

**PENGARUH PUPUK ORGANIK CAIR LIMBAH TAHU DAN  
TRICHOKOMPOS TERHADAP PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI  
TANAMAN KEDELAI (*Glycine max* L.) DI POLYBAG PADA TANAH  
ULTISOL**

**SKRIPSI**

**OLEH :**

**SUGIWA  
71200713008**



**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI  
FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS ISLAM SUMATERA UTARA  
MEDAN  
2024**

**PENGARUH PUPUK ORGANIK CAIR LIMBAH TAHU DAN  
TRICHOKOMPOS TERHADAP PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI  
TANAMAN KEDELAI (*Glycine max* L.) DI POLYBAG PADA TANAH  
ULTISOL**

**SUGIWA  
71200713008**

Skripsi Ini Merupakan Salah Satu Syarat Untuk Menyelesaikan Pendidikan S1  
Pada Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian  
Universitas Islam Sumatera Utara  
Medan

**Menyetujui  
Komisi Pembimbing**

**(Ir. Mindalisma, MM.)  
Ketua**

**(Ir. Chairani Siregar, MP.)  
Anggota**

**Mengesahkan**

**(Dr. Ir. Murni Sari Rahayu, M.P.)  
Dekan**

**(Dr. Noverina Chaniago, M.P.)  
Ketua Program Studi**

## RINGKASAN

Penelitian ini dilaksanakan di Kebun Percobaan Fakultas Pertanian Universitas Islam Sumatera Utara, Kelurahan Gedung Johor, Kecamatan Medan Johor, Kota Medan, Provinsi Sumatera Utara dengan ketinggian tempat  $\pm 25$  mdpl dan topografi datar. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Januari 2024 sampai dengan April 2024.

Penelitian ini dibimbing oleh Ibu Ir. Mindalisma, M.M. sebagai ketua pembimbing dan Ibu Ir. Chairani Siregar, M.P. sebagai anggota pembimbing. Penelitian ini bertujuan untuk menguji peningkatan P-Tersedia dan C-Organik tanah untuk hasil tanaman kedelai varietas Dega 1 melalui pemberian POC limbah tahu dan pupuk trichokompos pada tanah ultisol. Penelitian ini menggunakan rancangan acak kelompok (RAK) factorial dengan dua faktor perlakuan yaitu POC limbah tahu dan trichokompos. Faktor pertama, POC limbah tahu terdiri dari 4 taraf yaitu :  $T_0$  = kontrol,  $T_1$  : 100 ml/polybag,  $T_2$  : 200 ml/polybag,  $T_3$  : 300 ml/polybag. Faktor kedua, pupuk trichokompos yang terdiri dari 4 taraf yaitu :  $K_0$  = kontrol,  $K_1$  = 25 g/polybag,  $K_2$  = 50 g/polybag,  $K_3$  = 75 g/polybag. Parameter yang diamati adalah tinggi tanaman, jumlah cabang produktif, jumlah polong berisi, bobot polong berisi, bobot kering biji, P-Tersedia dan C-Organik pada tanah.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian POC limbah tahu berpengaruh nyata terhadap tinggi tanaman, jumlah cabang produktif, jumlah polong berisi, bobot polong berisi, bobot kering biji, C-Organik dan P-Tersedia pada tanah. Pemberian pupuk trichokompos berpengaruh nyata terhadap tinggi tanaman, jumlah cabang produktif, jumlah polong berisi, bobot polong berisi, bobot kering biji, C-Organik dan P-Tersedia pada tanah. Untuk interaksi POC limbah tahu dan pupuk trichokompos berpengaruh nyata terhadap jumlah cabang produktif, jumlah polong berisi, bobot polong berisi, bobot kering biji, C-Organik dan P-Tersedia pada tanah.

**Kata Kunci** : *Tanaman Kedelai Varietas Dega 1, POC Limbah Tahu, Trichokompos, C-Organik dan P-Tersedia.*

## SUMMARY

This research was carried out at the Experimental Garden of the Faculty of Agriculture, Islamic University of North Sumatra, Gedung Johor Village, Medan Johor District, Medan City, North Sumatra Province with an altitude of + 25 meters above sea level and flat topography. This research was carried out from January 2024 to April 2024.

