

**PENINGKATAN PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI TANAMAN
KACANG TANAH (*Arachis hypogaea L.*) MELALUI PEMBERIAN PUPUK
ORGANIK CAIR (POC) AIR LIMBAH BUDIDAYA IKAN LELE DAN
PUPUK VERMIKOMPOS**

SKRIPSI

OLEH

**MAGHRIBIN ARIEF
71200713078**



**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS ISLAM SUMATERA UTARA
MEDAN
2024**

**PENINGKATAN PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI TANAMAN
KACANG TANAH (*Arachis hypogaea L.*) MELALUI PEMBERIAN PUPUK
ORGANIK CAIR (POC) AIR LIMBAH BUDIDAYA IKAN LELE DAN
PUPUK VERMIKOMPOS**

SKRIPSI

**MAGHRIBIN ARIEF
71200713078**

Usulan Penelitian Ini Diajukan Pada Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian
Universitas Islam Sumatera Utara Medan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk
Melaksanakan Penelitian

**Menyetujui
Komisi Pembimbing**

Ir.Mindalisma, MM
Ketua

Rahmi Dwi Handayani Rambe, S.P., M.P.
Anggota

Mengesahkan

Dr. Ir. Murni Sari Rahayu, M.P.
Dekan

Dr. Noverina Chaniago, S.P. M.P.
Ketua Program Studi Agroteknologi

**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS ISLAM SUMATERA UTARA
MEDAN
2024**

KATA PENGANTAR



Alhamdulillah segala puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya sehingga skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik dengan Judul “**Peningkatan Pertumbuhan Dan Produksi Tanaman Kacang Tanah (*Arachis hypogaea L.*) Melalui Pemberian Pupuk Organik Cair (POC) Air Limbah Budidaya Ikan Lele Dan Pupuk Vermikompos**”. Shalawat berangkaikan salam ke Ruh Nabiullah Muhammad SAW yang diharapkan syafa’at-Nya di Yaumul Qiyamah kelak, *Aamiin*.

Dengan selesainya skripsi ini penulis tidak lupa mengucapkan Terima Kasih kepada pihak pihak yang telah membantu yaitu:

1. Kepada Ayah dan Ibu selaku orang tua saya yang selalu mendoakan keberhasilan saya sehingga saya dapat menyelesaikan skripsi ini.
2. Kepada Ibu Ir. Mindalisma, MM selaku Ketua Komisi Pembimbing.
3. Kepada Ibu Rahmi Dwi Handayani Rambe, S.P., M.P. selaku Anggota Komisi Pembimbing.
4. Kepada Ibu Dr. Noverina Chaniago, SP. MP. selaku Ketua Program Studi Agroteknologi.
5. Kepada Ibu Dr.Ir. Murni Sari Rahayu, M.P. selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Islam Sumatra Utara.
6. Seluruh Dosen dan pegawai Fakultas Pertanian UISU Medan.
7. Seluruh rekan rekan Mahasiswa/i yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan Usulan Penelitian Ini.
8. Kepada semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu-persatu yang telah membantu dalam pelaksanaan dan penyelesaian Usulan Penelitian ini, penulis mengucapkan banyak Terima kasih.

Akhirul kalam, jika ada kata dan penulisan skripsi ini yang kurang berkenan, penulis menyadari akan adanya kekurangan dalam tulisan ini, untuk itu penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang membangun guna kesempurnaan skripsi ini. Semoga skripsi ini bisa bermanfaat bagi pembaca dan khususnya penulis.

Kepada Allah SWT penulis mohon ampun, taufiq dan hidayahnya semoga usaha ini senantiasa dalam keridhoannya. *Aamiin*

Medan, 21 Mei 2024

Maghribin Arief

BIODATA MAHASISWA

Penulis bernama Maghribin Arief dengan NPM 71200713078, di lahirkan di Aek Tayas 14 juli 2001. Penulis beragama Islam. Alamat Jl. Eka Warni 47A, Kecamatan Medan Johor, Provinsi Sumatera Utara.

Penulis di lahirkan sebagai anak ke-3 dari 3 bersaudara dari Bapak Wagimin Dan Ibu Nuriana. Penulis menempuh Pendidikan SD di SD Negeri 114616 Aek Tayas pada tahun 2007-2013, Pendidikan SMP di tempuh di SMP Negeri 3 rantau utara pada tahun 2013-2016, pendidikan SMA di tempuh di SMA Negeri 1 Rantau Utara pada tahun 2016- 2019, Kemudian penulis menempuh pendidikan sarjana (S1) di Universitas Islam Sumatera Utara Fakultas Pertanian Program Studi Agroteknologi pada tahun 2020.

DAFTAR ISI

RINGKASAN	i
SUMMARY	ii
KATA PENGANTAR	iii
BIODATA MAHASISWA	v
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
1. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan Penelitian	4
1.3 Hipotesis penelitian	4
1.4 Kegunaan Penelitian	4
2. TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Klasifikasi Tanaman Kacang Tanah	6
2.2 Morfologi Tanaman Kacang Tanah	6
2.2.1 Akar	6
2.2.2 Batang	6
2.2.3 Daun	7
2.2.4 Bunga	7
2.2.5 Buah	7
2.2.6 Biji	7
2.3 Syarat Tumbuh Tanaman Kacang Tanah	8
2.4 Manfaat Dan Kandungan Kacang Tanah	8
2.5 Peran Pupuk Organik Cair Air Budidaya Ikan Lele Terhadap Tanaman	9
2.6 Peran Organik Vermikompos Terhadap Tanaman	10
3. BAHAN DAN METODE	12
3.1 Tempat Dan Waktu Penelitian	12
3.2 Alat Dan Bahan	12
3.2.1 Alat	12
3.2.2 Bahan	12
3.3 Metode Penelitian	12
3.4 Analisis Data Penelitian	14
3.5 Pelaksanaan Penelitian	15
3.5.1 Persiapan Lahan	15
3.5.2 Pembuatan Poc Air Budidaya Ikan Lele	15

3.5.3 Pembuatan Plot Percobaan	15
3.5.4 Pembuatan Jarak Tanam	16
3.5.5 Aplikasi Poc Air Budidaya Ikan Lele	16
3.5.6 Aplikasi Pupuk Organik Vermikompos	16
3.5.7 Persiapan Benih	16
3.5.8 Penanaman Kacang Tanah	16
3.6 Pemeliharaan Tanaman	16
3.6.1 Penyiraman	17
3.6.2 Penyiangan	17
3.6.3 Penyisipan	18
3.6.4 Pengenalian Hama Dan Penyakit	18
3.6.5 Panen	18
3.7 Parameter Pengamatan	18
3.7.1 Tinggi Tanaman	18
3.7.2 Jumlah Cabang Produktif	19
3.7.3 Bobot Polong Tanaman Sampel	19
3.7.4 Bobot Polong Per Plot	19
3.7.5 Bobot 100 Butir Per Biji	20
4. HASIL DAN PEMBAHASAN	21
4.1 Hasil	21
4.1.1 Tinggi tanaman	22
4.1.2 Jumlah cabang per sample	23
4.1.3 Bobot polong per sample	24
4.1.4 Bobot polong per plot	26
4.1.5 Bobot 100 butir per biji	27
4.2 Pembahasan	29
5. KESIMPULAN DAN SARAN	
5.1 Kesimpulan	31
5.2 Saran	31
DAFTAR PUSTAKA	32
LAMPIRAN	35

