

**UJI EFEKTIVITAS KOMPOS KULIT KOPI DAN POC LIMBAH IKAN
TERHADAP PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI TANAMAN
KACANG TANAH (*Arachis hypogaea* L.)**

SKRIPSI

OLEH:

UMMU HARISAH NASUTION

14 821 0057



**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS MEDAN AREA
MEDAN
2019**

UNIVERSITAS MEDAN AREA

© Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang Mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan sumber
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, dan Penulisan Karya Ilmiah
3. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UMA

1/10/19

HALAMAN PERNYATAAN ORSINILITAS

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, 18 Mei 2019




Ummu Harisah Nasution

14.821.0057

Judul Skripsi : Uji Efektivitas Kompos Kulit Kopi dan POC Limbah Ikan
Terhadap Pertumbuhan Dan Produksi Tanaman Kacang Tanah
(Arachis Hypogaea L.)
Nama : Ummu Harisah Nasution
NPM : 14.821.0057
Fakultas : Pertanian


Disetujui Oleh
Komisi Pembimbing


Dr. Ir. Syahbudin Hasibuan, M. Si
Ketua


Ir. H. Gusmeizal, MP
Anggota

Mengetahui :


Dr. Ir. Syahbudin Hasibuan, M. Si
Dekan


Ir. Elen Lumisar Panggabean, MP
Ketua Jurusan

Tangga Lulus : 12 April 2019

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

Sebagai sivitas akademik Universitas Medan Area, saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Ummu Harisah Nasution

NPM : 14.821.0057

Program Studi : Agroteknologi

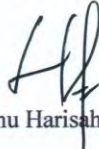
Fakultas : Pertanian

Jenis Karya : Skripsi

Demi pembangunan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Medan Area **Hak Bebas Royalty Non Eksklusif (Non Exclusive Royalty-Right)** atas Karya Ilmiah saya yang berjudul : Uji Efektivitas Kompos Kulit Kopi dan POC Limbah Ikan Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Kacang Tanah (*Arachis hypogaea L.*).

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan hak bebas royalty non eksklusif 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 : 18 Mei 2019


Ummu Harisah Nasution

ii

ABSTRACT

Ummu Harisah Nasution. 148210057. Effectiveness Test of Coffee Skin Compost and Fish Waste POC Against Growth and Production of Peanut Plants (*Arachis hypogaea. L*) Thesis. Under the guidance of Dr. Ir. Syahbudin, M.Sc as the supervising supervisor and Ir. H. Gusmeizal, MP as a member of the supervisor.

This research was conducted at the Experimental Station of the Faculty of Agriculture No. Pool Road. 1 Medan Estate Percut Sei Tuan Subdistrict with a height of 12 mdpl flat topography, alluvial soil type and soil pH 5 - 7. The research was conducted on 25 October 2018 to 25 January 2019.

This study used a Factorial Randomized Group Design consisting of 2 treatment factors, namely: 1) Factors of coffee skin compost (K notation) consisting of 4 treatment levels: namely K0 = Without coffee skin compost, K1 = Coffee skin compost 1 kg / m², K2 = Compost of coffee skin 1.5 kg / m², K3 = Coffee skin compost 2 kg / m². 2) Giving POC fish waste (P notation) which consists of 4 levels of treatment namely: P0 = Without POC fish waste, K1 = using POC of 250 ml / L water waste, P2 = POC fish waste 500 ml / L water, P3 = 750 ml / Lair POC of fish waste.

The parameters observed in this study were Plant Height, Number of Branches, Number of Pods per Sample, Number of Pods per Plot, Weight of Pods Containing Per Sample, Weight of Pods Containing Per Plot and Total Production Per Ha.

The results obtained from this study, namely 1). The application of coffee skin compost affected plant height, number of branches, number of pods per plot and weight of pods per plot. In this case the provision of coffee skin compost at a dose of 2 kg / m². 2). The administration of fish waste POC significantly affected plant height and number of pods per plot. In this case the provision of fish waste POC with a concentration of 750 ml / L water. 3). The combination of the administration of coffee skin compost and POC of fish waste is not real to the growth and production of peanut plants.

Keywords: Peanut, Coffee Skin Compost, Fish Waste POC.

ABSTRAK

Ummu Harisah Nasution. 148210057. Uji Efektivitas Kompos Kulit Kopi dan POC Limbah Ikan Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Kacang Tanah (*Arachis hypogaea*. L) Skripsi. Dibawah bimbingan Dr. Ir. Syahbudin, M.Si selaku ketua pembimbing dan Ir. H. Gusmeizal, MP selaku anggota pembimbing.

Penelitian ini dilakukan di Kebun Percobaan Fakultas Pertanian Jalan Kolam No. 1 Medan Estate Kecamatan Percut Sei Tuan dengan ketinggian 12 mdpl topografi datar, jenis tanah alluvial dan pH tanah 5 – 7. Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 25 Oktober 2018 sampai 25 Januari 2019.

Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok Faktorial yang terdiri dari 2 faktor perlakuan, yaitu : 1) Faktor pemberian kompos kulit kopi (notasi K) yang terdiri dari 4 taraf perlakuan : yakni K0 = Tanpa kompos kulit kopi, K1 = Kompos kulit kopi 1 kg/m², K2 = Kompos kulit kopi 1,5 kg/m², K3 = Kompos kulit kopi 2 kg/m². 2) Pemberian POC limbah ikan (notasi P) yang terdiri dari 4 taraf perlakuan yakni : P0 = Tanpa POC limbah ikan, K1 = menggunakan POC limbah ikan 250 ml/L air, P2 = POC limbah ikan 500 ml/L air, P3 = POC limbah ikan 750 ml/Lair.

Parameter yang diamati dalam penelitian ini adalah Tinggi Tanaman, Jumlah Cabang, Jumlah Polong Per Sampel, Jumlah Polong Per Plot, Berat Polong Berisi Per sampel, Berat Polong Berisi Per Plot dan Jumlah Produksi Per Ha.

Hasil yang diperoleh dari penelitian ini, yakni 1). Pemberian kompos kulit kopi berpengaruh terhadap tinggi tanaman, jumlah cabang, jumlah polong per plot dan berat polong berisi per plot. Dalam hal ini pemberian kompos kulit kopi dengan dosis 2 kg/m². 2). Pemberian POC limbah ikan berpengaruh nyata terhadap tinggi tanaman dan jumlah polong per plot. Dalam hal ini pemberian POC limbah ikan dengan konsentrasi 750 ml/L air. 3). Kombinasi antara pemberian kompos kulit kopi dan POC limbah ikan tidak nyata terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman kacang tanah.

Kata kunci : Kacang Tanah, Kompos Kulit Kopi, POC Limbah Ikan.

KATA PENGANTAR

Puji dan Syukur penulis ucapkan kepada Allah SWT yang telah memberikan Rahmat dan Hidayah-Nya kepada penulis, sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi yang berjudul “Uji Efektivitas Kompos Kulit Kopi Dan POC Limbah Ikan Terhadap Pertumbuhan Dan Produksi Tanaman Kacang Tanah (*Arachis hypogaea* L.)”. Skripsi ini merupakan salah satu syarat untuk menyelesaikan Studi Strata 1, di Fakultas Pertanian Universitas Medan Area. Dalam penulisan skripsi ini tentunya tidak lepas dari kekurangan, baik dalam penulisan maupun isi dari Skripsi ini. Semua ini didasarkan dari kemampuan dan keterbatasan yang dimiliki penulis. Pada kesempatan ini penulis juga tidak lupa mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Dr. Ir. Syahbudin Hasibuan, M.Si selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Medan Area.
2. Ibu Ir. Ellen Lumisar Panggabean, M.P selaku Ketua Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Medan Area.
3. Bapak Dr. Ir. Syahbudin Hasibuan, M.Si selaku Pembimbing I yang bersedia meluangkan waktunya untuk membimbing penulis dan banyak memberikan saran dan masukan-masukan yang bermanfaat dalam penyelesaian penelitian dan penulisan Skripsi ini.
4. Bapak Ir. H. Gusmeizal, M.P selaku Pembimbing II yang bersedia meluangkan waktunya untuk membimbing penulis dan banyak memberikan saran dan masukan-masukan yang bermanfaat dalam penyelesaian penelitian dan penulisan Skripsi ini.

5. Seluruh Dosen Pengajar di Fakultas Pertanian Universitas Medan Area yang selama ini telah banyak memberikan Motivasi dalam materi perkuliahan serta Ilmu pengetahuan yang bermanfaat bagi penulis.
6. Ayahanda Borkat Nasution dan ibunda Yusro Hasibuan yang selalu memberikan dukungan moral maupun materi, serta motivasi dan dukungan kepada penulis.
7. Teman-teman satu angkatan 2014 Fakultas Pertanian Universitas Medan Area yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan dan isi dari Skripsi ini masih jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun demi kesempurnaan penulisan Skripsi ini. Semoga apa yang tertulis di dalam Skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis, pembaca, dan bagi peneliti selanjutnya. Akhir kata, penulis harapkan semoga segala bantuan yang diberikan dari berbagai pihak mendapatkan balasan yang berlipat ganda dari Allah SWT, Amin yaarobbal alamin.

Medan, 23 Februari 2019

Ummu Harisah Nasution

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN PERNYATAAN ORSINILITAS	i
HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI	ii
ABSTRACT	iii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
I. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian	4
1.4 Hipotesis Penelitian	4
1.5 Manfaat Penelitian	4
II. TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Deskripsi Tanaman Kacang Tanah	5
2.2 Morfologi Tanaman Kacang Tanah	5
2.3 Syarat Tumbuh Tanaman Kacang Tanah	8
2.4 Budidaya Tanaman Kacang Tanah	10
2.5 Hama dan Penyakit Tanaman Kacang Tanah	11
2.6 Kompos Kulit Kopi	13
2.7 Pupuk Organik Cair Limbah Ikan	14
III. BAHAN DAN METODE	16
3.1 Tempat dan Waktu Penelitian	16
3.2 Bahan dan Alat	16
3.3 Metode Penelitian	16
3.4 Metode Analisis	17
3.5 Pelaksanaan Penelitian	18
3.5.1 Persiapan Pupuk Kompos Kulit Kopi	18
3.5.2 Persiapan Pupuk Organik Cair Limbah Ikan	18
3.5.3 Pengolahan Lahan	19
3.5.4 Aplikasi Perlakuan Pupuk Kompos Kulit Kopi	19
3.5.5 Aplikasi Perlakuan Pupuk Organik Cair Limbah Ikan	19
3.5.6 Penanaman	19
3.5.7 Pemeliharaan	20
3.5.7 Pemanenan	21
3.6 Parameter Pengamatan	21
3.6.1 Tinggi Tanaman (cm)	21
3.6.2 Jumlah Cabang	22
3.6.3 Jumlah Polong Per Sampel	22

3.6.4 Jumlah Polong Per Plot	22
3.6.5 Berat Polong Berisi Per Sampel (g)	22
3.6.6 Berat Polong Berisi Per Plot (g)	23
3.6.7 Jumlah Produksi Per/hektar	23
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	24
4.1 Hasil Uji Efektivitas Pertumbuhan Tanaman Kacang Tanah Akibat Pemberian Kompos Kulit Kopi Dan POC Limbah Ikan	24
4.1.1 Tinggi Tanaman (cm)	24
4.1.2 Jumlah Cabang	30
4.2 Hasil Uji Efektivitas Produksi Tanaman Kacang Tanah Akibat Pemberian Kompos Kulit Kopi Dan POC Limbah Ikan	34
4.2.1 Jumlah Polong Per Sampel	34
4.2.2 Jumlah Polong Per Plot	37
4.2.3 Berat Polong Berisi Per Sampel (g)	42
4.2.4 Berat Polong Berisi Per Plot (g)	45
4.2.5 Jumlah Produksi Per/Ha	52
V. KESIMPULAN DAN SARAN	54
5.1 Kesimpulan	54
5.2 Saran	54
DAFTAR PUSTAKA	55

DAFTAR TABEL

Nomor	Judul	Halaman
1	Rangkuman Sidik Ragam Tinggi Tanaman (cm) Kacang Tanah Akibat Pemberian Kompos Kulit Kopi Dan POC Limbah Ikan	24
2	Rangkuman Uji Rata-rata Tinggi Tanaman (cm) Kacang Tanah Akibat Pemberian Kompos Kulit Kopi Dan POC Limbah Ikan	25
3	Rangkuman Sidik Ragam Jumlah Cabang Tanaman Kacang Tanah Akibat Pemberian Kompos Kulit Kopi Dan POC Limbah Ikan	31
4	Rangkuman Uji Rata-rata Jumlah Cabang Tanaman Kacang Tanah Akibat Pemberian POC Limbah Ikan	32
5	Data Rata-rata Jumlah Polong per Sampel Tanaman Kacang Tanah Akibat Pemberian Kompos Kulit Kopi dan POC Limbah Ikan	36
6	Data Hasil Uji Rata-rata Jumlah Polong per Plot Tanaman Kacang Tanah Akibat Pemberian Kompos Kulit Kopi dan POC Limbah Ikan	39
7	Data Rata-rata Berat Polong Berisi per Sampel Tanaman Kacang Tanah Akibat Pemberian Kompos Kulit Kopi dan POC Limbah Ikan	45
8	Data Hasil Uji Rata-rata Berat Polong Berisi per Plot Tanaman Kacang Tanah Akibat Pemberian Kompos Kulit Kopi.....	48
9	Rangkuman Hasil Uji Rata-rata Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Kacang Tanah Terhadap Pemberian Kompos Kulit Kopi dan POC Limbah Ikan pada Umur 6 MST dan Pada Saat Panen	53

DAFTAR GAMBAR

Nomor	Judul	Halaman
1	Kurva Respon Pertumbuhan Tinggi Tanaman (cm) Kacang Tanah Terhadap Pemberian Kompos Kulit Kopi	26
2	Kurva Respon Pertumbuhan Tinggi Tanaman (cm) Kacang Tanah Terhadap Pemberian POC Limbah Ikan	28
3	Kurva Respon Pertumbuhan Jumlah Cabang Tanaman Kacang Tanah Terhadap Pemberian POC Limbah Ikan	33
4	Kurva Respon Jumlah Polong per Plot Tanaman Kacang Tanah Terhadap Pemberian Kompos Kulit Kopi.....	40
5	Kurva Respon Jumlah Polong per Plot Tanaman Kacang Tanah Terhadap Pemberian POC Limbah Ikan	42
6	Kurva Respon Berat Polong Berisi per Plot Tanaman Kacang Tanah Terhadap Pemberian Kompos Kulit Kopi	46

DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	Judul	Halaman
1	Deskripsi Varietas Tanaman Kacang Tanah	60
2	Denah Plot Percobaan	61
3	Jadwal Pelaksanaan Penelitian.....	63
4	Hasil Analisa Kandungan Hara Kompos Kulit Kopi.....	64
5	Hasil Analisis Kandungan Hara POC Limbah Ikan.....	64
6	Data Pengamatan Tinggi Tanaman (cm) Kacang Tanah Akibat Pemberian Kompos Kulit Kopi dan POC Limbah Ikan Pada Umur 2 MST	65
7	Tabel Dwikasta Tinggi Tanaman (cm) Kacang Tanah Akibat Pemberian Kompos Kulit Kopi dan POC Limbah Ikan Pada Umur 2 MST	65
8	Tabel Sidik Ragam Tinggi Tanaman (cm) Kacang Tanah Akibat Pemberian Kompos Kulit Kopi dan POC Limbah Ikan Pada Umur 2 MST	66
9	Data Pengamatan Tinggi Tanaman (cm) Kacang Tanah Akibat Pemberian Kompos Kulit Kopi dan POC Limbah Ikan Pada Umur 3 MST	66
10	Tabel Dwikasta Tinggi Tanaman (cm) Kacang Tanah Akibat Pemberian Kompos Kulit Kopi dan POC Limbah Ikan Pada Umur 3 MST	67
11	Tabel Sidik Ragam Tinggi Tanaman (cm) Kacang Tanah Akibat Pemberian Kompos Kulit Kopi dan POC Limbah Ikan Pada Umur 3 MST	67
12	Data Pengamatan Tinggi Tanaman (cm) Kacang Tanah Akibat Pemberian Kompos Kulit Kopi dan POC Limbah Ikan Pada Umur 4 MST	68
13	Tabel Dwikasta Tinggi Tanaman (cm) Kacang Tanah Akibat Pemberian Kompos Kulit Kopi dan POC Limbah Ikan Pada Umur 4 MST	68

14	Tabel Sidik Ragam Tinggi Tanaman (cm) Kacang Tanah Akibat Pemberian Kompos Kulit Kopi dan POC Limbah Ikan Pada Umur 4 MST	69
15	Data Pengamatan Tinggi Tanaman (cm) Kacang Tanah Akibat Pemberian Kompos Kulit Kopi dan POC Limbah Ikan Pada Umur 5 MST	69
16	Tabel Dwikasta Tinggi Tanaman (cm) Kacang Tanah Akibat Pemberian Kompos Kulit Kopi dan POC Limbah Ikan Pada Umur 5 MST	70
17	Tabel Sidik Ragam Tinggi Tanaman (cm) Kacang Tanah Akibat Pemberian Kompos Kulit Kopi dan POC Limbah Ikan Pada Umur 5 MST	70
18	Data Pengamatan Tinggi Tanaman (cm) Kacang Tanah Akibat Pemberian Kompos Kulit Kopi dan POC Limbah Ikan Pada Umur 6 MST	71
19	Tabel Dwikasta Tinggi Tanaman (cm) Kacang Tanah Akibat Pemberian Kompos Kulit Kopi dan POC Limbah Ikan Pada Umur 6 MST	71
20	Tabel Sidik Ragam Tinggi Tanaman (cm) Kacang Tanah Akibat Pemberian Kompos Kulit Kopi dan POC Limbah Ikan Pada Umur 6 MST	72
21	Data Pengamatan Jumlah Cabang Tan. Kacang Tanah Akibat Pemberian Kompos Kulit Kopi dan POC Limbah Ikan Pada Umur 2 MST	73
22	Tabel Dwikasta Jumlah Cabang Tan. Kacang Tanah Akibat Pemberian Kompos Kulit Kopi dan POC Limbah Ikan Pada Umur 2 MST	73
23	Tabel Sidik Ragam Jumlah Cabang Tan. Kacang Tanah Akibat Pemberian Kompos Kulit Kopi dan POC Limbah Ikan Pada Umur 2 MST	74
24	Data Pengamatan Jumlah Cabang Tan. Kacang Tanah Akibat Pemberian Kompos Kulit Kopi dan POC Limbah Ikan Pada Umur 3 MST	74
25	Tabel Dwikasta Jumlah Cabang Tan. Kacang Tanah Akibat Pemberian Kompos Kulit Kopi dan POC Limbah Ikan Pada Umur 3 MST	75

26	Tabel Sidik Ragam Jumlah Cabang Tan. Kacang Tanah Akibat Pemberian Kompos Kulit Kopi dan POC Limbah Ikan Pada Umur 3 MST	75
27	Data Pengamatan Jumlah Cabang Tan. Kacang Tanah Akibat Pemberian Kompos Kulit Kopi dan POC Limbah Ikan Pada Umur 4 MST	76
28	Tabel Dwikasta Jumlah Cabang Tan. Kacang Tanah Akibat Pemberian Kompos Kulit Kopi dan POC Limbah Ikan Pada Umur 4 MST	76
29	Tabel Sidik Ragam Jumlah Cabang Tan. Kacang Tanah Akibat Pemberian Kompos Kulit Kopi dan POC Limbah Ikan Pada Umur 4 MST	77
30	Data Pengamatan Jumlah Cabang Tan. Kacang Tanah Akibat Pemberian Kompos Kulit Kopi dan POC Limbah Ikan Pada Umur 5 MST	77
31	Tabel Dwikasta Jumlah Cabang Tan. Kacang Tanah Akibat Pemberian Kompos Kulit Kopi dan POC Limbah Ikan Pada Umur 5 MST	78
32	Tabel Sidik Ragam Jumlah Cabang Tan. Kacang Tanah Akibat Pemberian Kompos Kulit Kopi dan POC Limbah Ikan Pada Umur 5 MST	78
33	Data Pengamatan Jumlah Cabang Tan. Kacang Tanah Akibat Pemberian Kompos Kulit Kopi dan POC Limbah Ikan Pada Umur 6 MST	79
34	Tabel Dwikasta Jumlah Cabang Tan. Kacang Tanah Akibat Pemberian Kompos Kulit Kopi dan POC Limbah Ikan Pada Umur 6 MST	79
35	Tabel Sidik Ragam Jumlah Cabang Tan. Kacang Tanah Akibat Pemberian Kompos Kulit Kopi dan POC Limbah Ikan Pada Umur 6 MST	80
36	Data Pengamatan Jumlah Polong per Sampel Tanaman Kacang Tanah Akibat Pemberian Kompos Kulit Kopi dan POC Limbah Ikan	81

37	Tabel Dwikasta Jumlah Polong per Sampel Tanaman Kacang Tanah Akibat Pemberian Kompos Kulit Kopi dan POC Limbah Ikan	81
38	Tabel Sidik Ragam Jumlah Polong per Sampel Tanaman Kacang Tanah Akibat Pemberian Kompos Kulit Kopi dan POC Limbah Ikan	82
39	Data Pengamatan Jumlah Polong per Plot Tanaman Kacang Tanah Akibat Pemberian Kompos Kulit Kopi dan POC Limbah Ikan	83
40	Tabel Dwikasta Jumlah Polong per Plot Tanaman Kacang Tanah Akibat Pemberian Kompos Kulit Kopi dan POC Limbah Ikan	83
41	Tabel Sidik Ragam Jumlah Polong per Plot Tanaman Kacang Tanah Akibat Pemberian Kompos Kulit Kopi dan POC Limbah Ikan	84
42	Data Pengamatan Berat Polong Berisi per Sampel Tanaman Kacang Tanah Akibat Pemberian Kompos Kulit Kopi dan POC Limbah Ikan	85
43	Tabel Dwikasta Berat Polong Berisi per Sampel Tanaman Kacang Tanah Akibat Pemberian Kompos Kulit Kopi dan POC Limbah Ikan	85
44	Tabel Sidik Ragam Berat Polong Berisi per Sampel Tanaman Kacang Tanah Akibat Pemberian Kompos Kulit Kopi dan POC Limbah Ikan	86
45	Data Pengamatan Berat Polong Berisi per Plot Tanaman Kacang Tanah Akibat Pemberian Kompos Kulit Kopi dan POC Limbah Ikan	87
46	Tabel Dwikasta Berat Polong Berisi per Plot Tanaman Kacang Tanah Akibat Pemberian Kompos Kulit Kopi dan POC Limbah Ikan	87
47	Tabel Sidik Ragam Berat Polong Berisi per Plot Tanaman Kacang Tanah Akibat Pemberian Kompos Kulit Kopi dan POC Limbah Ikan	88

I. PENDAHULUAN

1.1.Latar Belakang

Kacang tanah merupakan tanaman pangan yang mempunyai nilai ekonomi tinggi karena kandungan gizinya terutama protein dan lemak yang tinggi. Kebutuhan kacang tanah dari tahun ke tahun terus meningkat sejalan dengan bertambahnya jumlah penduduk, kebutuhan gizi masyarakat, diversifikasi pangan, serta meningkatnya kapasitas industri pakan dan makanan di Indonesia. Namun produksi kacang tanah dalam negeri belum mencukupi kebutuhan Indonesia yang masih memerlukan substitusi impor dari luar negeri (Sembiring,2014).

Produksi kacang di Sumatera Utara pada tahun 2012 mencapai 12.074 ton, pada tahun 2013 menurun 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%. Pada tahun 2014 menurun kembali menjadi 9.778 ton (Badan Pusat Statistik, 2015). Oleh sebab itu pemerintah terus berupaya meningkatkan jumlah produksi melalui intensifikasi, perluasan areal pertanaman dan penggunaan pemupukan yang tepat (Adisarwanto, 2000).

Tumbuhnya kesadaran masyarakat akan dampak negatif penggunaan pupuk buatan dan sarana pertanian modern lainnya terhadap lingkungan maka sebagian kecil petani telah beralih dari pertanian konvensional ke pertanian organik. Pertanian jenis ini mengandalkan kebutuhan hara melalui pupuk organik dan masukan-masukan alami lainnya (Simanungkalit, 2006).

Pupuk organik adalah pupuk yang tersusun dari materi makhluk hidup, seperti pelapukan sisa-sisa tanaman, hewan, dan manusia. Pupuk organik dapat

berbentuk padat atau cair yang digunakan untuk memperbaiki sifat fisik, kimia, dan biologi tanah. Selain harganya murah, pupuk organik mengandung banyak unsur hara. Sumber bahan organik dapat berupa kompos, pupuk hijau, pupuk kandang, limbah ternak, limbah kota (sampah), dan sisa panen salah satunya yaitu limbah kulit kopi (Ayub, 2010). Limbah kulit kopi termasuk limbah padat yang mengandung beberapa unsur makro yaitu Nitrogen, Phospor, dan Kalium (Mulia dalam Afrizon, 2010).

Berdasarkan Badan Pusat Statistik (2012) produksi biji kopi di Indonesia mencapai 611,100 t ha⁻¹ dan menghasilkan kulit kopi sebesar 1.000.000 t ha⁻¹. Indonesia merupakan pengekspor kopi terbesar keempat dunia dengan pangsa pasar sekitar 11% di dunia (Rahardjo, 2013). Di perkebunan kopi, limbah padat kulit buah kopi belum dimanfaatkan secara optimal. Kulit buah kopi umumnya ditumpuk di sekitar lokasi pengolahan selama beberapa bulan, sehingga menyebabkan timbulnya bau busuk dan cairan yang mencemari lingkungan. Limbah kulit kopi sangat berpotensi sebagai media yang bisa mendukung pertumbuhan tanaman.

Limbah ikan setiap harinya semakin bertambah karena tidak adanya pengolahan dari limbah ikan tersebut. Adanya limbah ikan berupa jenis – jenis ikan yang rusak fisiknya, tidak bernilai ekonomis, sisa – sisa olahan ikan, dan ikan dengan tingkat kesegaran yang sudah tidak layak digunakan sebagai bahan pangan bagi manusia. Limbah ikan tersebut menimbulkan masalah karena penanganan selama ini di biarkan membusuk, di tumpuk yang semuanya berdampak negatif terhadap lingkungan sehingga dilakukan penanggulangan dari limbah tersebut. Salah satu jalan yang dapat ditempuh adalah memanfaatkannya dijadikan pupuk

organik yang mempunyai nilai tambah dengan teknologi aplikatif sehingga dapat diterapkan secara memuaskan dalam merubah limbah ikan menjadi pupuk organik. Pupuk ikan cair merupakan salah satu jenis pupuk organik yang biasanya terbuat dari ikan. Pupuk ini dibuat dengan cara menghancurkan limbah perikanan dan sisa – sisa olahan ikan, kemudian diproses lebih lanjut dalam bentuk cair dengan kandungan nitrogen 5 – 9%, fosfor 2 – 4%, kalium 2 – 7% dan unsur mikro lainnya (miwa : 1972; sujatmaka, 1989).

Berdasarkan uraian diatas dan hasil penelitian yang sudah penulis lakukan penelitian tentang pemanfaatan kulit kopi dan limbah ikan. Dan penulis menetapkan judul penelitian yaitu Uji Efektivitas Kompos Kulit Kopi dan POC Limbah Ikan Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Kacang Tanah.

1.2. Rumusan Masalah

Sampai saat ini para petani masih menggunakan pupuk sebagai salah satu cara dalam meningkatkan hasil produksi petani seperti tanaman kacang tanah. Pemanfaatan bahan organik masih sangat rendah digunakan oleh petani. Dalam pemanfaatan bahan organik, kompos kulit kopi yang menjadi bahan pembenah tanah karena kemampuannya untuk mempertahankan keberadaan unsur hara bagi tanaman, dan pupuk organik cair limbah ikan juga masih sangat kurang sementara limbah ini dapat digunakan sebagai pupuk cair organik karena memiliki kandungan unsur hara makro dan mikro.

1.3.Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana hasil pemberian kompos kulit kopi yang dikombinasikan dengan POC limbah ikan pada pertumbuhan dan produksi tanaman kacang tanah.

1.4.Hipotesis Penelitian

1. Pemberian kompos kulit kopi nyata meningkatkan pertumbuhan dan produksi tanaman kacang tanah.
2. Pemberian POC limbah ikan nyata meningkatkan pertumbuhan dan produksi tanaman kacang tanah.
3. Pemberian kompos kulit kopi dan pupuk organik cair limbah ikan nyata meningkatkan pertumbuhan dan produksi tanaman kacang tanah.

1.5.Manfaat Penelitian

1. Tersedianya informasi tentang upaya meningkatkan produktivitas tanaman kacang tanah dengan cara pemberian pupuk kompos limbah kopi dan POC limbah ikan dan dapat menambah wawasan bagi masyarakat.
2. Memanfaatkan kompos limbah kopi dan POC limbah ikan yang tidak termanfaatkan oleh masyarakat menjadi bernilai ekonomis.