This research was supervised by Mrs. Ir. Mindalisma, M.M. as chief supervisor and Mrs. Ir. Chairani Siregar, M.P. as a mentor member. This research aims to test the increase in soil P-Available and C-Organic for the yield of Dega 1 variety soybean plants through the application of tofu waste POC and trichocompost fertilizer to ultisol soil. This research used a factorial randomized block design (RAK) with two treatment factors, namely tofu waste POC and trichokompos. The first factor, tofu waste POC consisted of 4 levels, namely: T0 = control, T1: 100 ml/polybag, T2: 200 ml/polybag, T3 : 300 ml/polybag. The second factor, trichocompost fertilizer which consists of 4 levels, namely: K0 = control, K1 = 25 g/polybag, K2 = 50 g/polybag, K3 = 75 g/polybag. The parameters observed were plant height, number of productive branches, number of filled pods, weight of filled pods, dry weight of seeds, P-Available and C-Organic in the soil.

The results of the research showed that giving tofu waste POC had a significant effect on plant height, number of productive branches, number of filled pods, weight of filled pods, dry weight of seeds, C-Organic and P-Available in the soil. Providing trichocompost fertilizer has a significant effect on plant height, number of productive branches, number of filled pods, weight of filled pods, dry weight of seeds, C-Organic and P-Available in the soil. For the interaction of tofu waste POC and trichocompost fertilizer, it had a significant effect on the number of productive branches, number of filled pods, weight of filled pods, dry weight of seeds, C-Organic and P-Available in the soil.

**Keywords :** *Soybean Plants Variety Dega 1, Tofu Waste POC, Trichokompos, C-Organic and P-Available.*

## KATA PENGANTAR



Alhamdulillah segala puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT. yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya sehingga Skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik insha Allah dengan judul, “Pengaruh Pupuk Organik Cair Limbah Tahu Dan Trichokompos Terhadap Pertumbuhan Dan Produksi Tanaman Kedelai (*Glycine max* L.) Di Polybag Pada Tanah Ultisol”. Shalawat berangkaikan salam kepada junjungan nabi besar kita Muhammad SAW. semoga kita mendapat syafa’at-Nya di Yaumul Qiyamah kelak, Aamiin.

Pada kesempatan ini penulis dengan segala kerendahan hati mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Ibu Ir. Mindalisma, MM. selaku Ketua Komisi Pembimbing.
2. Ibu Chairani Siregar, M.P. selaku Anggota Komisi Pembimbing
3. Ibu Dr. Ir. Murni Sari Rahayu, M.P. Selaku dekan Fakultas Pertanian Universitas Islam Sumatera Utara.
4. Ibu Dr. Noverina Chaniago, M.P. Selaku Ketua Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Islam Sumatera Utara.
5. Kepada seluruh dosen dan pegawai Fakultas Pertanian UISU.
6. Kepada kedua orangtua yang telah memberikan dukungan dan semangat dalam menyelesaikan skripsi ini.
7. Kepada seseorang yang istimewa yaitu Nia Irmala Yuli terima kasih banyak atas support sistem yang diberikan dalam penyelesaian skripsi ini.
8. Dan seluruh pihak yang telah membantu dalam menyelesaikan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa tulisan ini masih terdapat kekurangan dan jauh dari kata sempurna, untuk itu penulis berharap adanya kritikan, saran dan

masuk demi penyempurnaan tulisan ini. Penulis mohon maaf atas segala kekurangan dan kepada Allah SWT. mohon maaf atas segala kesalahan.

Medan, Juli 2024

Sugiwa

## **DAFTAR RIWAYAT HIDUP**

Penulis bernama Sugiwa dengan NPM 71200713008, lahir di Dusun Bangun Jadi pada tanggal 15 Februari 2002, beragama Islam dan alamat rumah di Dusun Bangun Jadi Pasar 1, Kecamatan Bagan Sinembah, Kabupaten Rokan Hilir, Provinsi Riau.