DAFTAR TABEL

NO	JUDUL	HAL
1	Tabel 1 parameter tinggi tanaman	22
2	Tabel 2 parameter jumlah cabang per sample	24
3	Tabel 3 parameter bobot polong per sample	26
4	Tabel 4 parameter bobot polong per plot	28
5	Tabel 5 parameter berat 100 butir biji	30

DAFTAR LAMPIRAN

No	Judul	Hal
1	Lampiran 1 bagan areal penelitian	38
2	Lampiran 2 contoh sample	39
3	Lampiran 3 skema pembuatan POC air budidaya ikan lele	40
4	Lampiran 4 deskripsi kacang tanah varietas hypoma 1	41
5	Lampiran 5 analisis POCALE pupuk vermikompos dan tanah	42
6	Lampiran 6 rangkuman peningkatan pertumbuhan dan produksi	44
7	Lampiran 7 parameter tinggi tanaman	45
8	Lampiran 8 sidik ragam parameter tinggi tanaman	46
9	Lampiran 9 parameter tinggi tanaman	47
10	Lampiran 10 sidik ragam parameter tinggi tanaman	48
11	Lampiran 11 parameter tinggi tanaman	49
12	Lampiran 12 sidik ragam parameter tinggi tanaman	50
13	Lampiran 13 parameter jumlah cabang per sample	51
14	Lampiran 14 sidik ragam parameter jumlah cabang per sample	52
15	Lampiran 15 parameter jumlah cabang per sample	53
16	Lampiran 16 sidik ragam parameter jumlah cabang per sample	54
17	Lampiran 17 parameter jumlah cabang per sample	55
18	Lampiran 18 sidik ragam parameter jumlah cabang per sample	56
19	Lampiran 19 parameter bobot polong per sample	57
20	Lampiran 20 sidik ragam parameter bobot polong per sample	58
21	Lampiran 21 parameter bobot polong per plot	59
22	Lampiran 22 sidik ragam parameter bobot polong per plot	60

23	Lampiran 23 parameter berat 100 butir biji	61
24	Lampiran 24 sidik ragam parameter 100 butir biji	62
25	Lampiran 25 gambar penelitian	63

DAFTAR PUSTAKA

- Andriyeni., Firman., Nurseha dan Zulkhasyni. (2017). Studi potensi hara makro air limbah budidaya lele sebagai bahan baku pupuk organik. *Jurnal Agroqula*, 15 (1): 71-75
- Balitkabi, 2008. Balai Penelitian Kacang-kacangan dan Umbi-umbian. Balitkabi. Malang.
- Candra C., N., Karno, dan Supriyono, 2020. Efektivitas Pupuk Organik Cair Keong Mas Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Padi Varietas Ciherang. *Magrobis Journal*. 20 (2) : 203-214.
- Elfarisna dan Dea, S., P., 2022. Respon Pemberian Vermikompos pada Tanaman Okra Hijau (*Abelmoschus esculentus*). *Jurnal Agroteknologi Arovigor*. 15 (1) : 10-17.
- Habiby, M. R., S. Damanik dan J. Ginting. 2013. Pertumbuhan dan Produksi Kacang Tanah (*Arachis hypogaea L.*) Pada Beberapa Pengolahan Tanah Inseptisol dan Pemberian pupuk Kascing. *Jurnal Online Agroekoteknologi.Fakultas Pertanian USU. Medan*. 1 (4) :2-9.
- Harnomo, 2013. Syarat Tumbuh Tanaman Kacang Tanah. Serial online <https://agrotek.id/syarat-tumbuh-tanaman-kacang-tanah/>.
- Helmi, 2009. Perubahan beberapa sifat fisika regosol dan hasil kacang tanah akibat pemberian bahan organik dan pupuk fosfat. *Jurnal Sains*. 1(1): 1-8.
- Kasno, 2014. Daun Pada Tanaman Kacang Tanah. Serial online http://kaltim.litbang.pertanian.go.id/ind/index.php?option=com_content&view=article&id=928&Itemid=59. Diakses Pada Tahun 2023. Medan
- Kasno, A & Harnowo, D 2014. Morfologi serial online Diakses Pada Tahun 2023. Medan.
- Kurniawan, R., M., Purnamawati, H., dan Wahyu Y., 2017. Respon Pertumbuhan dan Produksi Kacang Tanah (*Arachis hypogaea L.*) Terhadap Sistem Tanam Alur dan Pemberian Jenis Pupuk. *Jurnal Bul. Agrohorti*. 5 (3) : 342-350.
- Mashur. 2001. Vermikompos, Pupuk Organik Berkualitas dan Ramah Lingkungan. <http://202.158.7.180/agritech/ntbr0102.pdf> (diakses 28 Mei 2007).