Sebagai bahan penyusunan skripsi yang merupakan salah satu syarat untuk dapat memperoleh gelar sarjana di Fakultas Pertanian Universitas Medan Area.

II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Deskripsi Tanaman Kacang Tanah

Kacang tanah (*Arachis hypogea L*) merupakan tanaman polong-polongan kedua terpenting setelah tanaman kedelai di Indonesia. Tanaman ini sebetulnya bukanlah tanaman asli Indonesia, melainkan tanaman yang berasal dari benua Amerika, tepatnya di daerah Brazilia (Amerika Selatan), namun saat ini telah menyebar luas ke seluruh dunia yang beriklim tropis atau subtropis (Tim Bina Karya Tani, 2009).

Kacang tanah merupakan salah satu tanaman pangan yang memiliki nilai gizi yang tinggi. Sebagai bahan pangan dan pakan ternak yang bergizi tinggi, kacang tanah mengandung lemak 40% -50%, protein 27%, karbohidrat, serta vitamin (A, B, C, D, E, dan K). Disamping itu juga mengandung bahan-bahan mineral antara lain Ca, Cl, Fe, Mg, P, K, dan S (Suprpto, 2006).

Produksi kacang tanah di Indonesia tahun 2013 - 2014 menurun. Menurut Badan Pusat Statistik (2014), produksi kacang tanah tahun 2014 sebesar 638,90 ribu ton biji kering, menurun sebesar 62,78 ribu ton (8,95%) dibandingkan tahun 2013. Penurunan produksi tersebut terjadi di Jawa dan di luar Pulau Jawa masing-masing sebesar 46,48 ribu ton dan 16,31 ton. Penurunan produksi kacang tanah tersebut terjadi karena penurunan luas panen seluas 19,72 ribu hektar (3,80%) dan penurunan produktivitas sebesar 0,73 kuintal/hektar (5,40%).

2.2. Morfologi Tanaman Kacang Tanah

Sebagian besar kacang tanah dibedakan menjadi dua tipe yaitu tipe tegak (*bunch type*) dan tipe menjalar (*runner type*). Percabangan kacang tanah tipe tegak

umumnya lurus atau sedikit miring keatas, umur panennya pendek 100-120 hari. Selain itu buahnya hanya pada ruas-ruas pada pangkal utama dan cabangnya. Kacang tanah yang termasuk tipe ini adalah subspecies *fastigiata*. Sedangkan, tipe menjalar cabang-cabangnya tumbuh kesamping, tetapi ujung-ujungnya mengarah keatas, tipe ini umumnya berumur 5 sampai 7 bulan atau sekitar 150-200 hari. Kacang tanah yang termasuk tipe ini adalah subspecies *Hypogaea* (Marzuki, 2007).

2.2.1. Daun

Kacang tanah berdaun majemuk bersirip genap. Daunnya terdiri atas empat anak daun dengan tangkai daun agak panjang. Helaian anak daun ini bertugas mendapatkan cahaya matahari yang sebanyak-banyaknya. Daun mulai gugur pada akhir masa pertumbuhan setelah tua yang dimulai dari bagian bawah (Marzuki, 2007).

2.2.2. Bunga

Kacang tanah berbunga pada umur 4-5 minggu. Bunga keluar pada ketiak daun. Bentuk bunga sangat aneh. Setiap bunga seolah-olah bertangkai panjang berwarna putih, tangkai ini sebenarnya bukan tangkai bunga tetapi tabung elopak. Mahkota bunga (*Corolla*) berwarna kuning. Bunga kacang tanah melakukan penyerbukan sendiri dan bersifat geotropis positif. Penyerbukan terjadi sebelum bunga mekar (Marzuki, 2007).

2.2.3. Buah

Buah kacang tanah berbentuk polong, tiap polong umumnya berisi 2-3 biji. Jumlah polong per pohon bermacam-macam, rata-rata adalah 15 polong per pohon. Ukuran biji kacang tanah sangat beragam, ada yang besar, sedang dan

kecil. Warna biji juga bermacam-macam juga, ada yang putih, merah, ungu dan kesumba (Suprpto, 2006).

2.2.4. Akar

Kacang tanah berakar tunggang dengan akar cabang yang tumbuh tegak lurus. Akar cabang ini mempunyai bulu akar yang bersifat sementara dan berfungsi sebagai alat penyerap hara. Bulu akar dapat mati dan dapat juga menjadi akar yang permanen atau tetap. Jika menjadi permanen, akar akan berfungsi terus sebagai penyerap hara makanan dari dalam tanah. Kadang polongnya mempunyai alat penghisap, seperti bulu akar yang dapat menyerap hara makanan pula. Akar samping atau akar serabut tanaman kacang terdapat bintil-bintil akar atau modul yang berisi bakteri yang disebut *Rhizobium sp.* Bakteri ini mampu mengikat zat lemas (nitrogen) bebas dari udara (Marzuki, 2007).

Sama halnya dengan tanaman kacang-kacangan yang lain, kacang tanah juga memiliki dua fase pertumbuhan yakni fase vegetatif dan fase generatif (reproduktif). Fase vegetatif ditandai dengan munculnya kecambah dan berakhir pada saat tanaman mulai berbunga, sedangkan fase generatif dimulai sejak timbulnya bunga sampai dengan polong masak (pembungaan, pembentukan polong, pembentukan biji dan pemasakan biji). Bunga kacang tanah terbentuk pada tajuk di atas tanah, tetapi polong masuk dan berkembang di dalam tanah dan mampu menyerap hara langsung dari tanah. Setelah bunga mengalami persarian dan pembuahan maka bakal buah akan tumbuh memanjang yang disebut ginofor dan bersifat geotropik. Ginofor tersebut akan terus masuk menembus tanah sedalam 2 – 7 cm, kemudian akan terbentuk rambut - rambut halus pada

permukaan lentisel dan ginofor mengambil posisi horisontal (Danarti dan Najiyati, 1992).

2.3.Syarat Tumbuh Tanaman Kacang Tanah

Di Indonesia pada umumnya kacang tanah ditanam di dataran rendah dengan ketinggian maksimal 1000 meter dari permukaan laut. Tanaman kacang tanah cocok ditanam di dataran yang berketinggian dibawah 500 meter diatas permukaan laut. Disamping itu, tanaman ini menghendaki sinar matahari yang cukup oleh karna itu tanaman harus terbebas dari naungan pepohonan. Apabila ditanam disuatu daerah dengan ketinggian melebihi ketinggian tempat tersebut maka tanaman akan berumur lebih panjang (Tim Bina Karya Tani, 2009).

Kacang tanah tumbuh dengan baik apabila didukung oleh iklim yang cocok. Suhu yang dibutuhkan antara 25°C sampai 32°C. Kacang tanah menghendaki iklim yang panas tetapi sedikit lembab yaitu antara 65% sampai 75%. Iklim tropis memenuhi syarat bagi tumbuhnya tanaman kacang. Curah hujan yang cocok untuk bertanam kacang tanah yaitu berkisar 800 mm- 1300 mm per tahun ditempat terbuka, dan musim kering rata-rata sekitar 4 bulan/tahun (Tim Bina Karya Tani, 2009).

Kacang tanah dapat tumbuh di berbagai macam tanah. Yang penting itu dapat menyerap air dengan baik dan mengalirkan kembali dengan lancar. Struktur tanah yang remah dari tanah lapisan atas dapat mempersubur pertumbuhan dan mempermudah pembentukan polong. Selain kegemburan tanah, ada sebab lain yang harus diperhatikan, di antaranya lebih baik menanam kacang tanah pada jenis tanah yang berstruktur ringan seperti tanah regosol, andosol, latosol dan aluvial (Suprpto, 2006).

Kacang tanah tumbuh dengan baik ditanah ringan (*loamy sand, sandy* atau *clay*) yang cukup mengandung unsur hara (Ca, N,P, dan K), sebaiknya pH tanahnya antara 5,0 - 6,3. Pada tanah yang sangat asam efisiensi bakteri dalam mengikat N dari udara berkurang, sedangkan pada tanah yang terlalu basa, unsur N-nya kurang tersedia (Suprpto, 2006).

2.3.1 Iklim

1. Curah hujan yang sesuai untuk tanaman kacang tanah antara 800-1.300 mm/tahun. Hujan yang terlalu keras akan mengakibatkan rontok dan bunga tidak terserbuki oleh lebah. Selain itu, hujan yang terus-menerus akan meningkatkan kelembaban di sekitar tanaman kacang tanah.
2. Suhu udara bagi tanaman kacang tanah tidak terlalu sulit, karena suhu udara minimal bagi tumbuhnya kacang tanah sekitar 28–32°C. Bila suhunya dibawah 10°C menyebabkan pertumbuhan tanaman sedikit terhambat, bahkan jadi kerdil dikarenakan pertumbuhan bunga yang kurang sempurna.
3. Kelembaban udara untuk tanaman kacang tanah berkisar antara 65-75 persen. Adanya curah hujan yang tinggi akan meningkatkan kelembaban terlalu tinggi di sekitar tanaman.
4. Penyinaran sinar matahari secara penuh amat dibutuhkan bagi tanaman kacang tanah, terutama kesuburan daun dan perkembangan besarnya kacang (Marzuki, 2007).

2.3.2. Media Tanam

1. Jenis tanah yang sesuai untuk tanaman kacang tanah adalah jenis tanah yang gembur/bertekstur ringan dan subur.

2. Derajat keasaman tanah (pH) yang sesuai untuk budidaya kacang tanah adalah 6,0–6,5.
3. Kekurangan air akan menyebabkan tanaman kurus, kerdil, layu dan akhirnya mati. Air yang diperlukan tanaman berasal dari mata air atau sumber air yang ada disekitar lokasi penanaman. Tanah berdrainase dan beraerasi baik atau lahan yang tidak terlalu becek dan tidak terlalu kering, baik bagi pertumbuhan kacang tanah (Marzuki, 2007).

2.3.3 Ketinggian Tempat

Ketinggian tempat yang baik dan ideal untuk tanaman kacang tanah adalah pada ketinggian 500 m dpl. Jenis kacang tanah tertentu dapat ditanam pada ketinggian tempat tertentu untuk dapat tumbuh optimal (Marzuki, 2007).

2.4. Budidaya Tanaman Kacang Tanah

2.4.1. Penyiapan Benih

Penyiapan benih kacang tanah meliputi hal-hal sebagai berikut, (1) benih dilakukan secara generatif (biji), (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 Sertifikasi Benih, (5) perkiraan kebutuhan benih dapat mengikuti rumus sebagai berikut:

$$B = a \times b \times c \text{ kg} ; 100 \times p \times q$$

B = bobot benih (kg), a = Jumlah benih/lubang, b = Bibit per-1000 biji (g), c = Lokasi yang akan ditanam (hektar), p = Jarak antar barisan (m), dan q = Jarak dalam barisan (m) (Marzuki, R. 2007).

2.4.2. Penanaman

Cara tanam yang terbaik untuk memperoleh produktivitas tinggi yaitu dengan memilih benih kacang yang telah memenuhi syarat benih bermutu tinggi. Masukkan benih satu atau dua butir ke dalam lubang tanam dengan tanah tipis. Waktu tanam yang paling baik dilahan kering adalah pada awal musim hujan, di lahan sawah dapat dilakukan pada bulan April-Juni (palawija I) atau bulan Juli-September (palawija II). Sedangkan untuk lahan bukaan terlebih dahulu dilakukan inokulasi hizobium (benih dicampur dengan inokulan dengan dosis 4 gram/kg) kemudian benih langsung ditanam paling lambat 6 jam (Sumarno, 2003).

2.5. Hama dan Penyakit Tanaman Kacang Tanah

2.5.1 Hama Tanaman Kacang Tanah

Adapun hama yang menyerang tanaman kacang tanah yaitu , (1) uret dengan gejala memakan akar, batang bagian bawah dan polong akhirnya tanaman layu dan mati. Bentuk pengendaliannya yaitu menanam serempak, penyiangan intensif, tanaman terserang dicabut dan uret dimusnahkan. (2) Ulat berwarna dengan gejala, daun terlipat menguning, akhirnya mengering. Bentuk pengendaliannya dengan cara penyemprotan insektisida Azodrin 15 W5C, Sevin 85 S atau Sevin 5 D. (3) Ulat grayak dengan gejala yaitu ulat memakan epidermis daun dan tulang secara berkelompok. Bentuk pengendalian, 1. Bersihkan gulma, menanam serentak, pergiliran tanaman, 2. Penyemprotan insektisida lannate L, Azodrin 15 W5C. (4) Ulat jengkal bentuk gejala yaitu menyerang daun kacang tanah. Bentuk pengendaliannya dengan cara penyemprotan insektisida Basudin 60 EC Azodrin 15 W5C, Lannate L Sevin 85 S. (5) Sikada bentuk gejalanya yaitu

menghisap cairan daun. Bentuk pengendaliannya dengan cara 1. Penanaman serempak, pergiliran tanaman; 2. Penyemprotan insektisida Iannate 25 WP, Lebaycid 500 EC, Sevin 5D, Sevin 85 S, Supraciden 40 EC. (6) Kumbang daun bentuk gejalanya yaitu daun tampak berlubang, daun tinggal tulang, juga makan pucuk bunga. Bentuk pengendaliannya dengan cara (1) Penanaman serentak; (2) Penyemprotan Agnotion 50 EC, Azodrin 15 W5C, Diazeno 60 EC.

2.5.2. Penyakit Pada Tanaman Kacang Tanah

Penyakit yang menyerang tanaman kacang tanah yaitu, (1) Penyakit layu, bentuk pengendaliannya dengan cara penyemprotan Streptomycin atau Agrimycin, 1 ha membutuhkan 0,5-1 liter. Agrimycin dalam kelarutan 200-400 liter/ha. (2) Penyakit sapu setan bentuk pengendaliannya dengan cara tanaman dicabut, dibuang dan dimusnahkan, semua tanaman inang dibersihkan (sanitasi lingkungan). (3) Penyakit bercak daun bentuk pengendaliannya dengan cara penyemprotan dengan bubuk Bardeaux 1 persen atau Dithane M 45, atau Deconil pada tanaman selesai berbunga, dengan interval penyemprotan 1 minggu atau 10 hari sekali. (4) Penyakit mosaik bentuk pengendaliannya dengan cara penyemprotan dengan fungisida secara rutin 5-10 hari sekali sejak tanaman itu baru tumbuh. (5) Penyakit gapong bentuk pengendaliannya dengan cara tanahnya didangir dan dicari nematodanya, kemudian baru diberi DD (Dichloropane Dichloropene 40-800 liter/ha per aplikasi. (6) Penyakit Sclectium bentuk pengendaliannya dengan cara membakar tanaman yang terserang cendawan. (7) Penyakit karat bentuk pengendaliannya dengan cara tanaman yang terserang dicabut dan dibakar serta semua vektor penularan harus dibasmi (Sumarno, 2003)

2.6. Kompos Kulit Kopi

Kulit buah kopi umumnya ditumpuk di sekitar lokasi pengolahan selama beberapa bulan, sehingga menyebabkan timbulnya bau busuk dan cairan yang mencemari lingkungan. Limbah kulit kopi sangat berpotensi sebagai media yang bisa mendukung pertumbuhan tanaman. Kulit kopi kebanyakan digunakan sebagai makanan ternak. Di Indonesia terdapat 102,8 juta ha area tanah-tanah masam yang didominasi oleh Inceptisols, Ultisols dan Oxisols (Mulyani *et al.*, 2004), dan area Inceptisols mencapai 40,9 juta ha di Indonesia. Umumnya tanah-tanah asam mempunyai kesuburan alami yang rendah sehingga pemupukan diperlukan untuk meningkatkan kesuburan. Limbah kulit kopi termasuk limbah padat yang mengandung beberapa unsur makro yaitu Nitrogen, Fosfor, dan Kalium (Mulia dalam Afrizon, 2010).