Penulis adalah anak ke enam (dari 8 bersaudara) dari pasangan Andi (Bapak) dan Misdartik (Ibu). Ayah bekerja sebagai petani sedangkan ibu bekerja sebagai penjual molen. Orang tua penulis tinggal di Dusun Bangun Jadi Pasar 1, Kecamatan Bagan Sinembah, Kabupaten Rokan Hilir, Provinsi Riau.

Penulis memulai pendidikan formal di MI Al-Jamiatul Husna (2008-2014). Kemudian melanjutkan pendidikan di SMP Negeri 2 Bagan Sinembah (2014-2017) dan melanjutkan pendidikan di SMA Negeri 2 Bagan Sinembah (2017-2020). Pada tahun 2020 penulis melanjutkan pendidikan S1 di Fakultas Pertanian Universitas Islam Sumatera Utara pada program studi Agroteknologi.

## DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
RINGKASAN	ii
SUMMARY	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR RIWAYATR HIDUP	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN	xii
1. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan Penelitian	5
1.3 Hipotesis Penelitian	5
1.4 Kegunaan Penelitian	5
2. TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1 Deskripsi Tanaman Kedelai	7
2.2 Morfologi Tanaman Kedelai	8
2.2.1 Akar	8
2.2.2 Batang	8
2.2.3 Daun	9
2.2.4 Bunga	9
2.2.5 Biji	9
2.3 Varietas Dega 1	10
2.4 Syarat Tumbuh Tanaman Kedelai	10
2.4.1 Keadaan Iklim	10
2.4.2 Keadaan Tanah	11
2.5 Peran Pupuk Organik Cair Limbah Tahu Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Kedelai	11
2.6 Peran Trichokompos Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Kedelai	13
2.7 Sifat dan Ciri-Ciri Tanah Ultisol	14
3. BAHAN DAN METODE PENELITIAN	16
3.1 Tempat dan Waktu Penelitian	16
3.2 Bahan dan Alat	16
3.2.1 Bahan	16
3.2.2 Alat	16
3.3 Metode Penelitian	16
3.4 Analisis Data Penelitian	17
3.5 Pelaksanaan Penelitian	18



3.5.1	Pembuatan POC Limbah Tahu	18
3.5.2	Analisa Awal	19
3.5.3	Persiapan Media Tanam	19
3.5.4	Pemupukan	19
3.5.5	Seleksi Benih	19
3.5.6	Penanaman	20
3.6	Pemeliharaan Tanaman	20
3.6.1	Penyiraman	20
3.6.2	Penyiangan	21
3.6.3	Pembumbunan	21
3.6.4	Penjarangan	21
3.6.5	Pengendalian Hama dan Penyakit	21
3.6.6	Panen dan Pasca Panen	22
3.7	Parameter Pengamatan	22
3.7.1	Tinggi Tanaman (cm)	22
3.7.2	Jumlah Cabang Produktif (cabang)	22
3.7.3	Jumlah Polong Berisi (polong)	23
3.7.4	Bobot Polong Berisi (g)	23
3.7.5	Bobot Kering Biji (g)	23
3.7.6	Analisa Akhir	23
4.	HASIL DAN PEMBAHASAN	24
4.1	Pengaruh Pemberian POC Limbah Tahu dan Pupuk Trichokompos terhadap Pertumbuhan Tanaman Kacang Kedelai Serta Interaksinya	24
4.1.1	Tinggi Tanaman (cm)	24
4.1.2	Jumlah Cabang (cabang)	29
4.1.3	Jumlah Polong Berisi (buah)	34
4.1.4	Bobot Polong (g)	39
4.1.5	Bobot Biji Kering (g)	44
4.2	Pengaruh Pemberian POC Limbah Tahu dan Pupuk Trichokompos terhadap Sifat Tanah	50
4.2.1	C-Organik Tanah (%)	50
4.2.2	P Tersedia Tanah (ppm)	55
5.	KESIMPULAN DAN SARAN	60
5.1	Kesimpulan	60
5.2	Saran	60
	DAFTAR PUSTAKA	61
	LAMPIRAN	64