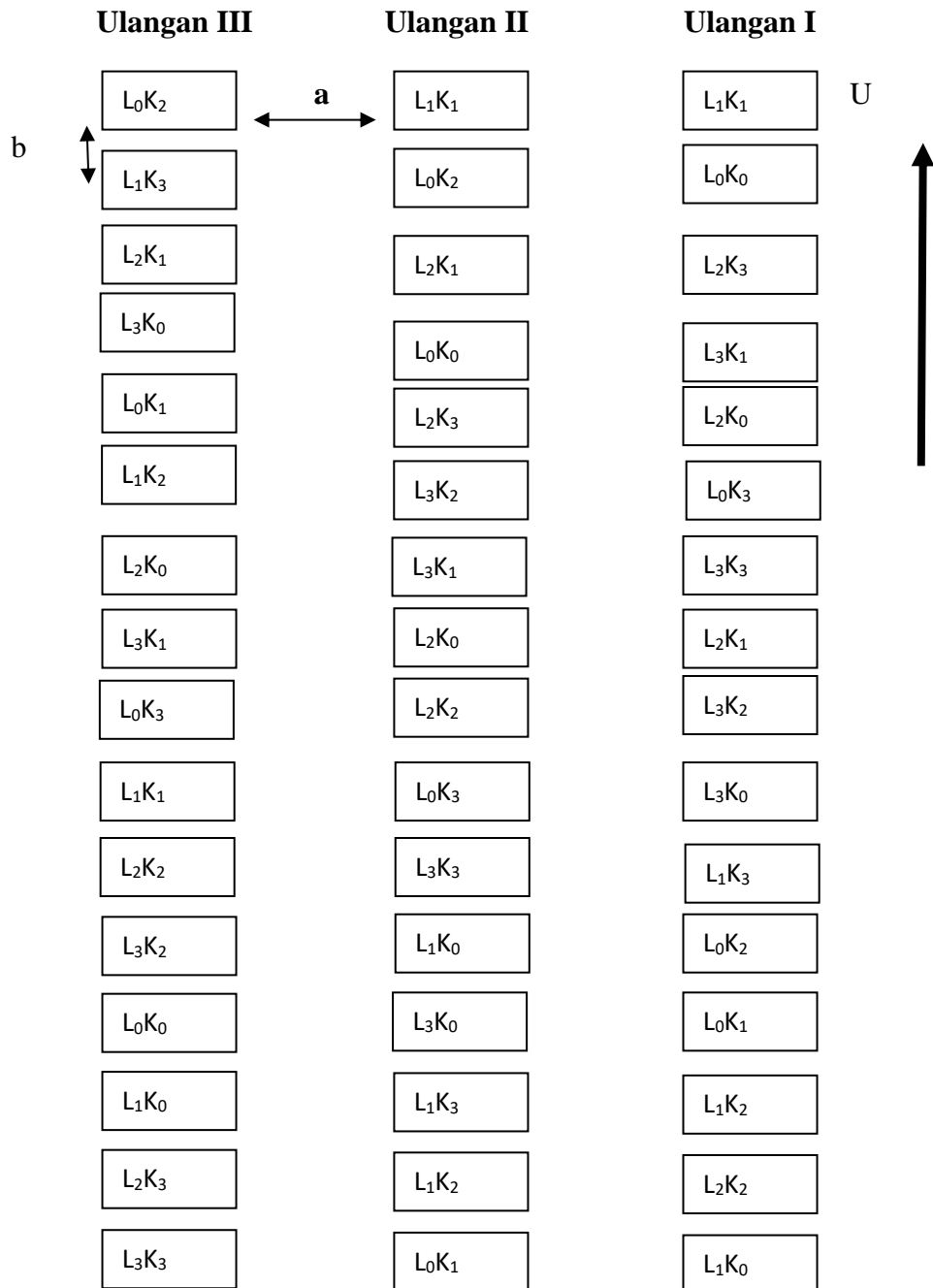
- Marzuki, 2009. Manfaat dan kandungan kacang tanah. Serial online file:///C:/Users/HP/Downloads/81-565-2-PB%20(1).pdf. Diakses pada tahun 2023. Medan
- Musnamar, E. I. 2003. Pupuk Organik Padat: Pembuatan dan Aplikasinya Penebar Swadaya, Jakarta.
- Novizan. 2005. Petunjuk Pemupukan Yang Efektif, Cetakan Pertama. AgroMedia Pustaka, Jakarta.
- Nursanti, Adriadi, A., dan Sai'in., 2021/ Komponen Faktor Abiotik Lingkungan Tempat Tumbuh Puspa (*Schima walllichii* DC. Korth) di Kawasan Hutan Adat Bulin Kabupaten Musirawas. Jurnal Silva Triopika 5 (2) : 438-445.
- Pardiansyah *et al.*, 2019. Air Budidaya Ikan Lele Pada System Budidaya. http://repository.unhas.ac.id/id/eprint/16781/2/L041171018_skripsi_0706-2022%201-2.pdf. Diakses pada tahun 2023. Medan.
- Purnamawati, H, Poerwanto R, Lubis I, Yudiwanti, Rais SA, Manshuri AG. 2010. Akumulasi dan distribusi bahan kering pada beberapa varietas kacang tanah. J Agron Indonesia. 38(2):100- 106.
- Rukmana, 2012. Biji Pada Tanaman Kacang Tanah. Serial online http://kaltim.litbang.pertanian.go.id/ind/index.php?option=com_content&view=article&id=928&Itemid=59. Diakses Pada Tahun 2023.Medan.
- Sembiring, M., R. Sipayung, dan F. E. Sitepu. 2014. Pertumbuhan dan Produksi Kacang Tanah dengan Pemberian Kompos Tandan Kosong Kelapa Sawit Pada Frekuensi Pembumbunan yang Berbeda. J. Online Agroekoteknologi 2(2): 598- 607.
- Suwahyono, U. 2011. Petunjuk Praktis Penggunaan Pupuk Organik Secara Efektif dan Efisien. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Walunguru, L., 2019. Kualitas Pupuk Organik Cair dari Urin Sapi Pada Beberapa Waktu Simpan. Jurnal Partner. 19 (1) : 26-32.
- Winarso, S. 2009. Kesuburan Tanah, Dasar Kesehatan dan Kualitas Tanah. Gava Media. Yogtakarta

Yusnita, 2014. Batang Pada Tanaman Kacang Tanah. Serial online [http://kaltim.litbang.pertanian.go.id/ind/index.php?option=com_content&view=article & id=928&Itemid=59](http://kaltim.litbang.pertanian.go.id/ind/index.php?option=com_content&view=article&id=928&Itemid=59). Diakses Pada Tahun 2023.Medan.

LAMPIRAN

Lampiran 1 Bagan areal penelitian

BAGAN AREAL PERCOBAAN

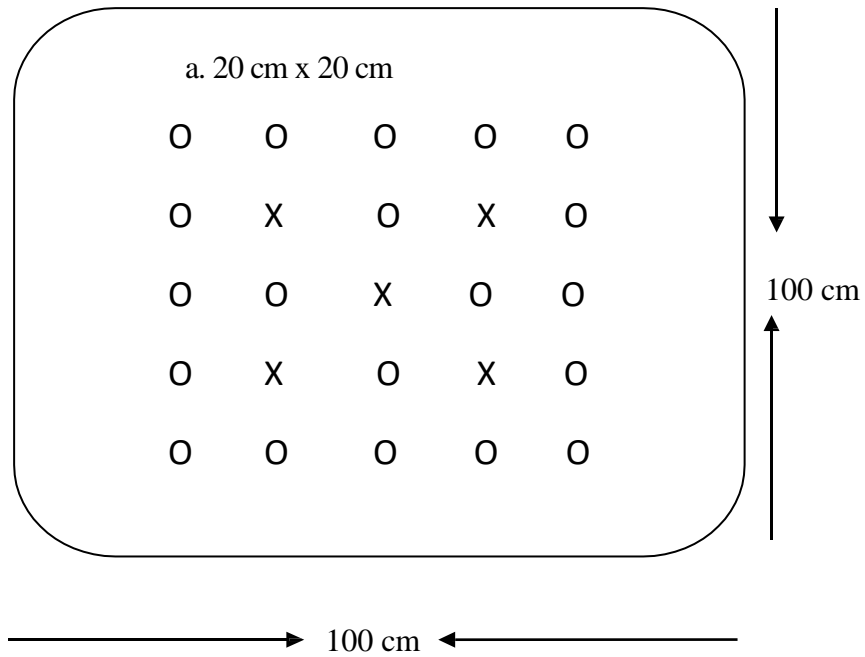


Keterangan :