Limbah padat kulit biji kopi (*pulp*) belum dimanfaatkan secara optimal pada umumnya hanya dijadikan pakan ternak atau dibuang begitu saja tanpa dilakukan pengolahan misalnya pengomposan, padahal memiliki kadar bahan organik dan unsur hara yang memungkinkan untuk memperbaiki tanah. Kandungan hara kompos kulit tanduk kopi adalah 0,82 % N, 52,4 % C-organik, 0,05 % P₂O₅, 0,84 % K₂O, 0,58 % CaO, 0,86 MgO, sedangkan kandungan hara kompos kulit buah kopi adalah 2,98 % N, 45,3 % C-organik, 0,018 % P₂O₅, 2,28 % K₂O, 1,22 % CaO dan 0,21 % MgO (Baon, J. K., R. Sukasih dan Nur Kholis, 2005).

2.7. Pupuk Organik Cair Limbah Ikan

Limbah yang dihasilkan dari kegiatan perikanan masih cukup tinggi, yaitu sekitar 20-30 persen. Produksi ikan yang telah mencapai 6.5 juta ton pertahun. Hal ini berarti sekitar 2 juta ton terbuang sebagai limbah. Limbah yang dihasilkan dari kegiatan perikanan adalah berupa (Anonim, 2010). Kandungan hara pupuk cair tergantung pada jenis dan ukuran ikan, sehingga kandungan unsur hara limbah ikan bervariasi dari 1500-2000 ppm N, 300 ppm P dan 3000-4000 ppm K, pH sekitar 6,5 (Aris, 2010).

Pemanfaatan ikan sebagai bahan pupuk organik sudah lama dilakukan. Hingga saat ini telah banyak beredar berbagai jenis pupuk organik berbahan baku ikan, baik sebagai pupuk padat atau pupuk cair (Davis, 2004). Pupuk padat berbahan baku ikan umumnya dibuat dalam bentuk tepung, granular, atau pelet, sedangkan dalam bentuk cair berupa emulsi konsentrasi tinggi (Davis, 2004). Pupuk berbahan baku ikan kaya akan unsur makro dan mikro. Pupuk tersebut dilaporkan nyata meningkatkan pertumbuhan beberapa jenis sayuran dengan tingkat penambahan hasil mencapai 60% dari perlakuan kontrol (Glozoza, 2007).

Selain sebagai sumber hara, pupuk berbahan baku ikan dilaporkan nyata menurunkan serangan patogen *Macrophomina phaseolina*, *Rhizoctonia solani* and *Fusarium spp.*, pada okra dan kacang panjang (Abasi, 2003 Irshad, 2006) serta dapat menginduksi *Actynomicetes spp.* dan *Rhizobacteria spp* yang berperan dalam menghasilkan hormon tumbuh disekitar perakaran tanaman (El-Tarabily, 2003). Namun demikian, pupuk ikan yang telah dikembangkan saat ini umumnya berasal dari ikan berkualitas baik sehingga bersaing dengan kebutuhan pangan masyarakat. Di sisi yang lain, limbah ikan tersedia dalam jumlah yang cukup

besar dan belum dimanfaatkan. Limbah tersebut umumnya terkumpul di tempat-tempat penampungan ikan serta pasar-pasar tradisional.



III. BAHAN DAN METODE

3.1 Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di lahan Percobaan Fakultas Pertanian Universitas Medan Area, Jl. PBSI Medan Estate, Kecamatan Percut Sei Tuan dengan ketinggian 22 meter diatas permukaan laut (dpl). Penelitian ini dilaksanakan mulai dari bulan Oktober 2018 sampai Januari 2019.

3.2 Bahan dan Alat

Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah benih kacang tanah varietas kelinci, limbah ikan, limbah kulit kopi, air, gula merah, dan EM4. Alat – alat yang digunakan adalah cangkul, babat, tong, terpal, meteran, pengaduk, gelas ukur, ember, parang, timbangan, sprayer, tali dan alat tulis.

3.3 Metode Penelitian

Metode penelitian yang dilakukan adalah rancangan acak kelompok faktorial yaitu perlakuan pemberian kompos kulit kopi (K) dan perlakuan pemberian pupuk organik cair limbah ikan (P), masing – masing faktor terdiri dari 4 taraf perlakuan.

Faktor 1 : Kompos Kulit Kopi dengan 4 taraf dosis yaitu, K0 = tanpa kompos kulit kopi, K1 = 1 kg/m², K2 = 1,5 kg/m², K3 = 2kg/m².

Faktor 2 : Pupuk Organik Cair Limbah Ikan dengan 4 taraf, konsentrasi yaitu, P0 = tanpa pupuk organik cair limbah ikan, P1 = 250 ml/L air, P2 = 500ml/L air dan P3 = 750 ml/ L air.

Masing – masing perlakuan diulang sebanyak 2 (kali) sehingga terdapat 32 plot percobaan. Percobaan diatur dengan jarak antar ulangan 100cm, dan jarak antar plot 50 cm, ukuran plot percobaan 120 × 100 cm. Setiap plot tanaman kacang tanah ditanam disetiap plot dengan jarak tanam 40 × 20 cm. Sehingga setiap plot terdiri dari 15 tanaman dan 4 sebagai tanaman sampel.

3.4. Metode Analisis

Setelah data hasil penelitian diperoleh maka akan dilakukan analisis data dengan menggunakan rancangan acak lengkap (RAK) Faktorial dengan rumus:

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

Keterangan :

Y_{ijk} = Hasil pengamatan dari plot percobaan yang mendapat perlakuan ke i taraf ke- j dan faktor taraf ke- k serta ditempatkan di ulangan ke - i

μ_0 = pengaruh nilai tengah (NT) / rata-rata umum

ρ_i = pengaruh kelompok ke – j

a_j =Pengaruh faktor I taraf ke- j

β_k = Pengaruh faktor II ke – k

$(\alpha\beta)_{jk}$ = Pengaruh kombinasi perlakuan antara faktor I taraf ke – j dan faktor II taraf ke - k

ϵ_{ijk} =Pengaruh galat akibat faktor I taraf ke- j dan faktor II taraf ke – k yang ditempatkan pada kelompok ke i .

Apabila hasil penelitian ini berpengaruh nyata, maka dilakukan pengujian lebih lanjut dengan uji jarak duncan.

3.5 Pelaksanaan Penelitian

3.5.1 Persiapan Pupuk Kompos Kulit Kopi

Untuk mengolah limbah buah kopi menjadi kompos, bahan yang dibutuhkan adalah kulit buah kopi 150 kg, gula merah $\frac{1}{4}$ kg, EM-4 1 liter/ton atau dengan kata lain dibutuhkan untuk keseluruhan EM-4 adalah 150 ml.

Adapun langkah – langkah untuk memfermentasi kulit kopi menjadi kompos adalah sebagai berikut dengan menyediakan kulit kopi sebanyak 150 kg, kemudian kulit kopi di cacah sampai bagian terkecil atau halus untuk mempercepat proses pembusukan kulit kopi. Setelah itu cacahan kulit kopi tersebut dimasukkan ke dalam drum, ditambah gula merah yang sudah larut, kemudian dimasukkan EM-4 sebanyak 150 ml, lalu tutup drum dengan rapat. Kemudian dilakukan dengan interval waktu 3 hari sekali yang bertujuan untuk membuang gas yang berada di dalam drum. Kemudian setelah mencapai 14 hari kompos kulit kopi sudah bisa digunakan.

3.5.2 Persiapan Pupuk Organik Cair Limbah Ikan

Pembuatan pupuk organik cair limbah ikan diawali dengan menyediakan limbah ikan baik yang berupa limbah ikan utuh maupun bagian - bagian dari limbah ikan sebanyak 10 kg, lalu diletakkan didalam drum dengan kapasitas 15 liter sebagai wadah fermentasi agar berlangsung lancar. Selanjutnya dilakukan pengenceran EM4 dan gula merah dengan air masing - masing perbandingan yaitu 1 : 1 lalu limbah ikan dicampur dengan air sampai hampir memenuhi wadah dan diaduk hingga homogen. Pengadukan pupuk organik cair limbah ikan dilakukan setiap hari pada minggu pertama sedangkan untuk minggu berikutnya POC diaduk setiap 3 hari sekali sampai POC dapat digunakan.

3.5.3 Pengolahan Lahan

Pengolahan lahan tempat penelitian yang telah dilakukan dengan cara dengan membersihkan gulma di lahan penelitian lalu melakukan pengukuran area penelitian sesuai dengan denah, kemudian membentuk bedengan dengan ukuran 120 cm x 100 cm, tinggi bedengan 25 cm dengan jarak antar plot 50 cm dan jarak antar ulangan 100 cm.

3.5.4 Aplikasi Perlakuan Pupuk Kompos Kulit Kopi

Pupuk kompos kulit kopi sesuai dengan dosis perlakuan yang sudah ditentukan dan pemberian kompos dilakukan pada saat minggu pertama sebelum kacang tanah ditanam. Kemudian didiamkan sampai 3 hari bertujuan supaya kompos kulit kopi tersebut menjadi lebih matang lagi dan menyatu dengan tanah, sehingga bisa menambah unsur hara yang telah tersedia.

3.5.5 Aplikasi Perlakuan Pupuk Organik Cair Limbah Ikan

Pengaplikasian Pupuk Organik Cair Limbah Ikan dilakukan pada umur 2 minggu setelah tanam (2MST) sampai 7 minggu setelah tanam. Pemupukan pupuk organik cair limbah ikan dilakukan dengan interval waktu pemupukan dengan 1 minggu sekali. Pemupukan dilakukan dengan menggunakan alat sprayer. Pemupukan pupuk organik cair limbah ikan digunakan sesuai dengan konsentrasi yang ditetapkan selanjutnya disemprot ke bagian daun tiap keseluruhan tanaman sampai basah.

3.5.6. Penanaman

Penanaman benih kacang tanah dilakukan dengan mengisi lubang tanam dengan benih kacang tanah sebanyak 1 benih/lubang tanam, hal ini dilakukan

untuk meminimalisir benih yang tidak tumbuh. Penanaman ini dilakukan dengan jarak tanam 40cm x 20 cm.

3.5.7. Pemeliharaan

1. Penyiraman

Penyiraman dilakukan dengan menggunakan gembor dan air sumur. Penyiraman dilakukan setiap hari sebanyak 2 kali sehari, penyiraman dilakukan pada pagi hari jam 07.00 s/d 10.00 WIB dan sore hari jam 16.00 s/d 18.00 WIB, ketika hujan turun maka penyiraman pada tanaman tidak dilakukan.

2. Penyulaman

Penyulaman dilakukan ketika tanaman kacang tanah mati pada umur 1 MST, kemudian tanaman yang mati langsung diganti dengan tanaman yang baru dengan umur yang sama yaitu 1 MST selanjutnya dilakukan perawatan.

3. 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. Setelah penyiangan dilakukan, selanjutnya melakukan pembumbunan. Pembumbunan dilakukan untuk memperkokoh berdirinya tanaman.

4. Pengendalian Hama dan Penyakit

Pengendalian hama dilakukan dengan cara yaitu pengambilan secara langsung hama pada tanaman. Adapun hama yang menyerang tanaman kacang tanah yang di dapat pada saat penelitian yaitu ulat penggulung daun, walang sangit, semut api. Hama ulat penggulung daun yang menyerang sudah terlalu

banyak dan hampir mencapai intensitas serangan dilakukan dengan penyemprotan insektisida pegasus.

Dan juga penyakit yang menyerang tanaman kacang tanah mulai dari 6 MST tanaman diserang oleh penyakit bercak daun, penyakit ini disebabkan oleh cendawan (jamur) *Cerospora* sp. Ada 2 spesies *cerospora* yang sudah diketahui menyerang tanaman kacang tanah, yaitu *C. Personatum* dan *C. Archidicola*. Gejala serangan *c. Personatum* dengan terlihatnya bercak – bercak berwarna coklat pada permukaan daun, sedangkan bagian bawah daun berwarna kehitaman. Dan gejala serangan *C. Archidicola* menyebutkan bercak – bercak berwarna coklat diseluruh bagian daun. Shaleh (2010) menyebutkan penyakit bercak daun awal terjadi lebih dibandingkan dengan penyakit bercak daun akhir.

Kemudian juga diserang oleh penyakit bercak *Sclerotium* pada saat tanaman sudah membentuk gynofora, penyebab penyakit ini adalah cendawan *sclerotium rolfsii*. Rahayu (2015) menyebutkan gejala ditandai dengan adanya bercak – bercak berbentuk bulat berwarna putih sampai kuning atau coklat pada pangkal batang. Dan pengendalian penyakit yang menyerang tanaman kacang tanah ini dilakukan dengan menggunakan fungisida nativo karena sudah melampaui batas di ambang ekonomi.

3.5.8. Pemanenan

Panen kacang tanah dilakukan setelah sebagian besar daun sudah menguning, dan setelah tanaman berumur 90 HST. Pemanenan tanaman kacang tanah dilakukan dengan menyiram plot tanaman kemudian mencabut keseluruhan tanaman kacang tanah.

3.6 Parameter Pengamatan

3.6.1 Tinggi Tanaman (cm)

Tinggi tanaman kacang tanah diukur dimulai setelah tanaman berumur 2 MST. Pengukuran tinggi tanaman dilakukan dengan cara mengukur dari pangkal batang sampai ujung daun tertinggi dengan menggunakan patok standart. Pengukuran tinggi tanaman dilakukan dengan interval 1 minggu sekali. Pengamatan tinggi tanaman dilakukan sebanyak 5 kali.

