian Pupuk Kandang Kambing Dan Pupuk Organik Cair Bonggol Pisang.

PERLAKUAN	ULANGAN			TOTAL	RATAAN
	I	II	III		
K ₀ B ₀	400	350	700	1450	483
K ₀ B ₁	600	400	850	1850	617
K ₀ B ₂	650	500	600	1750	583
K ₀ B ₃	700	350	300	1350	450
K ₁ B ₀	700	350	750	1800	600
K ₁ B ₁	500	500	800	1800	600
K ₁ B ₂	550	600	750	1900	633
K ₁ B ₃	400	650	950	2000	667
K ₂ B ₀	350	800	450	1600	533
K ₂ B ₁	750	850	500	2100	700
K ₂ B ₂	700	950	800	2450	817
K ₂ B ₃	800	900	1000	2700	900
TOTAL	7100	7200	8450	22750	-
RATAAN	592	600	704	-	632

Lampiran 48. Daftar Dwi Kasta Bobot Kering Per Plot (g) Tanaman Kacang Tanah.

Perlakuan	B ₀	B ₁	B ₂	B ₃	Total	Rataan
K ₀	1450	1850	1750	1350	6400	533
K ₁	1800	1800	1900	2000	7500	625
k ₂	1600	2100	2450	2700	8850	738
Total	4850	5750	6100	6050	22750	-
Rataan	538.89	639	677.78	672	-	632

Lampiran 49. Daftar Sidik Ragam Bobot Kering Per Plot (g) Tanaman Kacang Tanah.

SK	DB	JK	KT	F _{hit}	F _{0.05}	F _{0.01}
NT	1	14376736.11	-	-	-	-
Kelompok	2	94305.55	47152.8	1.39 tn	3.88	5.33
PERLAKUAN	-	-	-	-	-	-
K	2	250972.22	125486.1	3.71 tn	3.88	5.33
B	3	111875.00	37291.7	1.10 tn	3.49	5.35
KxB	6	181250.00	30208.3	0.89 tn	3.00	4.82
GALAT	22	742361.11	33743.7	-	-	-
TOTAL	36	15757500.00	-	-	-	-

KK : 9.69 %

Keterangan :

tn = tidak nyata



Lampiran 50. Gambar Proses Pembuatan Pupuk Kandang Kambing



Lampiran 51. Gambar Proses Pembuatan Pupuk Organik Cair Bonggol Pisang.



Lampiran 52. Gambar Proses Pengolahan Lahan



Lampiran 53. Gambar Proses Aplikasi Pupuk Dasar.



Lampiran 54. Gambar Proses Aplikasi Pupuk Kandang Kambing.



Lampiran 55. Gambar Kemasan & Benih Kacang Tanah Varietas Takar 2.



Lampiran 56. Gambar Proses Peletakan Benih Kacang Tanah Di Lubang.



Lampiran 57. Gambar Tanaman Yang Sudah Berumur 1 MST.



Lampiran 58. Gambar Tanaman Yang Sudah Berumur 2 MST.



Lampiran 59. Gambar Saat Pengukuran Parameter Vegetatif & Pembersihan Lahan.



Lampiran 60. Gambar Proses Aplikasi Pupuk Organik Cair Bonggol Pisang.



Lampiran 61. Gambar Tanaman Yang Sudah Berumur 3 & 4 MST.



Lampiran 62. Gambar Tanaman Yang Sudah Berumur 5 & 6 MST.



Lampiran 63. Gambar Proses Supervisi Di Lahan Dengan Bapak Pembimbing 1.



Lampiran 64. Gambar Proses Panen Tanaman Kacang Tanah.



Lampiran 65. Gambar Proses Penimbangan Sampel Bobot Basah & Memisahkan Polong dari Akar Kacang Tanah.



Lampiran 66. Gambar Proses Perhitungan Jumlah Polong & Penimbangan Bobot Basah per Plot.



Lampiran 67. Gambar Hasil Panen Seluruh Ulangan & Proses Penjemuran Polong Di Bawah Sinar Matahari.



Lampiran 68. Gambar Proses Penimbangan Bobot Kering per Sampel & per Plot Setiap Ulangan.