a = jarak antar ulangan 50 cm

b = jarak antar plot 50 cm

Lampiran 2 Contoh Tanaman Sampel



Keterangan:

a = Jarak Antara Tanaman

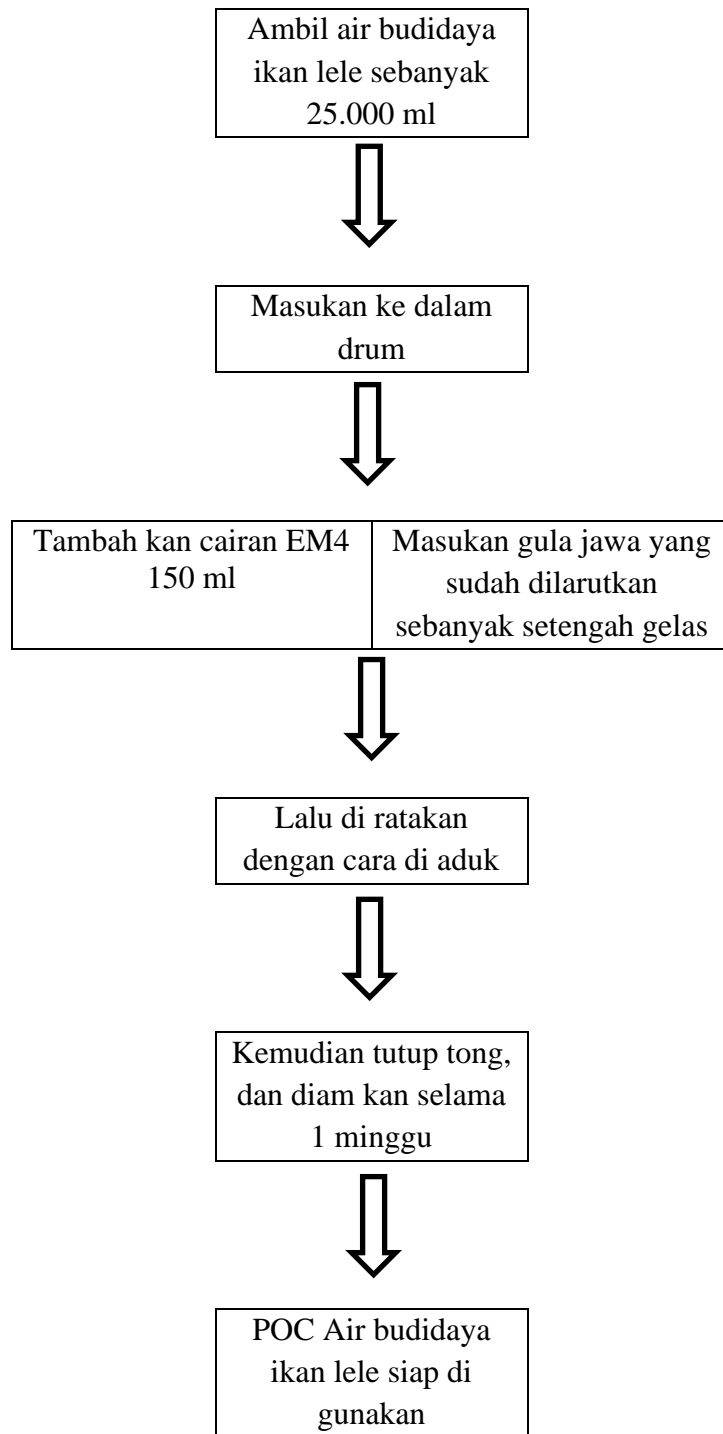
O = Populasi Tanaman Kacang Tanah

X = Tanaman Sampel

Jarak Tanam = 20 x 20

Luas Plot = 100 cm x 100 cm

Lampiran 3, Skema Pempuatan POC Air Budidaya Ikan Lele



Lampiran 4 Deskripsi Kacang Tanah Varietas Hypoma 1

Dilepas tanggal	: 28 maret 2012
Sk mentan	: 1107/ kpts/ sr.120/ 3/ 2012
Nomor induk	:976
Nama galur	: lm/tb 93-b2-218
Asal	: Silang tunggal lokal lamongan dengan lokal tuban
Umur	: ±91hari
Tipe tumbuh	: Tegak
Rata-rata tinggi tanaman	: ±38,4 cm
Bentuk batang	: Bulat
Warna batang	: Ungu kehijauan
Warna daun	: Hijau
Warna bunga	: Kuning muda
Pusat bendera matahari	: Ungu kemerahan
Warna ginofor	: Ungu
Bentuk polong	: Bulat agak berpinggang
Bentuk dan warna jumlah biji/polong biji	: Oval/rose (merah muda) : 2/ 1/ 3
Jumlah polong/tanaman	: ±26,8 polong
Warna polong muda	: Coklat muda
Warna polong tua	: Coklat muda
Posisi polong	: Di dalam tanah, dari batang utama dan cabang primer
Bobot 100 biji	: ±36,4 gram
Potensi hasil	: ±3,7 ton/ha
Rata-rata hasil	: 2,3 ton/ ha
Kadar protein	: ±21,68%
Kadar lemak	: ±47,22%
Kadar lemak essensial	
- oleat	: ±39,32%
-linoleate	: ±35,34%
-arachidonat	: ±2,98%
Ketahanan terhadap	: Agak tahan penyakit layu, tahan hama/penyakit penyakit karat dan bercak daun

Lampiran 5 Analisis POCale, Pupuk Vermikompos Dan Tanah

 **Laboratorium Tanah, Tanaman, Pupuk, Air**
BADAN STANDARDISASI INSTRUMEN PERTANIAN
 Laboratorium Pengujian Balai Penerapan Standar Instrumen Pertanian Sumatera Utara
 JALAN JENDERAL BESAR ABDUL HARI NASUTION NO. 1 B MEDAN 20143
 Telp: (061) 7870710 Fax: (061) 7861020 Website: sumut.bsp.pertanian.go.id E-mail: bsp.sumut@pertanian.go.id

Melayani analisis contoh tanah, daun, pupuk organik, air, dan rekomendasi pupuk

HASIL ANALISIS CONTOH PUPUK

NAMA : Muhammad Andika : Magribin Arief
 ALAMAT : Jl. Eka Warni 47 A
 JENIS CONTOH : Pupuk Organik Cair
 JUMLAH CONTOH : 1 (Satu) Contoh
 KEMASAN : Botol Plastik
 TANGGAL TERIMA : 05 Desember 2023
 TANGGAL ANALISIS : 15 – 29 Desember 2023
 NOMOR ORDER : 134/P/XII/2023

No	Jenis Analisis	Nilai	Metode Uji
1	N-total (%)	0.04	IK 0.3. 14.0 (Kjeldahl)
2	P ₂ O ₅ (%)	0.03	IK 0.3. 15.0 (Spectrofotometri)
3	K ₂ O (%)	0.06	IK 0.3. 16.0 (AAS)

Medan, 29 Desember 2023
 Koordinator Laboratorium

 Riri Eka Chairany, SP., M.Si
 NIP. 19940422011013003 2 001

Sumber: Hasil Analisis POC di Laboratorium BSIP Medan 15-29 Desember 2023.