3.6.2 Jumlah Cabang

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

1.6.3. Jumlah Polong Per Sampel

Pengamatan jumlah polong dilakukan pada saat panen setelah polong kacang tanah dibersihkan dari akar kemudian dilakukan penghitungan jumlah polong menggunakan alat tulis dan mencatatnya.

1.6.4. Jumlah Polong Per Plot

Pengamatan jumlah polong per plot dilakukan pada saat panen setelah polong kacang tanah dibersihkan dari akar kemudian dilakukan pengumpulan polong per plot dan dilakukan penghitungan jumlah polong menggunakan alat tulis dan mencatatnya.

1.6.5. Berat Polong Berisi Per Sampel (g)

Pengamatan berat polong berisi persampel dilakukan setelah panen dan dilakukan penimbangan dengan menggunakan timbangan manual pada setiap tanaman sampel.

1.6.6. Berat Polong Berisi Per Plot (g)

Pengamatan berat polong berisi per plot dilakukan setelah panen dan dilakukan penimbangan dengan menggunakan timbangan manual pada setiap tanaman per plot.

3.6.7. Jumlah Produksi Per/hektar

Pengamatan jumlah produksi tanaman kacang tanah per/hektar dilakukan setelah mendapatkan hasil produksi berat polong berisi per plot (g), kemudian menghitung dengan ukuran plot $120\text{cm} \times 100\text{cm}^2$ kemudian di bagikan dengan produksi perlakuan terbaik disetiap perlakuan.

V. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

1. Pemberian kompos kulit kopi berpengaruh nyata terhadap tinggi tanaman, jumlah cabang, jumlah polong per plot, dan berat polong berisi per plot pada tanaman kacang tanah. Perlakuan terbaik yaitu pemberian kompos kulit kopi sebanyak 20 ton/ha (K3).
2. Pemberian POC limbah ikan berpengaruh nyata terhadap tinggi tanaman, jumlah polong per plot, dan berat polong berisi per plot pada tanaman kacang tanah. Perlakuan terbaik yaitu pemberian POC limbah ikan dengan konsentrasi 750 ml/l air (P3).
3. Pemberian perlakuan kombinasi antara kompos kulit kopi dan POC limbah ikan tidak berpengaruh nyata terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman kacang tanah.

5.2 Saran

Disarankan kepada petani kacang tanah untuk menggunakan pupuk kompos kulit kopi pada dosis 20 ton/ha atau menggunakan pupuk organik cair limbah ikan pada konsentrasi 750 ml/l air dalam upaya untuk meningkatkan pertumbuhan dan produksi tanaman kacang tanah.

Lampiran 2. Deskripsi Varietas Tanaman Kacang Tanah

Nama Varietas	: Var. Kelinci
Dilepas tahun	: 1987
Nomor induk	: GH-470
Asal	: IRRI -Filipina dengan No. Acc-12
Hasil rata-rata	: 2,3 t/ha
Warna pangkal batang	: Hijau
Warna batang	: Hijau
Warna daun	: Hijau tua
Warna bunga	: Kuning
Warna ginofor	: Hijau
Warna biji	: Merah muda
Bentuk polong	: Agak nyata
Kulit polong	: Nyata
Bentuk tanaman	: Tegak
Bentuk daun tua	: Elip, kecil, bertangkai empat
J umlah polong/pohon	: ±15 buah
J umlah biji/polong	: 3 - 4
Umur berbunga	: 25– 29 hari
Umur polong tua	: ±95 hari
Bobot 100 biji	: ±45 g
Kadar protein	: ±31%
Kadar lemak	: ±28%
Ketahanan thd penyakit	: - Agak tahan penyakit layubakteri (<i>Pseudomonas sp.</i>) - Tahan karat daun (<i>Puccinia arachidis</i>) - Toleran bercak daun(<i>Cercospora sp.</i>)
Sifat-sifat lain	: Rendemen biji dari polong 67%
Pemulia	: Sumarno, Lasimin S., dan SriAstuti Rais

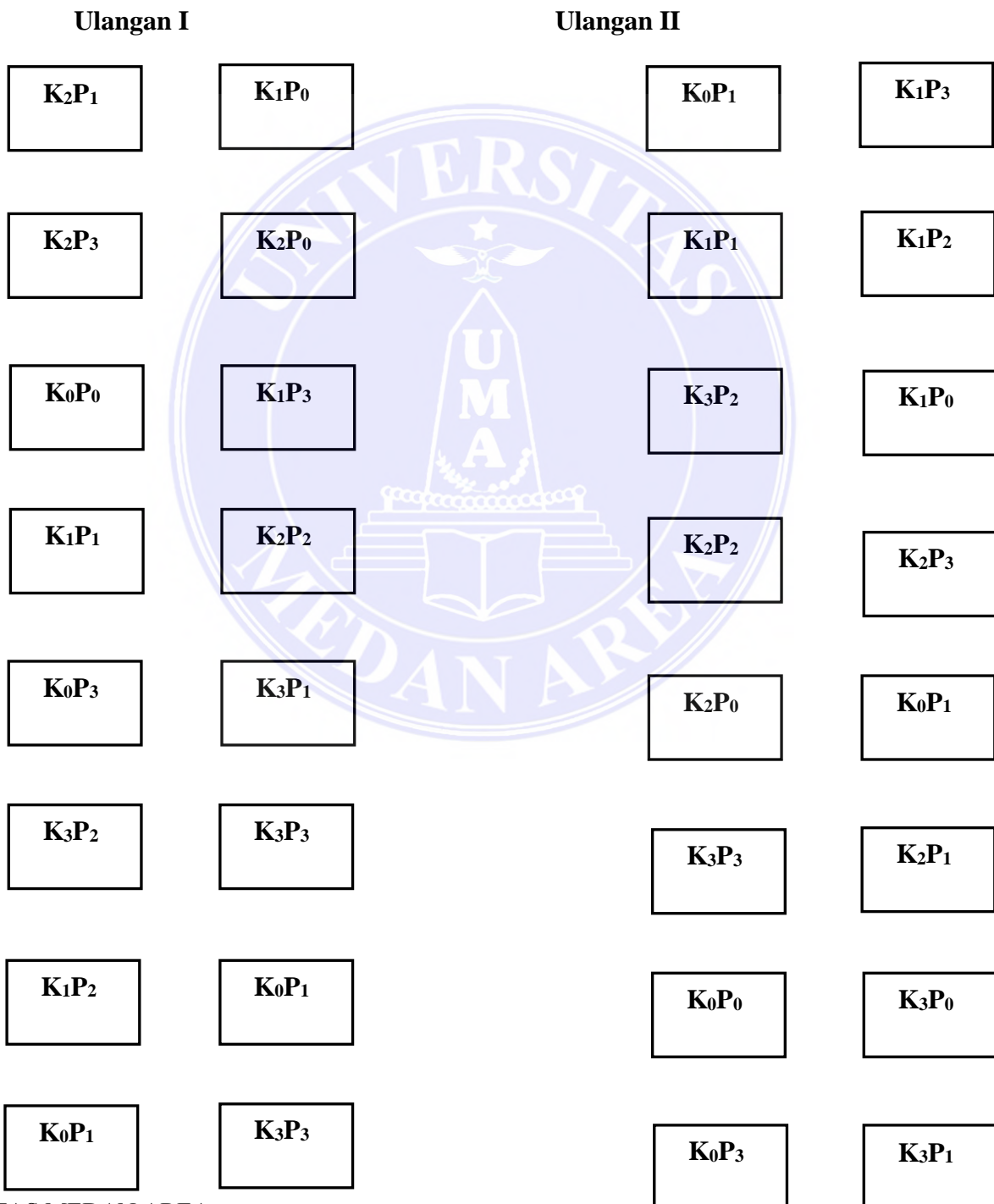
Lampiran 1. Denah Plot Percobaan

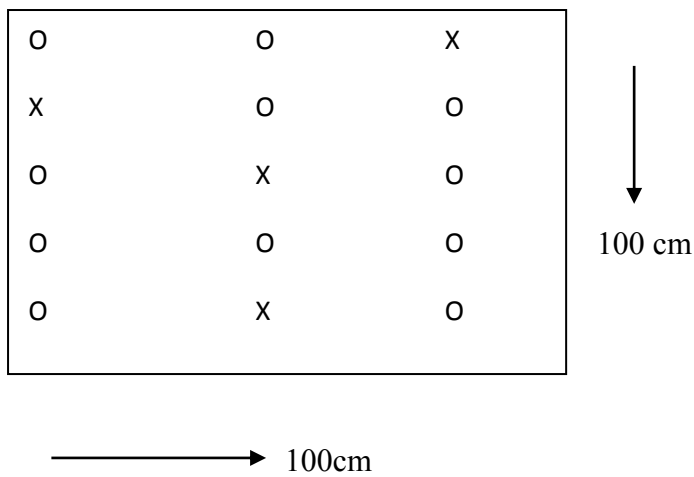


Ukuran Plot : 120 x 100 cm

Jarak Antar Plot 50 cm

Jarak Antar Ulangan : 100 cm





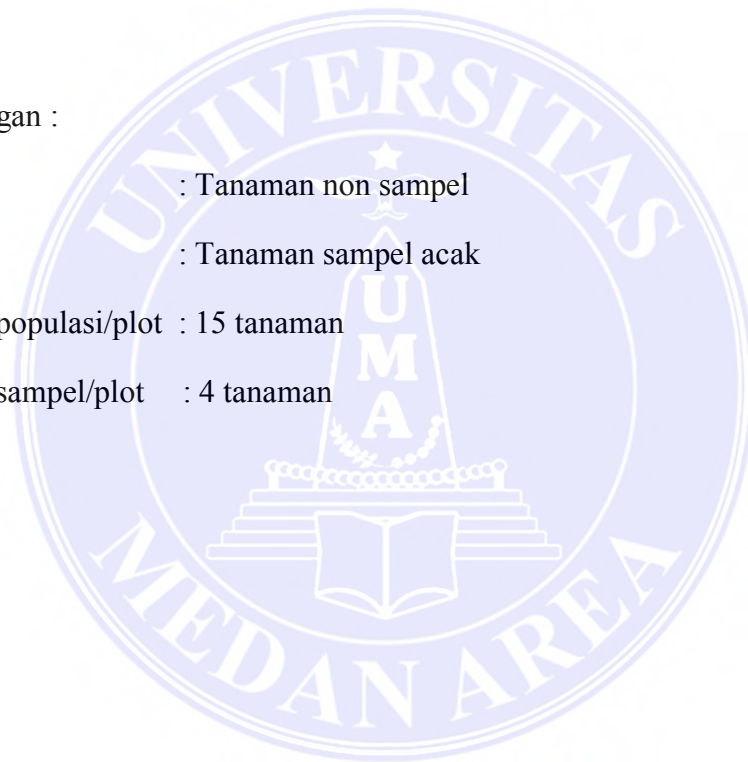
Keterangan :

O : Tanaman non sampel

X : Tanaman sampel acak

Jumlah populasi/plot : 15 tanaman

Jumlah sampel/plot : 4 tanaman



Lampiran 3. Jadwal Pelaksanaan Penelitian

No	Kegiatan	September				Oktober				November				Desember				Januari			
		Minggu				Minggu				Minggu				Minggu				Minggu			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Persiapan Pupuk Kompos Kulit Kopi	■	■	■																	
2	Persiapan Pupuk Organik Cair Limbah Ikan	■	■	■																	
3	Pengolahan Lahan		■	■																	
4	Pengaplikasian Pupuk Kompos Kulit Kopi				■																
5	Penanaman					■															
6	Pengaplikasian Pupuk Organik Cair Limbah Ikan						■	■	■	■	■	■	■								
7	Penyisipan Tanaman					■	■														
8	Pengendalian OPT									■	■	■	■	■	■	■	■				
9	Pengamatan Tinggi Tanaman dan Jumlah Cabang.							■	■	■	■	■									
10	Pemanenan																		■		
11	Pengamatan Jumlah Polong, Berat Polong Berisi Per Sample, Berat Polong Berisi Per Plot.																		■		

Lampiran 4. Hasil Analisis Kandungan Hara Kompos Kulit Kopi

Keterangan Hara	Kandungan	Satuan
Nitrogen	3,16	%
P ₂ O ₅	0,22	%
K ₂ O	2,56	%
C-Organik	42,90	%
C/N	13,58	-
pH	22,1	-

Sumber: Laporan Hasil Pengujian di Laboratorium Pusat Penelitian Kelapa Sawit (PPKS) Pada Tanggal 6 Februari 2019

Lampiran 5. Hasil Analisis Kandungan Hara POC Limbah Ikan

Keterangan Hara	Kandungan	Satuan
Nitrogen	0,23	%
P ₂ O ₅	0,93	%
K ₂ O	0,16	%
C-Organik	4,29	%
C/N	18,65	-

Sumber: Laporan Hasil Pengujian di Laboratorium Pusat Penelitian Kelapa Sawit (PPKS) Pada Tanggal 6 Februari 2019

Lampiran 6. Data Pengamatan Tinggi Tanaman (cm) Kacang Tanah Akibat Pemberian Kompos Kulit Kopi dan POC Limbah Ikan Pada Umur 2 MST

Perlakuan	Ulangan		Total	Rataan
	I	II		
K0P0	8,75	12,25	21,00	10,50
K0P1	11,25	10,25	21,50	10,75
K0P2	13,75	11,50	25,25	12,63
K0P3	9,25	11,75	21,00	10,50
K1P0	11,00	12,50	23,50	11,75
K1P1	12,25	11,25	23,50	11,75
K1P2	12,75	12,75	25,50	12,75
K1P3	10,75	12,75	23,50	11,75
K2P0	11,25	10,50	21,75	10,88
K2P1	10,00	12,50	22,50	11,25
K2P2	11,00	9,25	20,25	10,13
K2P3	11,25	11,75	23,00	11,50
K3P0	11,75	11,25	23,00	11,50
K3P1	11,75	12,75	24,50	12,25
K3P2	10,25	11,25	21,50	10,75
K3P3	13,25	11,75	25,00	12,50
Total	180,25	186,00	366,25	-
Rataan	11,27	11,63	-	11,45

Lampiran 7. Tabel Dwikasta Tinggi Tanaman (cm) Kacang Tanah Akibat Pemberian Kompos Kulit Kopi dan POC Limbah Ikan Pada Umur 2 MST

Perlakuan	K0	K1	K2	K3	Total	Rataan
P0	21,00	23,50	21,75	23,00	89,25	11,16
P1	21,50	23,50	22,50	24,50	92,00	11,50
P2	25,25	25,50	20,25	21,50	92,50	11,56
P3	21,00	23,50	23,00	25,00	92,50	11,56
Total	88,75	96,00	87,50	94,00	366,25	-
Rataan	11,09	12,00	10,94	11,75	-	11,45