## DAFTAR TABEL

No	Judul	Halaman
1	Pengaruh Pemberian POC Limbah Tahu dan Pupuk Trichokompos Terhadap Tinggi Tanaman Kedelai 3 MST (cm)	24
2	Pengaruh Pemberian POC Limbah Tahu dan Pupuk Trichokompos Terhadap Jumlah Cabang Tanaman Kedelai (cabang)	29
3	Pengaruh Pemberian POC Limbah Tahu dan Pupuk Trichokompos Terhadap Jumlah Polong Berisi Tanaman Kedelai (buah)	35
4	Pengaruh Pemberian POC Limbah Tahu dan Pupuk Trichokompos Terhadap Bobot Polong Berisi	39
5	Pengaruh Pemberian POC Limbah Tahu dan Pupuk Trichokompos Terhadap Bobot Biji Kering (g)	45
6	Pengaruh Pemberian POC Limbah Tahu dan Pupuk Trichokompos Terhadap Kandungan C-Organik Tanah (%)	51
7	Pengaruh Pemberian POC Limbah Tahu dan Pupuk Trichokompos Terhadap P-Tersedia Tanah (ppm)	55

## DAFTAR GAMBAR

No	Judul	Halaman
1	Hubungan Pemberian POC Limbah Tahu Terhadap Tinggi Tanaman Kedelai Pada 3 MST	25
2	Hubungan Pemberian Pupuk Trichokompos Terhadap Tinggi Tanaman Kedelai Pada 3 MST	27
3	Hubungan Pemberian POC Limbah Tahu Terhadap Jumlah Cabang Tanaman Kedelai	30
4	Hubungan Pemberian Pupuk Trichokompos Terhadap Jumlah Cabang Tanaman Kedelai	32
5	Hubungan Pemberian POC Limbah Tahu dan Pupuk Trichokompos Terhadap Jumlah Cabang Tanaman Kedelai	34
6	Hubungan Pemberian POC Limbah Tahu Terhadap Jumlah Polong Berisi Tanaman Kedelai	35
7	Hubungan Pemberian Pupuk Trichokompos Terhadap Jumlah Polong Berisi Tanaman Kedelai	37
8	Hubungan Pemberian POC Limbah Tahu dan Pupuk Trichokompos Terhadap Jumlah Polong Berisi	38
9	Hubungan Pemberian POC Limbah Tahu Terhadap Bobot Polong Berisi	40
10	Hubungan Pemberian Pupuk Trichokompos Terhadap Bobot Polong Berisi	42
11	Hubungan Pemberian POC Limbah Tahu dan Pupuk Trichokompos Terhadap Bobot Polong Berisi	44
12	Hubungan Pemberian POC Limbah Tahu Terhadap Bobot Biji Kering	45
13	Hubungan Pemberian POC Limbah Tahu dan Pupuk Trichokompos Terhadap Bobot Biji Kering	50
14	Hubungan Pemberian POC Limbah Tahu Terhadap C Organik	51
15	Hubungan Pemberian Pupuk Trichokompos Terhadap C Organik	53
16	Hubungan Pemberian POC Limbah Tahu dan Pupuk Trichokompos Terhadap C Organik Tanah	55

17	Hubungan Pemberian POC Limbah Tahu Terhadap P Tersedia Tanah	56
18	Hubungan Pemberian POC Limbah Tahu dan Pupuk Trichokompos Terhadap P Tersedia Tanah	59