**PUPUK ORGANIK KASCING
(VERMICOMPOST)**

KASCING.QU Terdiri Dari 100% Kascing Murni Hasil Proses Pengomposan Alami Oleh Cacing Tanah Jenis ANC dan LR.

Manfaat :

1. Memperbaiki Sifat Kimia Tanah Karena Mengandung Unsur Hara Makro Yang Lengkap
2. Memperbaiki Sifat Fisik Tanah Karena Teksturnya yang Gembur dan Memiliki kemampuan Menyimpan Air yang Tinggi (Porous)
3. Memperbaiki Sifat Biologi Tanah Karena Mengandung Bakteri yang Mendukung Pertumbuhan Tanaman
4. Mengandung Hormon Auksin, Giberelin dan Sitokinin yang Mendukung Pertumbuhan tanaman
5. Meningkatkan Daya Tahan Tanaman dari Berbagai Penyakit Serta Berperan Sebagai Pesisida Alami

Hara

No.	Parameter	Kadar
1	pH (H ₂ O)	7,1
2	C-organik	12,8 %
3	N total	1,7 %
4	P tersedia	71,0 ppm
5	P total	621,0 ppm
6	Ca	29,2 (me/100 g)
7	Mg	40,0 (me/100 g)
8	K	18,1 (me/100 g)
9	Na	1,0 (me/100 g)
10	Kapasitas Tukar Kation (KTK)	61,3 (me/100 g)
11	Kejuhan Basa (KB)	74,0 %

**BERAT BERSIH
1 kg**

1

No	Jenis Analisis	Nilai	Metode Uji
1	C-organik (%)	1.56	IK 0.1. 5.0 (Spectrofotometry)
2	N-total (%)	0.16	IK 0.1. 6.0 (Kjeldahl)
3	P-Bray I (ppm P)	9.04	IK 0.1. 7.0 (Spectrofotometry)
4	K-dd (me/100g)	0.48	IK 0.1. 8.0 (AAS)
5	pH	6.36	IK 0.1. 3.0 (Elektrometri)



Sumber: Hasil Analisis Tanah Dilaboratorium BSIP Medan.

Lampiran 6 Rangkuman Peningkatan Pertumbuhan Dan Produksi Tanaman Kacang Tanah (*Arachis Hypogaea* L.) Melalui Pemberian Pupuk Organic Cair (POC) Air Limbah Budidaya Ikan Lele Dan Pupuk Vermikompos

Perlakuan	Tinggi Tanaman	Jumlah Cabang Per Sampel	Bobot Polong Per Sampel	Bobot Polong Per Plot	Bobot 100 Butir Biji
Perlakuan L					
L0	21,53	8,82	199,17	758,75	107,21
L1	21,54	8,85	199,50	793,33	107,95
L2	22,04	8,97	211,67	833,75	108,21
L3	23,34	9,14	222,92	858,75	108,58
Perlakuan K					
K0	20,77	8,73	195,83	768,33	107,68
K1	22,37	8,93	206,67	800,83	107,81
K2	22,38	9,00	212,83	820,00	108,03
K3	22,93	9,11	217,92	855,42	108,42
Interaksi					
L0K0	17,33	8,47	168,33	641,67	106,42
L0K1	22,03	8,67	221,67	896,67	107,47
L0K2	24,40	8,87	195,00	751,67	107,52
L0K3	22,37	8,93	211,67	745,00	107,45
L1K0	18,63	9,00	190,00	781,67	107,82
L1K1	22,97	8,60	158,33	618,33	106,90
L1K2	20,75	9,00	234,67	901,67	108,35
L1K3	23,79	9,13	215,00	871,67	108,72
L2K0	23,03	8,87	196,67	828,33	108,28
L2K1	22,73	8,93	215,00	808,33	108,08
L2K2	21,00	9,20	225,00	796,67	107,97
L2K3	21,40	9,00	210,00	901,67	108,52
L3K0	24,07	8,93	228,33	821,67	108,22
L3K1	21,77	9,20	231,67	880,00	108,80
L3K2	23,37	8,80	196,67	830,00	108,30
L3K3	24,15	9,50	235,00	903,33	109,00

Lampiran 7 Parameter Tinggi Tanaman Pada Peningkatan Pertumbuhan Dan Produksi Tanaman Kacang Tanah (*Arachis Hypogaea* L.) Melalui Pemberian Pupuk Organic Cair (POC) Air Limbah Budidaya Ikan Lele Dan Pupuk Vermikompos Umur 2 MST

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
L0K0	13,00	14,76	13,50	41,26	13,75
L0K1	16,26	12,18	15,84	44,28	14,76
L0K2	15,10	15,00	18,98	49,08	16,36
L0K3	14,60	15,50	13,10	43,20	14,40
L1K0	12,72	13,72	15,00	41,44	13,81
L1K1	17,00	19,30	12,66	48,96	16,32
L1K2	15,42	13,14	15,40	43,96	14,65
L1K3	15,18	12,82	18,10	46,10	15,37
L2K0	16,00	15,04	13,90	44,94	14,98
L2K1	14,52	16,22	16,30	47,04	15,68
L2K2	13,60	15,84	12,80	42,24	14,08
L2K3	15,38	16,06	13,86	45,30	15,10
L3K0	18,16	13,00	16,30	47,46	15,82
L3K1	14,72	15,72	14,10	44,54	14,85
L3K2	17,40	16,08	11,70	45,18	15,06
L3K3	18,00	18,00	15,50	51,50	17,17
Total	247,06	242,38	237,04	726,48	
Rataan	15,44	15,15	14,82		15,14

Lampiran 8 Sidik Ragam Parameter Tinggi Tanaman Pada Peningkatan Pertumbuhan Dan Produksi Tanaman Kacang Tanah (*Arachis Hypogaea* L.) Melalui Pemberian Pupuk Organic Cair (POC) Air Limbah Budidaya Ikan Lele Dan Pupuk Vermikompos Umur 2 MST