Lampiran 8. Tabel Sidik Ragam Tinggi Tanaman (cm) Kacang Tanah Akibat Pemberian Kompos Kulit Kopi dan POC Limbah Ikan Pada Umur 2 MST

SK	dB	JK	KT	F.Hit	F.05	F.01	
Nilai Tengah	1	4.191,85	-	-	-	-	
Kelompok	1	1,03	1,03	0,70	tn	4,54	8,68
Perlakuan:							
Kompos K. Kopi (K)	3	6,26	2,09	1,41	tn	3,29	5,42
POC L. Ikan (P)	3	0,91	0,30	0,21	tn	3,29	5,42
K x P	9	12,83	1,43	0,96	tn	2,59	3,86
Galat	15	22,19	1,48	-	-	-	
Total	32	4.235,06	-	-	-	-	

KK = 10,63 %

Keterangan: tn (tidak nyata)

* (nyata)

** (sangat nyata)

Lampiran 9. Data Pengamatan Tinggi Tanaman (cm) Kacang Tanah Akibat Pemberian Kompos Kulit Kopi dan POC Limbah Ikan Pada Umur 3 MST

Perlakuan	Ulangan		Total	Rataan
	I	II		
K0P0	12,00	15,75	27,75	13,88
K0P1	16,00	14,00	30,00	15,00
K0P2	18,00	16,50	34,50	17,25
K0P3	13,25	16,50	29,75	14,88
K1P0	14,25	15,25	29,50	14,75
K1P1	15,00	12,75	27,75	13,88
K1P2	15,75	13,50	29,25	14,63
K1P3	12,75	14,00	26,75	13,38
K2P0	13,00	14,25	27,25	13,63
K2P1	13,00	15,25	28,25	14,13
K2P2	12,75	11,75	24,50	12,25
K2P3	14,00	15,25	29,25	14,63
K3P0	14,25	14,00	28,25	14,13
K3P1	14,25	16,00	30,25	15,13
K3P2	14,25	13,00	27,25	13,63
K3P3	17,50	14,25	31,75	15,88
Total	230,00	232,00	462,00	-
Rataan	14,38	14,50	-	14,44

Lampiran 10. Tabel Dwikasta Tinggi Tanaman (cm) Kacang Tanah Akibat Pemberian Kompos Kulit Kopi dan POC Limbah Ikan Pada Umur 3 MST

Perlakuan	K0	K1	K2	K3	Total	Rataan
P0	27,75	29,50	27,25	28,25	112,75	14,09
P1	30,00	27,75	28,25	30,25	116,25	14,53
P2	34,50	29,25	24,50	27,25	115,50	14,44
P3	29,75	26,75	29,25	31,75	117,50	14,69
Total	122,00	113,25	109,25	117,50	462,00	-
Rataan	15,25	14,16	13,66	14,69	-	14,44

Lampiran 11. Tabel Sidik Ragam Tinggi Tanaman (cm) Kacang Tanah Akibat Pemberian Kompos Kulit Kopi dan POC Limbah Ikan Pada Umur 3 MST

SK	dB	JK	KT	F.Hit	F.05	F.01
Nilai Tengah	1	6.670,13	-	-	-	-
Kelompok	1	0,13	0,13	0,06	tn	4,54
Perlakuan:						
Kompos K. Kopi (K)	3	11,30	3,77	1,67	tn	3,29
POC L. Ikan (P)	3	1,52	0,51	0,22	tn	3,29
K x P	9	25,56	2,84	1,26	tn	2,59
Galat	15	33,88	2,26	-	-	-
Total	32	6.742,50	-	-	-	-

KK = 10,41 %

Keterangan: tn (tidak nyata)
* (nyata)
** (sangat nyata)

Lampiran 12. Data Pengamatan Tinggi Tanaman (cm) Kacang Tanah Akibat Pemberian Kompos Kulit Kopi dan POC Limbah Ikan Pada Umur 4 MST

Perlakuan	Ulangan		Total	Rataan
	I	II		
K0P0	16,00	20,25	36,25	18,13
K0P1	18,75	16,50	35,25	17,63
K0P2	21,75	19,50	41,25	20,63
K0P3	17,25	20,75	38,00	19,00
K1P0	16,00	18,75	34,75	17,38
K1P1	17,75	16,00	33,75	16,88
K1P2	20,00	15,75	35,75	17,88
K1P3	15,25	16,75	32,00	16,00
K2P0	14,75	17,50	32,25	16,13
K2P1	16,00	19,50	35,50	17,75
K2P2	14,50	13,75	28,25	14,13
K2P3	17,50	18,00	35,50	17,75
K3P0	17,50	18,25	35,75	17,88
K3P1	18,00	20,00	38,00	19,00
K3P2	17,00	14,50	31,50	15,75
K3P3	20,25	19,25	39,50	19,75
Total	278,25	285,00	563,25	-
Rataan	17,39	17,81	-	17,60

Lampiran 13. Tabel Dwikasta Tinggi Tanaman (cm) Kacang Tanah Akibat Pemberian Kompos Kulit Kopi dan POC Limbah Ikan Pada Umur 4 MST

Perlakuan	K0	K1	K2	K3	Total	Rataan
P0	36,25	34,75	32,25	35,75	139,00	17,38
P1	35,25	33,75	35,50	38,00	142,50	17,81
P2	41,25	35,75	28,25	31,50	136,75	17,09
P3	38,00	32,00	35,50	39,50	145,00	18,13
Total	150,75	136,25	131,50	144,75	563,25	-
Rataan	18,84	17,03	16,44	18,09	-	17,60

Lampiran 14. Tabel Sidik Ragam Tinggi Tanaman (cm) Kacang Tanah Akibat Pemberian Kompos Kulit Kopi dan POC Limbah Ikan Pada Umur 4 MST

SK	dB	JK	KT	F.Hit	F.05	F.01	
Nilai Tengah	1	9.914,08	-	-	-	-	
Kelompok	1	1,42	1,42	0,42	tn	4,54	8,68
Perlakuan:							
Kompos K. Kopi (K)	3	27,72	9,24	2,75	tn	3,29	5,42
POC L. Ikan (P)	3	5,02	1,67	0,50	tn	3,29	5,42
K x P	9	45,21	5,02	1,49	tn	2,59	3,86
Galat	15	50,48	3,37	-	-	-	
Total	32	10.043,94	-	-	-	-	

KK = 10,42 %

Keterangan: tn (tidak nyata)

* (nyata)

** (sangat nyata)

Lampiran 15. Data Pengamatan Tinggi Tanaman (cm) Kacang Tanah Akibat Pemberian Kompos Kulit Kopi dan POC Limbah Ikan Pada Umur 5 MST

Perlakuan	Ulangan		Total	Rataan
	I	II		
K0P0	25,25	22,50	47,75	23,88
K0P1	26,00	24,75	50,75	25,38
K0P2	27,00	28,00	55,00	27,50
K0P3	28,25	29,25	57,50	28,75
K1P0	26,25	25,50	51,75	25,88
K1P1	28,75	23,75	52,50	26,25
K1P2	31,75	25,25	57,00	28,50
K1P3	25,50	27,50	53,00	26,50
K2P0	24,50	27,25	51,75	25,88
K2P1	27,50	26,50	54,00	27,00
K2P2	23,50	27,50	51,00	25,50
K2P3	27,25	29,50	56,75	28,38
K3P0	23,13	26,75	49,88	24,94
K3P1	27,25	26,50	53,75	26,88
K3P2	28,00	29,50	57,50	28,75
K3P3	29,50	30,00	59,50	29,75
Total	429,38	430,00	859,38	-
Rataan	26,84	26,88	-	26,86

Lampiran 16. Tabel Dwikasta Tinggi Tanaman (cm) Kacang Tanah Akibat Pemberian Kompos Kulit Kopi dan POC Limbah Ikan Pada Umur 5 MST

Perlakuan	K0	K1	K2	K3	Total	Rataan
P0	47,75	51,75	51,75	49,88	201,13	25,14
P1	50,75	52,50	54,00	53,75	211,00	26,38
P2	55,00	57,00	51,00	57,50	220,50	27,56
P3	57,50	53,00	56,75	59,50	226,75	28,34
Total	211,00	214,25	213,50	220,63	859,38	-
Rataan	26,38	26,78	26,69	27,58	-	26,86

Lampiran 17. Tabel Sidik Ragam Tinggi Tanaman (cm) Kacang Tanah Akibat Pemberian Kompos Kulit Kopi dan POC Limbah Ikan Pada Umur 5 MST

SK	dB	JK	KT	F.Hit	F.05	F.01
Nilai Tengah	1	23.079,19	-	-	-	-
Kelompok	1	0,01	0,01	0,00	tn	4,54
Perlakuan:						
Kompos K. Kopi (K)	3	6,30	2,10	0,49	tn	3,29
POC L. Ikan (P)	3	47,07	15,69	3,66	*	3,29
K x P	9	26,63	2,96	0,69	tn	2,59
Galat	15	64,35	4,29	-	-	-
Total	32	23.223,56	-	-	-	-

KK = 7,71 %

Keterangan: tn (tidak nyata)
* (nyata)
** (sangat nyata)

Lampiran 18. Data Pengamatan Tinggi Tanaman (cm) Kacang Tanah Akibat Pemberian Kompos Kulit Kopi dan POC Limbah Ikan Pada Umur 6 MST

Perlakuan	Ulangan		Total	Rataan
	I	II		
K0P0	27,50	29,50	57,00	28,50
K0P1	35,00	32,75	67,75	33,88
K0P2	27,50	28,00	55,50	27,75
K0P3	31,00	33,75	64,75	32,38
K1P0	28,50	30,00	58,50	29,25
K1P1	36,50	34,00	70,50	35,25
K1P2	38,00	31,50	69,50	34,75
K1P3	36,50	34,50	71,00	35,50
K2P0	29,00	38,00	67,00	33,50
K2P1	30,75	31,50	62,25	31,13
K2P2	35,00	33,50	68,50	34,25
K2P3	35,00	35,75	70,75	35,38
K3P0	30,00	33,25	63,25	31,63
K3P1	37,25	32,50	69,75	34,88
K3P2	37,25	34,50	71,75	35,88
K3P3	36,75	34,00	70,75	35,38
Total	531,50	527,00	1.058,50	-
Rataan	33,22	32,94	-	33,08

Lampiran 19. Tabel Dwikasta Tinggi Tanaman (cm) Kacang Tanah Akibat Pemberian Kompos Kulit Kopi dan POC Limbah Ikan Pada Umur 6 MST

Perlakuan	K0	K1	K2	K3	Total	Rataan
P0	57,00	58,50	67,00	63,25	245,75	30,72
P1	67,75	70,50	62,25	69,75	270,25	33,78
P2	55,50	69,50	68,50	71,75	265,25	33,16
P3	64,75	71,00	70,75	70,75	277,25	34,66
Total	245,00	269,50	268,50	275,50	1.058,50	-
Rataan	30,63	33,69	33,56	34,44	-	33,08

Lampiran 20. Tabel Sidik Ragam Tinggi Tanaman (cm) Kacang Tanah Akibat Pemberian Kompos Kulit Kopi dan POC Limbah Ikan Pada Umur 6 MST

SK	dB	JK	KT	F.Hit		F.05	F.01
Nilai Tengah	1	35.013,20	-	-		-	-
Kelompok	1	0,63	0,63	0,09	tn	4,54	8,68
Perlakuan:							
Kompos K. Kopi (K)	3	67,77	22,59	3,34	*	3,29	5,42
Linier	1	51,19	51,19	7,57	*	4,54	8,68
Kwadratik	1	9,57	9,57	1,41	tn	4,54	8,68
POC L. Ikan (P)	3	68,46	22,82	3,37	*	3,29	5,42
Linier	1	50,06	50,06	7,40	*	4,54	8,68
Kwadratik	1	4,88	4,88	0,72	tn	4,54	8,68
K x P	9	78,95	8,77	1,30	tn	2,59	3,86
Galat	15	101,49	6,77	-		-	-
Total	32	35.330,50	-	-		-	-

KK = 7,86 %

Keterangan: tn (tidak nyata)

* (nyata)

** (sangat nyata)

Lampiran 21. Data Pengamatan Jumlah Cabang Tan. Kacang Tanah Akibat Pemberian Kompos Kulit Kopi dan POC Limbah Ikan Pada Umur 2 MST

Perlakuan	Ulangan		Total	Rataan
	I	II		
K0P0	2,50	2,00	4,50	2,25
K0P1	2,50	2,00	4,50	2,25
K0P2	2,00	2,00	4,00	2,00
K0P3	2,00	2,00	4,00	2,00
K1P0	2,25	2,00	4,25	2,13
K1P1	2,25	2,00	4,25	2,13
K1P2	2,25	2,00	4,25	2,13
K1P3	2,25	2,75	5,00	2,50
K2P0	2,25	2,50	4,75	2,38
K2P1	2,75	2,25	5,00	2,50
K2P2	2,25	2,00	4,25	2,13
K2P3	2,50	2,25	4,75	2,38
K3P0	2,00	2,00	4,00	2,00
K3P1	2,00	1,75	3,75	1,88
K3P2	1,50	2,00	3,50	1,75
K3P3	2,25	2,00	4,25	2,13
Total	35,50	33,50	69,00	-
Rataan	2,22	2,09	-	2,16

Lampiran 22. Tabel Dwikasta Jumlah Cabang Tan. Kacang Tanah Akibat Pemberian Kompos Kulit Kopi dan POC Limbah Ikan Pada Umur 2 MST

Perlakuan	K0	K1	K2	K3	Total	Rataan
P0	4,50	4,25	4,75	4,00	17,50	2,19
P1	4,50	4,25	5,00	3,75	17,50	2,19
P2	4,00	4,25	4,25	3,50	16,00	2,00
P3	4,00	5,00	4,75	4,25	18,00	2,25
Total	17,00	17,75	18,75	15,50	69,00	-
Rataan	2,13	2,22	2,34	1,94	-	2,16

Lampiran 23. Tabel Sidik Ragam Jumlah Cabang Tan. Kacang Tanah Akibat Pemberian Kompos Kulit Kopi dan POC Limbah Ikan Pada Umur 2 MST

SK	dB	JK	KT	F.Hit	F.05	F.01	
Nilai Tengah	1	148,78	-	-	-	-	
Kelompok	1	0,13	0,13	2,50	tn	4,54	8,68
Perlakuan:							
Kompos K. Kopi (K)	3	0,70	0,23	4,69	*	3,29	5,42
POC L. Ikan (P)	3	0,28	0,09	1,88	tn	3,29	5,42
K x P	9	0,36	0,04	0,80	tn	2,59	3,86
Galat	15	0,75	0,05	-	-	-	
Total	32	151,00	-	-	-	-	