SK	JK	dB	KT	F Hitung	F Tabel	
					5%	1%
Kelompok	3,14	2	1,57	0,42 tn	3.32	5.39
Perlakuan L	5,84	3	1,95	0,52 tn	2.92	4.51
Perlakuan K	6,18	3	2,06	0,55 tn	2.92	4.51
Interaksi LK	28,93	9	3,21	0,85 tn	2.21	3.06
Galat	113,30	30	3,78			
Total	157,38	47	3,35			
KK	12,84					

Keterangan

tn : Tidak Nyata

* : Nyata

** : Sangat Nyata

Lampiran 9 Parameter Tinggi Tanaman Pada Peningkatan Pertumbuhan Dan Produksi Tanaman Kacang Tanah (*Arachis Hypogaea* L.) Melalui Pemberian Pupuk Organic Cair (POC) Air Limbah Budidaya Ikan Lele Dan Pupuk Vermikompos Umur 3 MST

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
L0K0	15,00	18,00	17,30	50,30	16,77
L0K1	19,24	17,34	20,38	56,96	18,99
L0K2	20,00	22,00	20,00	62,00	20,67
L0K3	21,30	19,10	17,30	57,70	19,23
L1K0	17,00	16,90	17,00	50,90	16,97
L1K1	25,30	24,30	15,50	65,10	21,70
L1K2	21,43	17,90	19,88	59,21	19,74
L1K3	20,20	16,80	26,08	63,08	21,03
L2K0	21,02	19,00	18,58	58,60	19,53
L2K1	17,20	20,30	21,34	58,84	19,61
L2K2	17,60	19,80	17,30	54,70	18,23
L2K3	17,30	20,60	17,86	55,76	18,59
L3K0	24,04	16,60	20,98	61,62	20,54
L3K1	19,84	18,00	17,60	55,44	18,48
L3K2	22,60	20,10	15,70	58,40	19,47
L3K3	22,00	21,50	22,00	65,50	21,83
Total	321,07	308,24	304,80	934,11	
Rataan	20,07	19,27	19,05		19,46

Lampiran 10 Sidik Ragam Parameter Tinggi Tanaman Pada Peningkatan Pertumbuhan Dan Produksi Tanaman Kacang Tanah (*Arachis Hypogaea* L.) Melalui Pemberian Pupuk Organic Cair (POC) Air Limbah Budidaya Ikan Lele Dan Pupuk Vermikompos Umur 3 MST

SK	JK	dB	KT	F Hitung	F Tabel	
					5%	1%
Kelompok	9,18	2	4,59	0,70 tn	3.32	5.39
Perlakuan L	12,72	3	4,24	0,64 tn	2.92	4.51
Perlakuan K	18,96	3	6,32	0,96 tn	2.92	4.51
Interaksi LK	66,73	9	7,41	1,13 tn	2.21	3.06
Galat	197,69	30	6,59			
Total	305,29	47	6,50			
KK	13,19					

Keterangan

tn : Tidak Nyata

* : Nyata

** : Sangat Nyata

Lampiran 11 Parameter Tinggi Tanaman Pada Peningkatan Pertumbuhan Dan Produksi Tanaman Kacang Tanah (*Arachis Hypogaea* L.) Melalui Pemberian Pupuk Organic Cair (POC) Air Limbah Budidaya Ikan Lele Dan Pupuk Vermikompos Umur 4 MST

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
L0K0	17,00	17,00	18,00	52,00	17,33
L0K1	22,20	20,18	23,70	66,08	22,03
L0K2	22,50	25,40	24,30	72,20	24,07
L0K3	25,70	21,20	20,20	67,10	22,37
L1K0	18,80	19,20	17,90	55,90	18,63
L1K1	24,00	25,00	19,90	68,90	22,97
L1K2	22,84	20,50	18,90	62,24	20,75
L1K3	23,78	19,30	28,30	71,38	23,79
L2K0	26,60	21,40	21,10	69,10	23,03
L2K1	20,60	23,30	24,30	68,20	22,73
L2K2	20,40	22,40	20,20	63,00	21,00
L2K3	21,10	22,60	20,50	64,20	21,40
L3K0	28,82	19,30	24,10	72,22	24,07
L3K1	24,50	20,30	20,50	65,30	21,77
L3K2	28,00	22,10	20,00	70,10	23,37
L3K3	25,44	24,00	23,00	72,44	24,15
Total	372,28	343,18	344,90	1060,36	
Rataan	23,27	21,45	21,56		22,09

Lampiran 12 Sidik Ragam Parameter Tinggi Tanaman Pada Peningkatan Pertumbuhan Dan Produksi Tanaman Kacang Tanah (*Arachis Hypogaea* L.) Melalui Pemberian Pupuk Organic Cair (POC) Air Limbah Budidaya Ikan Lele Dan Pupuk Vermikompos Umur 4 MST

SK	JK	dB	KT	F Hitung	F Tabel	
					5%	1%
Kelompok	33,32	2	16,66	2,71 tn	3.32	5.39
Perlakuan L	27,37	3	9,12	1,48 tn	2.92	4.51
Perlakuan K	30,83	3	10,28	1,67 tn	2.92	4.51
Interaksi LK	112,51	9	12,50	2,03 tn	2.21	3.06
Galat	184,60	30	6,15			
Total	388,63	47	8,27			
KK	11,23					

Keterangan

tn : Tidak Nyata

* : Nyata

** : Sangat Nyata

Lampiran 13 Parameter Jumlah Cabang Per Sampel Pada Peningkatan Pertumbuhan Dan Produksi Tanaman Kacang Tanah (*Arachis Hypogaea* L.) Melalui Pemberian Pupuk Organic Cair (POC) Air Limbah Budidaya Ikan Lele Dan Pupuk Vermikompos Umur 2 MST

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
L0K0	4,40	4,80	3,60	12,80	4,27
L0K1	4,60	4,60	4,60	13,80	4,60
L0K2	4,20	4,40	4,80	13,40	4,47
L0K3	4,60	4,40	4,80	13,80	4,60
L1K0	4,20	4,40	4,40	13,00	4,33
L1K1	4,60	4,60	4,80	14,00	4,67
L1K2	4,60	5,00	4,60	14,20	4,73
L1K3	4,40	4,40	5,00	13,80	4,60
L2K0	4,40	4,40	4,80	13,60	4,53
L2K1	4,20	4,60	4,60	13,40	4,47
L2K2	4,60	4,80	4,80	14,20	4,73
L2K3	4,60	4,40	4,80	13,80	4,60
L3K0	4,60	5,00	4,80	14,40	4,80
L3K1	4,80	4,80	4,60	14,20	4,73
L3K2	4,40	4,60	4,80	13,80	4,60
L3K3	5,30	4,80	4,40	14,50	4,83
Total	72,50	74,00	74,20	220,70	
Rataan	4,53	4,63	4,64		4,60

Lampiran 14 Sidik Ragam Parameter Jumlah Cabang Per Sampel Pada Peningkatan Pertumbuhan Dan Produksi Tanaman Kacang Tanah (*Arachis Hypogaea L.*) Melalui Pemberian Pupuk Organic Cair (POC) Air Limbah Budidaya Ikan Lele Dan Pupuk Vermikompos Umur 2 MST

SK	JK	dB	KT	F Hitung	F Tabel	
					5%	1%
Kelompok	0,11	2	0,05	0,73 tn	3.32	5.39
Kombinasi LK	1,12	15	0,07	1,01 tn	2.06	2.79
Perlakuan L	0,41	3	0,14	1,85 tn	2.92	4.51
Perlakuan K	0,22	3	0,07	0,99 tn	2.92	4.51
Interaksi LK	0,49	9	0,05	0,74 tn	2.21	3.06
Galat	2,22	30	0,07			
Total	3,45	47	0,07			
KK	5,91					

Keterangan

tn : Tidak Nyata

* : Nyata

** : Sangat Nyata

Lampiran 15 Parameter Jumlah Cabang Per Sampel Pada Peningkatan Pertumbuhan Dan Produksi Tanaman Kacang Tanah (*Arachis Hypogaea L.*) Melalui Pemberian Pupuk Organic Cair (POC) Air Limbah Budidaya Ikan Lele Dan Pupuk Vermikompos Umur 3 MST

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
L0K0	6,00	6,60	5,60	18,20	6,07
L0K1	6,40	6,80	7,00	20,20	6,73
L0K2	6,60	6,60	6,70	19,90	6,63
L0K3	6,20	6,60	6,80	19,60	6,53
L1K0	6,60	6,60	6,60	19,80	6,60
L1K1	6,00	6,60	6,60	19,20	6,40
L1K2	6,60	6,60	6,60	19,80	6,60
L1K3	6,40	6,60	6,60	19,60	6,53
L2K0	6,40	6,60	6,60	19,60	6,53
L2K1	6,20	6,60	6,60	19,40	6,47
L2K2	6,40	6,60	6,60	19,60	6,53
L2K3	6,40	6,60	6,20	19,20	6,40
L3K0	6,40	6,40	6,60	19,40	6,47
L3K1	6,40	6,40	6,80	19,60	6,53
L3K2	6,20	6,80	6,60	19,60	6,53
L3K3	7,20	6,75	6,65	20,60	6,87
Total	102,40	105,75	105,15	313,30	
Rataan	6,40	6,61	6,57		6,53

Lampiran 16 Sidik Ragam Parameter Jumlah Cabang Per Sampel Pada Peningkatan Pertumbuhan Dan Produksi Tanaman Kacang Tanah (*Arachis Hypogaea L.*) Melalui Pemberian Pupuk Organic Cair (POC) Air Limbah Budidaya Ikan Lele Dan Pupuk Vermikompos Umur 3 MST

SK	JK	dB	KT	F Hitung	F Tabel	
					5%	1%
Kelompok	0,40	2	0,20	4,03 tn	3.32	5.39
Perlakuan L	0,10	3	0,03	0,69 tn	2.92	4.51
Perlakuan K	0,21	3	0,07	1,43 tn	2.92	4.51
Interaksi LK	0,98	9	0,11	2,20 tn	2.21	3.06
Galat	1,49	30	0,05			
Total	3,18	47	0,07			
KK	3,41					

Keterangan

tn : Tidak Nyata

* : Nyata

** : Sangat Nyata

Lampiran 17 Parameter Jumlah Cabang Per Sampel Pada Peningkatan Pertumbuhan Dan Produksi Tanaman Kacang Tanah (*Arachis Hypogaea L.*) Melalui Pemberian Pupuk Organic Cair (POC) Air Limbah Budidaya Ikan Lele Dan Pupuk Vermikompos Umur 4 MST

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
L0K0	7,60	8,60	9,20	25,40	8,47
L0K1	9,00	8,00	9,00	26,00	8,67
L0K2	8,80	8,80	9,00	26,60	8,87
L0K3	9,00	8,80	9,00	26,80	8,93
L1K0	8,80	9,00	9,20	27,00	9,00
L1K1	8,00	8,80	9,00	25,80	8,60
L1K2	9,20	8,80	9,00	27,00	9,00
L1K3	9,40	9,00	9,00	27,40	9,13
L2K0	9,20	8,60	8,80	26,60	8,87
L2K1	8,80	8,80	9,20	26,80	8,93
L2K2	9,20	9,00	9,40	27,60	9,20
L2K3	9,00	9,40	8,60	27,00	9,00
L3K0	9,20	9,00	8,60	26,80	8,93
L3K1	9,00	9,40	9,20	27,60	9,20
L3K2	6,20	6,80	6,60	19,60	6,53
L3K3	7,20	6,75	6,65	20,60	6,87
Total	102,40	105,75	105,15	313,30	
Rataan	6,40	6,61	6,57		6,53

Lampiran 18 Sidik Ragam Parameter Jumlah Cabang Per Sampel Pada Peningkatan Pertumbuhan Dan Produksi Tanaman Kacang Tanah (*Arachis Hypogaea L.*) Melalui Pemberian Pupuk Organic Cair (POC) Air Limbah Budidaya Ikan Lele Dan Pupuk Vermikompos Umur 4 MST

SK	JK	dB	KT	F Hitung	F Tabel	
					5%	1%
Kelompok	0,36	2	0,18	1,43 tn	3.32	5.39
Perlakuan L	0,90	3	0,30	2,39 tn	2.92	4.51
Perlakuan K	0,78	3	0,26	2,07 tn	2.92	4.51
Interaksi LK	1,15	9	0,13	1,03 tn	2.21	3.06
Galat	3,75	30	0,12			
Total	6,93	47	0,15			
KK	3,95					

Keterangan

tn : Tidak Nyata

* : Nyata

** : Sangat Nyata

Lampiran 19 Parameter Bobot Polong Per Sampel Pada Peningkatan Pertumbuhan Dan Produksi Tanaman Kacang Tanah (*Arachis Hypogaea L.*) Melalui Pemberian Pupuk Organic Cair (POC) Air Limbah Budidaya Ikan Lele Dan Pupuk Vermikompos Umur 4 MST

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
L0K0	200,00	180,00	125,00	505,00	168,33
L0K1	210,00	220,00	235,00	665,00	221,67
L0K2	200,00	210,00	175,00	585,00	195,00
L0K3	225,00	205,00	205,00	635,00	211,67
L1K0	260,00	185,00	125,00	570,00	190,00
L1K1	160,00	155,00	160,00	475,00	158,33
L1K2	280,00	239,00	185,00	704,00	234,67
L1K3	260,00	240,00	145,00	645,00	215,00
L2K0	245,00	145,00	200,00	590,00	196,67
L2K1	220,00	255,00	170,00	645,00	215,00
L2K2	250,00	250,00	175,00	675,00	225,00
L2K3	210,00	150,00	270,00	630,00	210,00
L3K0	220,00	200,00	265,00	685,00	228,33
L3K1	225,00	200,00	270,00	695,00	231,67
L3K2	205,00	195,00	190,00	590,00	196,67
L3K3	230,00	240,00	235,00	705,00	235,00
Total	3600,00	3269,00	3130,00	9999,00	
Rataan	225,00	204,31	195,63		208,31