KK = 10,37 %

Keterangan: tn (tidak nyata)

* (nyata)

** (sangat nyata)

Lampiran 24. Data Pengamatan Jumlah Cabang Tan. Kacang Tanah Akibat Pemberian Kompos Kulit Kopi dan POC Limbah Ikan Pada Umur 3 MST

Perlakuan	Ulangan		Total	Rataan
	I	II		
K0P0	4,00	4,00	8,00	4,00
K0P1	4,25	4,25	8,50	4,25
K0P2	3,50	3,50	7,00	3,50
K0P3	4,25	3,50	7,75	3,88
K1P0	4,00	4,25	8,25	4,13
K1P1	4,25	4,00	8,25	4,13
K1P2	4,25	4,50	8,75	4,38
K1P3	4,25	4,00	8,25	4,13
K2P0	4,00	3,75	7,75	3,88
K2P1	3,75	4,25	8,00	4,00
K2P2	3,50	3,50	7,00	3,50
K2P3	4,00	4,75	8,75	4,38
K3P0	3,75	3,75	7,50	3,75
K3P1	3,25	3,75	7,00	3,50
K3P2	4,00	3,50	7,50	3,75
K3P3	4,00	4,00	8,00	4,00
Total	63,00	63,25	126,25	-
Rataan	3,94	3,95	-	3,95

Lampiran 25. Tabel Dwikasta Jumlah Cabang Tan. Kacang Tanah Akibat Pemberian Kompos Kulit Kopi dan POC Limbah Ikan Pada Umur 3 MST

Perlakuan	K0	K1	K2	K3	Total	Rataan
P0	8,00	8,25	7,75	7,50	31,50	3,94
P1	8,50	8,25	8,00	7,00	31,75	3,97
P2	7,00	8,75	7,00	7,50	30,25	3,78
P3	7,75	8,25	8,75	8,00	32,75	4,09
Total	31,25	33,50	31,50	30,00	126,25	-
Rataan	3,91	4,19	3,94	3,75	-	3,95

Lampiran 26. Tabel Sidik Ragam Jumlah Cabang Tan. Kacang Tanah Akibat Pemberian Kompos Kulit Kopi dan POC Limbah Ikan Pada Umur 3 MST

SK	dB	JK	KT	F.Hit	F.05	F.01
Nilai Tengah	1	498,10	-	-	-	-
Kelompok	1	0,00	0,00	0,03	tn	4,54
Perlakuan:						
Kompos K. Kopi (K)	3	0,79	0,26	3,60	*	3,29
POC L. Ikan (P)	3	0,40	0,13	1,82	tn	3,29
K x P	9	1,31	0,15	2,01	tn	3,86
Galat	15	1,09	0,07	-	-	-
Total	32	501,69	-	-	-	-

KK = 6,84 %

Keterangan: tn (tidak nyata)
* (nyata)
** (sangat nyata)

Lampiran 27. Data Pengamatan Jumlah Cabang Tan. Kacang Tanah Akibat Pemberian Kompos Kulit Kopi dan POC Limbah Ikan Pada Umur 4 MST

Perlakuan	Ulangan		Total	Rataan
	I	II		
K0P0	4,00	4,00	8,00	4,00
K0P1	3,75	5,50	9,25	4,63
K0P2	4,00	4,00	8,00	4,00
K0P3	3,50	4,00	7,50	3,75
K1P0	4,00	4,50	8,50	4,25
K1P1	6,00	5,25	11,25	5,63
K1P2	5,00	5,25	10,25	5,13
K1P3	4,75	4,50	9,25	4,63
K2P0	4,25	3,75	8,00	4,00
K2P1	4,25	5,50	9,75	4,88
K2P2	3,75	4,00	7,75	3,88
K2P3	4,25	6,00	10,25	5,13
K3P0	4,25	4,75	9,00	4,50
K3P1	3,75	4,00	7,75	3,88
K3P2	4,50	4,00	8,50	4,25
K3P3	4,00	5,00	9,00	4,50
Total	68,00	74,00	142,00	-
Rataan	4,25	4,63	-	4,44

Lampiran 28. Tabel Dwikasta Jumlah Cabang Tan. Kacang Tanah Akibat Pemberian Kompos Kulit Kopi dan POC Limbah Ikan Pada Umur 4 MST

Perlakuan	K0	K1	K2	K3	Total	Rataan
P0	8,00	8,50	8,00	9,00	33,50	4,19
P1	9,25	11,25	9,75	7,75	38,00	4,75
P2	8,00	10,25	7,75	8,50	34,50	4,31
P3	7,50	9,25	10,25	9,00	36,00	4,50
Total	32,75	39,25	35,75	34,25	142,00	-
Rataan	4,09	4,91	4,47	4,28	-	4,44

Lampiran 29. Tabel Sidik Ragam Jumlah Cabang Tan. Kacang Tanah Akibat Pemberian Kompos Kulit Kopi dan POC Limbah Ikan Pada Umur 4 MST

SK	dB	JK	KT	F.Hit	F.05	F.01	
Nilai Tengah	1	630,13	-	-	-	-	
Kelompok	1	1,13	1,13	3,97	tn	4,54	8,68
Perlakuan:							
Kompos K. Kopi (K)	3	2,91	0,97	3,42	*	3,29	5,42
POC L. Ikan (P)	3	1,44	0,48	1,69	tn	3,29	5,42
K x P	9	4,41	0,49	1,73	tn	2,59	3,86
Galat	15	4,25	0,28	-	-	-	
Total	32	644,25	-	-	-	-	

KK = 12,00 %

Keterangan: tn (tidak nyata)

* (nyata)

** (sangat nyata)

Lampiran 30. Data Pengamatan Jumlah Cabang Tan. Kacang Tanah Akibat Pemberian Kompos Kulit Kopi dan POC Limbah Ikan Pada Umur 5 MST

Perlakuan	Ulangan		Total	Rataan
	I	II		
K0P0	5,00	5,50	10,50	5,25
K0P1	5,00	6,25	11,25	5,63
K0P2	5,50	4,50	10,00	5,00
K0P3	5,00	4,00	9,00	4,50
K1P0	4,75	7,50	12,25	6,13
K1P1	5,00	6,00	11,00	5,50
K1P2	7,25	6,25	13,50	6,75
K1P3	6,75	6,75	13,50	6,75
K2P0	6,00	5,50	11,50	5,75
K2P1	6,50	7,75	14,25	7,13
K2P2	7,00	5,00	12,00	6,00
K2P3	7,75	6,00	13,75	6,88
K3P0	5,75	6,50	12,25	6,13
K3P1	8,50	6,00	14,50	7,25
K3P2	6,50	7,00	13,50	6,75
K3P3	7,00	6,00	13,00	6,50
Total	99,25	96,50	195,75	-
Rataan	6,20	6,03	-	6,12

Lampiran 31. Tabel Dwikasta Jumlah Cabang Tan. Kacang Tanah Akibat Pemberian Kompos Kulit Kopi dan POC Limbah Ikan Pada Umur 5 MST

Perlakuan	K0	K1	K2	K3	Total	Rataan
P0	10,50	12,25	11,50	12,25	46,50	5,81
P1	11,25	11,00	14,25	14,50	51,00	6,38
P2	10,00	13,50	12,00	13,50	49,00	6,13
P3	9,00	13,50	13,75	13,00	49,25	6,16
Total	40,75	50,25	51,50	53,25	195,75	-
Rataan	5,09	6,28	6,44	6,66	-	6,12

Lampiran 32. Tabel Sidik Ragam Jumlah Cabang Tan. Kacang Tanah Akibat Pemberian Kompos Kulit Kopi dan POC Limbah Ikan Pada Umur 5 MST

SK	dB	JK	KT	F.Hit		F.05	F.01
Nilai Tengah	1	1.197,44	-	-		-	-
Kelompok	1	0,24	0,24	0,24	tn	4,54	8,68
Perlakuan:							
Kompos K. Kopi (K)	3	11,74	3,91	3,93	*	3,29	5,42
POC L. Ikan (P)	3	1,29	0,43	0,43	tn	3,29	5,42
K x P	9	6,19	0,69	0,69	tn	2,59	3,86
Galat	15	14,92	0,99	-		-	-
Total	32	1.231,81	-	-		-	-

KK = 16,30 %

Keterangan: tn (tidak nyata)

* (nyata)

** (sangat nyata)

Lampiran 33. Data Pengamatan Jumlah Cabang Tan. Kacang Tanah Akibat Pemberian Kompos Kulit Kopi dan POC Limbah Ikan Pada Umur 6 MST

Perlakuan	Ulangan		Total	Rataan
	I	II		
K0P0	5,50	5,50	11,00	5,50
K0P1	5,50	6,25	11,75	5,88
K0P2	5,50	4,75	10,25	5,13
K0P3	7,50	4,00	11,50	5,75
K1P0	4,75	7,50	12,25	6,13
K1P1	8,00	7,00	15,00	7,50
K1P2	7,50	7,25	14,75	7,38
K1P3	7,25	7,50	14,75	7,38
K2P0	8,00	7,00	15,00	7,50
K2P1	5,25	8,50	13,75	6,88
K2P2	5,50	5,00	10,50	5,25
K2P3	8,50	7,50	16,00	8,00
K3P0	6,25	7,00	13,25	6,63
K3P1	9,00	6,50	15,50	7,75
K3P2	7,50	7,00	14,50	7,25
K3P3	7,00	7,50	14,50	7,25
Total	108,50	105,75	214,25	-
Rataan	6,78	6,61	-	6,70

Lampiran 34. Tabel Dwikasta Jumlah Cabang Tan. Kacang Tanah Akibat Pemberian Kompos Kulit Kopi dan POC Limbah Ikan Pada Umur 6 MST

Perlakuan	K0	K1	K2	K3	Total	Rataan
P0	11,00	12,25	15,00	13,25	51,50	6,44
P1	11,75	15,00	13,75	15,50	56,00	7,00
P2	10,25	14,75	10,50	14,50	50,00	6,25
P3	11,50	14,75	16,00	14,50	56,75	7,09
Total	44,50	56,75	55,25	57,75	214,25	-
Rataan	5,56	7,09	6,91	7,22	-	6,70

Lampiran 35. Tabel Sidik Ragam Jumlah Cabang Tan. Kacang Tanah Akibat Pemberian Kompos Kulit Kopi dan POC Limbah Ikan Pada Umur 6 MST

SK	dB	JK	KT	F.Hit		F.05	F.01
Nilai Tengah	1	1.434,47	-	-		-	-
Kelompok	1	0,24	0,24	0,17	tn	4,54	8,68
Perlakuan:							
Faktor (K)	3	14,08	4,69	3,38	*	3,29	5,42
Linier	1	9,14	9,14	6,57	*	4,54	8,68
Kwadratik	1	2,97	2,97	2,14	tn	4,54	8,68
Faktor (P)	3	4,13	1,38	0,99	tn	3,29	5,42
K x P	9	8,91	0,99	0,71	tn	2,59	3,86
Galat	15	20,86	1,39	-		-	-
Total	32	1.482,69	-	-		-	-

KK = 17,61 %

Keterangan: tn (tidak nyata)

* (nyata)

** (sangat nyata)

Lampiran 36. Data Pengamatan Jumlah Polong per Sampel Tanaman Kacang Tanah Akibat Pemberian Kompos Kulit Kopi dan POC Limbah Ikan

Perlakuan	Ulangan		Total	Rataan
	I	II		
K0P0	22,75	18,75	41,50	20,75
K0P1	20,00	15,25	35,25	17,63
K0P2	21,75	32,00	53,75	26,88
K0P3	25,50	12,75	38,25	19,13
K1P0	21,00	26,25	47,25	23,63
K1P1	21,75	21,75	43,50	21,75
K1P2	31,00	25,25	56,25	28,13
K1P3	17,75	26,50	44,25	22,13
K2P0	17,00	19,00	36,00	18,00
K2P1	17,00	18,75	35,75	17,88
K2P2	11,50	10,50	22,00	11,00
K2P3	24,50	21,50	46,00	23,00
K3P0	16,50	20,50	37,00	18,50
K3P1	21,50	23,50	45,00	22,50
K3P2	25,25	21,00	46,25	23,13
K3P3	19,00	23,75	42,75	21,38
Total	333,75	337,00	670,75	-
Rataan	20,86	21,06	-	20,96

Lampiran 37. Tabel Dwikasta Jumlah Polong per Sampel Tanaman Kacang Tanah Akibat Pemberian Kompos Kulit Kopi dan POC Limbah Ikan

Perlakuan	K0	K1	K2	K3	Total	Rataan
P0	41,50	47,25	36,00	37,00	161,75	20,22
P1	35,25	43,50	35,75	45,00	159,50	19,94
P2	53,75	56,25	22,00	46,25	178,25	22,28
P3	38,25	44,25	46,00	42,75	171,25	21,41
Total	168,75	191,25	139,75	171,00	670,75	-
Rataan	21,09	23,91	17,47	21,38	-	20,96

Lampiran 38. Tabel Sidik Ragam Jumlah Polong per Sampel Tanaman Kacang Tanah Akibat Pemberian Kompos Kulit Kopi dan POC Limbah Ikan

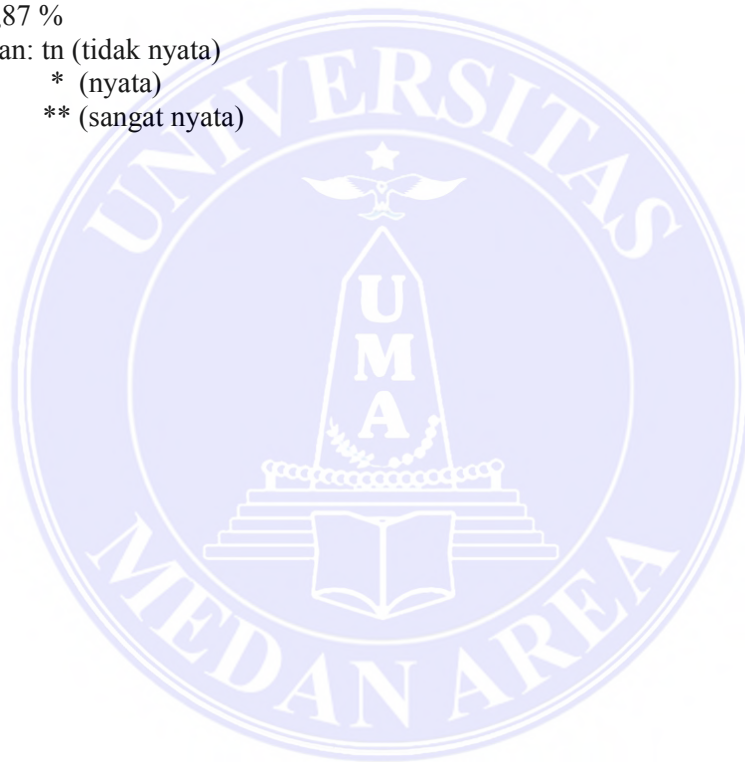
SK	dB	JK	KT	F.Hit		F.05	F.01
Nilai Tengah	1	14.059,55	-	-		-	-
Kelompok	1	0,33	0,33	0,02	tn	4,54	8,68
Perlakuan:							
Kompos K. Kopi (K)	3	168,47	56,16	3,24	tn	3,29	5,42
POC L. Ikan (P)	3	28,32	9,44	0,54	tn	3,29	5,42
K x P	9	292,94	32,55	1,88	tn	2,59	3,86
Galat	15	260,20	17,35	-		-	-
Total	32	14.809,81	-	-		-	-