Lampiran 20 Sidik Ragam Parameter Bobot Polong Per Sampel Pada Peningkatan Pertumbuhan Dan Produksi Tanaman Kacang Tanah (*Arachis Hypogaea* L.) Melalui Pemberian Pupuk Organic Cair (POC) Air Limbah Budidaya Ikan Lele Dan Pupuk Vermikompos Umur 4 MST

SK	JK	dB	KT	F Hitung	F Tabel	
					5%	1%
Kelompok	7287,13	2	3643,56	2,56 tn	3.32	5.39
Perlakuan L	4630,06	3	1543,35	1,08 tn	2.92	4.51
Perlakuan K	3253,40	3	1084,47	0,76 tn	2.92	4.51
Interaksi LK	15496,85	9	1721,87	1,21 tn	2.21	3.06
Galat	42736,88	30	1424,56			
Total	73404,31	47	1561,79			
KK	18,12					

Keterangan

tn : Tidak Nyata

* : Nyata

** : Sangat Nyata

Lampiran 21 Parameter Bobot Polong Per Plot Pada Peningkatan Pertumbuhan Dan Produksi Tanaman Kacang Tanah (*Arachis Hypogaea* L.) Melalui Pemberian Pupuk Organic Cair (POC) Air Limbah Budidaya Ikan Lele Dan Pupuk Vermikompos Umur 4 MST

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
L0K0	645,00	940,00	340,00	1925,00	641,67
L0K1	875,00	950,00	865,00	2690,00	896,67
L0K2	905,00	815,00	535,00	2255,00	751,67
L0K3	795,00	915,00	525,00	2235,00	745,00
L1K0	860,00	930,00	555,00	2345,00	781,67
L1K1	630,00	585,00	640,00	1855,00	618,33
L1K2	915,00	1100,00	690,00	2705,00	901,67
L1K3	835,00	1005,00	775,00	2615,00	871,67
L2K0	835,00	900,00	750,00	2485,00	828,33
L2K1	820,00	900,00	705,00	2425,00	808,33
L2K2	835,00	935,00	620,00	2390,00	796,67
L2K3	825,00	930,00	950,00	2705,00	901,67
L3K0	760,00	830,00	875,00	2465,00	821,67
L3K1	875,00	860,00	905,00	2640,00	880,00
L3K2	785,00	1005,00	700,00	2490,00	830,00
L3K3	885,00	910,00	915,00	2710,00	903,33
Total	13080,00	14510,00	11345,00	38935,00	
Rataan	817,50	906,88	709,06		811,15

Lampiran 22 Sidik Ragam Parameter Bobot Polong Per Plot Pada Peningkatan Pertumbuhan Dan Produksi Tanaman Kacang Tanah (*Arachis Hypogaea L.*) Melalui Pemberian Pupuk Organic Cair (POC) Air Limbah Budidaya Ikan Lele Dan Pupuk Vermikompos Umur 4 MST

SK	JK	dB	KT	F Hitung	F Tabel	
					5%	1%
Kelompok	314007,29	2	157003,65	12,81**	3.32	5.39
Perlakuan L	70076,56	3	23358,85	1,91 tn	2.92	4.51
Perlakuan K	47730,73	3	15910,24	1,30 tn	2.92	4.51
Interaksi LK	230988,02	9	25665,34	2,09 tn	2.21	3.06
Galat	367809,38	30	12260,31			
Total	1030611,98	47	21927,91			
KK	13,65					

Keterangan

tn : Tidak Nyata

* : Nyata

** : Sangat Nyata

Lampiran 23 Parameter Berat 100 Butir Biji Pada Peningkatan Pertumbuhan Dan Produksi Tanaman Kacang Tanah (*Arachis Hypogaea* L.) Melalui Pemberian Pupuk Organic Cair (POC) Air Limbah Budidaya Ikan Lele Dan Pupuk Vermikompos Umur 4 MST

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
L0K0	106,45	109,40	103,40	319,25	106,42
L0K1	108,75	105,00	108,65	322,40	107,47
L0K2	109,05	108,15	105,35	322,55	107,52
L0K3	107,95	109,15	105,25	322,35	107,45
L1K0	108,60	109,30	105,55	323,45	107,82
L1K1	106,30	108,00	106,40	320,70	106,90
L1K2	109,15	109,00	106,90	325,05	108,35
L1K3	108,35	110,05	107,75	326,15	108,72
L2K0	108,35	109,00	107,50	324,85	108,28
L2K1	108,20	109,00	107,05	324,25	108,08
L2K2	108,35	109,35	106,20	323,90	107,97
L2K3	108,25	109,30	108,00	325,55	108,52
L3K0	107,60	108,30	108,75	324,65	108,22
L3K1	108,75	108,60	109,05	326,40	108,80
L3K2	107,85	110,05	107,00	324,90	108,30
L3K3	108,75	109,10	109,15	327,00	109,00
Total	1730,70	1740,75	1711,95	5183,40	
Rataan	108,17	108,80	107,00		107,99

Lampiran 24 Sidik Ragam Parameter Berat 100 Butir Biji Pada Peningkatan Pertumbuhan Dan Produksi Tanaman Kacang Tanah (*Arachis Hypogaea* L.) Melalui Pemberian Pupuk Organic Cair (POC) Air Limbah Budidaya Ikan Lele Dan Pupuk Vermikompos Umur 4 MST

SK	JK	dB	KT	F Hitung	F Tabel	
					5%	1%
Kelompok	26,71	2	13,35	8,59 **	3.32	5.39
Perlakuan L	12,04	3	4,01	2,58 tn	2.92	4.51
Perlakuan K	3,76	3	1,25	0,81 tn	2.92	4.51
Interaksi LK	6,22	9	0,69	0,44 tn	2.21	3.06
Galat	46,65	30	1,55			
Total	95,37	47	2,03			
KK	1,15					

Keterangan

tn : Tidak Nyata

* : Nyata

** : Sangat Nyata

Lampiran 25 Gambar Penelitian



a. Penaburan pupuk vermikompos



b. pemberian pupuk organic cair air limbah budidaya ikan lele



c. parameter tinggi tanaman dan jumlah cabang



d. penyiraman



e. pembersihan gulma di sekitar tanaman



f. supervisi Bersama ibu Ir. Mindalisma MM Dan
ibu Rahmi Dwi Handayani Rambe, S.P.,M.P



G. pemanenan



H. penimbangan hasil produksi per sample dan per plot