KK = 19,87 %

Keterangan: tn (tidak nyata)

* (nyata)

** (sangat nyata)



Lampiran 39. Data Pengamatan Jumlah Polong per Plot Tanaman Kacang Tanah Akibat Pemberian Kompos Kulit Kopi dan POC Limbah Ikan

Perlakuan	Ulangan		Total	Rata-rata
	1	2		
K0P0	180,00	217,00	397,00	198,50
K0P1	194,00	181,00	375,00	187,50
K0P2	255,00	289,00	544,00	272,00
K0P3	185,00	285,00	470,00	235,00
K1P0	230,00	219,00	449,00	224,50
K1P1	273,00	269,00	542,00	271,00
K1P2	266,00	291,00	557,00	278,50
K1P3	231,00	330,00	561,00	280,50
K2P0	222,00	272,00	494,00	247,00
K2P1	248,00	267,00	515,00	257,50
K2P2	351,00	234,00	585,00	292,50
K2P3	322,00	290,00	612,00	306,00
K3P0	222,00	240,00	462,00	231,00
K3P1	310,00	337,00	647,00	323,50
K3P2	285,00	226,00	511,00	255,50
K3P3	358,00	288,00	646,00	323,00
Total	4.132,00	4.235,00	8.367,00	-
Rata-rata	258,25	264,69	-	261,47

Lampiran 40. Tabel Dwikasta Jumlah Polong per Plot Tanaman Kacang Tanah Akibat Pemberian Kompos Kulit Kopi dan POC Limbah Ikan

Perlakuan	K0	K1	K2	K3	Total	Rataan
P0	397,00	449,00	494,00	462,00	1.802,00	225,25
P1	375,00	542,00	515,00	647,00	2.079,00	259,88
P2	544,00	557,00	585,00	511,00	2.197,00	274,63
P3	470,00	561,00	612,00	646,00	2.289,00	286,13
Total	1.786,00	2.109,00	2.206,00	2.266,00	8.367,00	-
Rataan	223,25	263,63	275,75	283,25	-	261,47

Lampiran 41. Tabel Sidik Ragam Jumlah Polong per Plot Tanaman Kacang Tanah Akibat Pemberian Kompos Kulit Kopi dan POC Limbah Ikan

SK	dB	JK	KT	F.Hit		F.05	F.01
Nilai Tengah	1	2.187.709,03	-	-		-	-
Kelompok	1	331,53	331,53	0,20	tn	4,54	8,68
Perlakuan:							
Kompos K. Kopi (K)	3	17.149,59	5.716,53	3,46	*	3,29	5,42
Linier	1	14.764,81	14.764,81	8,93	**	4,54	8,68
Kwadratik	1	2.161,53	2.161,53	1,31	tn	4,54	8,68
POC L. Ikan (P)	3	16.762,84	5.587,61	3,38	*	3,29	5,42
Linier	1	15.582,76	15.582,76	9,42	**	4,54	8,68
Kwadratik	1	1.069,53	1.069,53	0,65	tn	4,54	8,68
K x P	9	14.341,03	1.593,45	0,96	tn	2,59	3,86
Galat	15	24.800,97	1.653,40	-		-	-
Total	32	2.261.095,00	-	-		-	-

KK = 15,55 %

Keterangan: tn (tidak nyata)
* (nyata)
** (sangat nyata)

Lampiran 42. Data Pengamatan Berat Polong Berisi per Sampel Tanaman Kacang Tanah Akibat Pemberian Kompos Kulit Kopi dan POC Limbah Ikan

Perlakuan	Ulangan		Total	Rataan
	I	II		
K0P0	34,50	32,00	66,50	33,25
K0P1	43,75	27,75	71,50	35,75
K0P2	38,00	40,00	78,00	39,00
K0P3	50,25	28,00	78,25	39,13
K1P0	45,50	47,50	93,00	46,50
K1P1	42,50	42,75	85,25	42,63
K1P2	44,00	38,00	82,00	41,00
K1P3	39,50	44,00	83,50	41,75
K2P0	35,25	42,25	77,50	38,75
K2P1	34,00	29,00	63,00	31,50
K2P2	28,75	27,50	56,25	28,13
K2P3	48,50	43,00	91,50	45,75
K3P0	34,25	28,00	62,25	31,13
K3P1	51,25	34,50	85,75	42,88
K3P2	52,00	46,25	98,25	49,13
K3P3	33,50	42,50	76,00	38,00
Total	655,50	593,00	1.248,50	-
Rataan	40,97	37,06	-	39,02

Lampiran 43. Tabel Dwikasta Berat Polong Berisi per Sampel Tanaman Kacang Tanah Akibat Pemberian Kompos Kulit Kopi dan POC Limbah Ikan

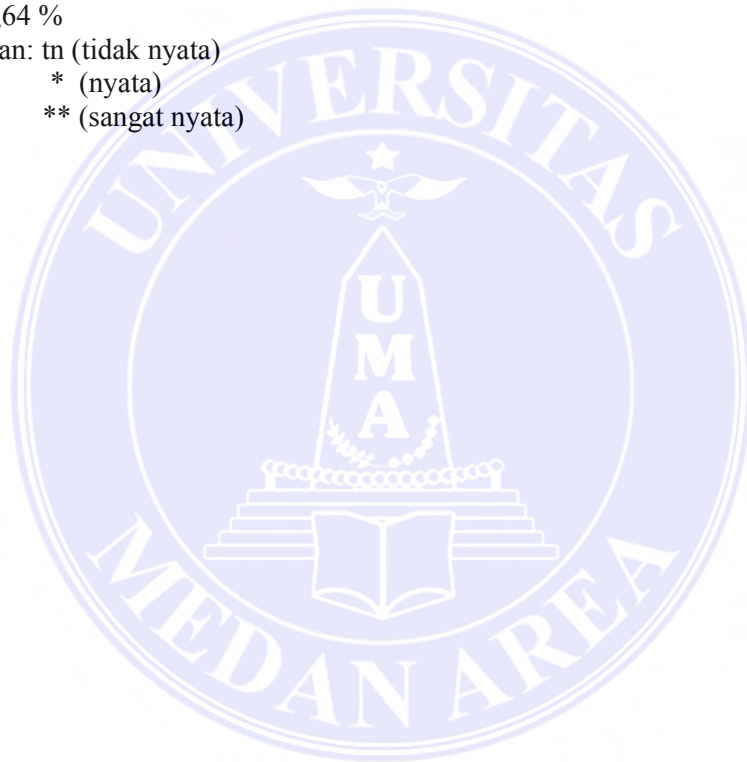
Perlakuan	K0	K1	K2	K3	Total	Rataan
P0	66,50	93,00	77,50	62,25	299,25	37,41
P1	71,50	85,25	63,00	85,75	305,50	38,19
P2	78,00	82,00	56,25	98,25	314,50	39,31
P3	78,25	83,50	91,50	76,00	329,25	41,16
Total	294,25	343,75	288,25	322,25	1.248,50	-
Rataan	36,78	42,97	36,03	40,28	-	39,02

Lampiran 44. Tabel Sidik Ragam Berat Polong Berisi per Sampel Tanaman Kacang Tanah Akibat Pemberian Kompos Kulit Kopi dan POC Limbah Ikan

SK	dB	JK	KT	F.Hit		F.05	F.01
Nilai Tengah	1	48.711,01	-	-		-	-
Kelompok	1	122,07	122,07	3,28	tn	4,54	8,68
Perlakuan:							
Kompos K. Kopi (K)	3	249,02	83,01	2,23	tn	3,29	5,42
POC L. Ikan (P)	3	63,57	21,19	0,57	tn	3,29	5,42
K x P	9	737,96	82,00	2,20	tn	2,59	3,86
Galat	15	558,49	37,23	-		-	-
Total	32	50.442,13	-	-		-	-

KK = 15,64 %

Keterangan: tn (tidak nyata)
 * (nyata)
 ** (sangat nyata)



Lampiran 45. Data Pengamatan Berat Polong Berisi per Plot Tanaman Kacang Tanah Akibat Pemberian Kompos Kulit Kopi dan POC Limbah Ikan

Perlakuan	Ulangan		Total	Rata-rata
	1	2		
K0P0	380,00	410,00	790,00	395,00
K0P1	487,00	313,00	800,00	400,00
K0P2	526,00	432,00	958,00	479,00
K0P3	419,00	357,00	776,00	388,00
K1P0	493,00	380,00	873,00	436,50
K1P1	483,00	599,00	1.082,00	541,00
K1P2	592,00	486,00	1.078,00	539,00
K1P3	507,00	662,00	1.169,00	584,50
K2P0	421,00	515,00	936,00	468,00
K2P1	448,00	630,00	1.078,00	539,00
K2P2	520,00	549,00	1.069,00	534,50
K2P3	610,00	488,00	1.098,00	549,00
K3P0	441,00	532,00	973,00	486,50
K3P1	544,00	580,00	1.124,00	562,00
K3P2	590,00	453,00	1.043,00	521,50
K3P3	624,00	508,00	1.132,00	566,00
Total	8.085	7.894	15.979	-
Rata-rata	505,31	493,38	-	499,34

Lampiran 46. Tabel Dwikasta Berat Polong Berisi per Plot Tanaman Kacang Tanah Akibat Pemberian Kompos Kulit Kopi dan POC Limbah Ikan

Perlakuan	K0	K1	K2	K3	Total	Rataan
P0	790,00	873,00	936,00	973,00	3.572,00	446,50
P1	800,00	1082,00	1078,00	1124,00	4.084,00	510,50
P2	958,00	1078,00	1069,00	1043,00	4.148,00	518,50
P3	776,00	1169,00	1098,00	1132,00	4.175,00	521,88
Total	3.324,00	4.202,00	4.181,00	4.272,00	15.979,00	-
Rataan	415,50	525,25	522,63	534,00	-	499,34

Lampiran 47. Tabel Sidik Ragam Berat Polong Berisi per Plot Tanaman Kacang Tanah Akibat Pemberian Kompos Kulit Kopi dan POC Limbah Ikan

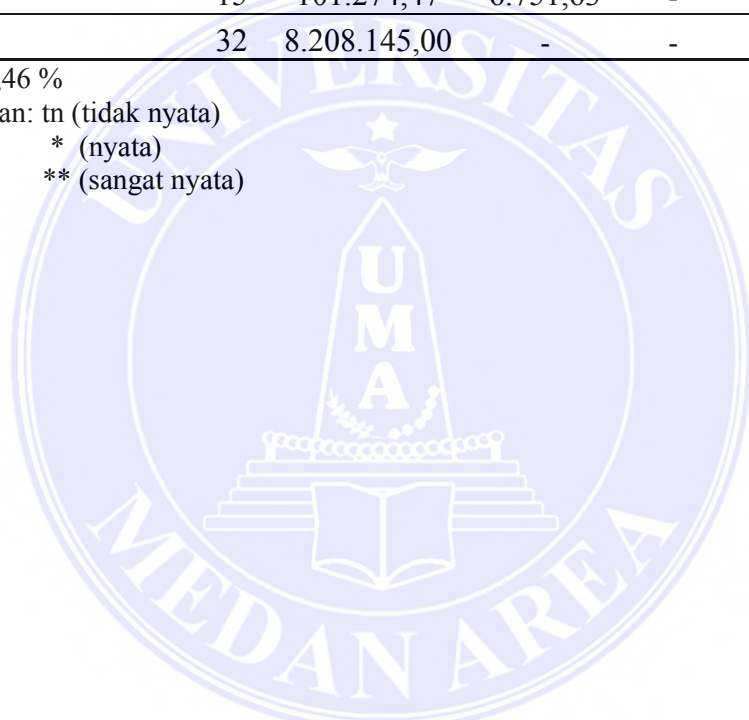
SK	dB	JK	KT	F.Hit	F.05	F.01
Nilai Tengah	1	7.979.013,78	-	-	-	-
Kelompok	1	1.140,03	1.140,03	0,17	tn	4,54 8,68
Perlakuan:						
Kompos K. Kopi (K)	3	75.551,84	25.183,95	3,73	*	3,29 5,42
Linier	1	49.808,31	49.808,31	7,38	*	4,54 8,68
Kwadratik	1	19.355,28	19.355,28	2,87	tn	4,54 8,68
POC L. Ikan (P)	3	30.332,34	10.110,78	1,50	tn	3,29 5,42
K x P	9	20.832,53	2.314,73	0,34	tn	2,59 3,86
Galat	15	101.274,47	6.751,63	-	-	-
Total	32	8.208.145,00	-	-	-	-

KK = 16,46 %

Keterangan: tn (tidak nyata)

* (nyata)

** (sangat nyata)



DOKUMENTASI

Pengambilan Limbah Kulit Kopi



Pencacahan Limbah Kulit Kopi



Pengirisan Gula merah



Pengadukan Gula Merah dan EM4



Penyiraman Gula Merah,Air dan EM4



Penjemuran



Penimbangan Kompos kulit Kopi



Pengolahan Lahan



Pengaplikasian Kompos Kulit Kopi



Limbah Ikan



Pengadukan Fermentasi Limbah Ikan



Perendaman Benih Kacang Tanah



Penanaman Benih Kacang Tanah



Tanaman Kacang Tanah 1 MST



Tanaman Kacang Tanah 2 MST



Tanaman Kacang Tanah 3 MST



Pembumbunan Tanaman Kacang Tanah



Tanaman Kacang Tanah 4 MST



Tanaman Kacang Tanah 5 MST



Tanaman Kacang Tanah 6 MST



Tanaman Kacang Tanah 7 MST



Gejala Terserang Ulat Penggulung Daun



Ulat Penggulung Daun



Tanaman di SerangWalang Sangat



Tanaman Terserang Layu Fusarium



Pemanenan Tanaman Kacang Tanah



Penimbangan Hasil Panen



Penghitungan Jumlah Polong Berisi