## DAFTAR LAMPIRAN

No	Judul	Halaman
1.	Bagan Areal Penelitian	64
2.	Hasil Analisis POC Limbah Tahu	65
3.	Hasil Analisis Tanah Awal	66
4.	Hasil Analisis Trichokompos	67
5.	Deskripsi Tanaman Kedelai Varietas Dega 1	68
6.	Rataan Tinggi Tanaman 2 MST (cm)	69
7.	Sidik Ragam Tinggi Tanaman 2 MST	69
8.	Rataan Tinggi Tanaman 3 MST (cm)	70
9.	Sidik Ragam Tinggi Tanaman 3 MST	70
10.	Rataan Jumlah Cabang 60 HST (cabang)	71
11.	Sidik Ragam Jumlah Cabang	71
12.	Rataan Jumlah Polong Berisi (buah)	72
13.	Sidik Ragam Jumlah Polong Berisi	72
14.	Rataan Bobot Polong Berisi (g)	73
15.	Sidik Ragam Bobot Polong Berisi	73
16.	Rataan Bobot Biji Kering (g)	74
17.	Sidik Ragam Bobot Biji Kering	74
18.	Rataan Kadar C Organik Tanah (%)	75
19.	Sidik Ragam Kadar C Organik Tanah	75
20.	Rataan P Tersedia Tanah (ppm)	76
21.	Sidik Ragam P Tersedia Tanah	76
22.	Dokumentasi Penelitian	77

## DAFTAR PUSTAKA

- Aeni, S.N. 2022. Ciri-Ciri Tanaman Kedelai. Serial Online (<https://www.kompas.com/homey/read/2022/08/08/100843476/ketahui-ini-ciri-ciri-tanaman-kedelai-dari-akar-sampai-biji>). Diakses Pada Tanggal 12 Oktober 2023. Pada Pukul 02.42 WIB. Medan.
- Aldillah, Rizma. 2015. Proyeksi Produksi dan Konsumsi Kedelai Indonesia. *Jurnal Ekonomi Kuantitatif Terapan*. 8 (1): 9-23.
- Alibasyah, R. 2016. Perubahan beberapa sifat fisik dan kimia Ultisol akibat pemberian pupuk Kompos dan kapur Dolomit Pada Lahan Berteras. *Jurnal Floratek*. 1 (1): 75–87.
- Ardian, Aldy, Affandy, dan Sri Yoseva. 2024. PENGARUH PEMBERIAN TRICHOKOMPOS SERASAH JAGUNG DAN NPK TERHADAP PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI TANAMAN KEDELAI (*Glycine max* L.). *Jurnal Pertanian Agros* Vol.26 No.1, Januari 2024
- Dipertangawi, 2023. Klasifikasi Kedelai, Tanaman Segudang Manfaat. Serial Online (<https://pertanian.ngawikab.go.id/2023/01/02/klasifikasi-kedelai-tanaman-segudang-manfaat/#:~:text=Akar%20tanaman%20kedelai%20terdiri%20atas,rhizobium%20pengikat%20N%20dari%20udara.>). Diakses Pada Tanggal 12 Oktober 2023. Pada Pukul 02.34 WIB. Medan.
- Dira, 2022. Budidaya Kedelai. Serial Online (<https://pustaka.setjen.pertanian.go.id/index-berita/budidaya-kedelai#:~:text=Tanaman%20Kedelai%2C%20merupakan%20salah%20satu,kecap%2C%20tahu%2C%20dan%20tempe.>). Diakses Pada Tanggal 6 Oktober 2023. Pada Pukul 15.42 WIB. Medan.
- Erita Hayati, T. Mahmud, dan Riza Fazil. 2012. Pengaruh Jenis Pupuk Organik Dan Varitas Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Cabai (*Capsicum annum* L.). *J. Floratek* 7: 173 – 181
- Fitrah, J. Bustari, B. dan Dewirman, P.P. 2022. Pengaruh Pemberian Pupuk Limbah Cair Tahu Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Kedelai (*Glycine max* L. Merril). *Jurnal Research Ilmu Pertanian*. 2 (1): 89-98.
- Hardjowigeno, S. 1995. Ilmu Tanah. Akademika Pressindo, Jakarta
- Hardjowigeno, S. 2010. Ilmu Tanah. Akademika Pressindo. Jakarta. 288 hal.
- Irwan, A.W. 2006. Budidaya Tanaman Kedelai (*Glycine max* L. Merril). Jurusan Budidaya Pertanian Fakultas Pertanian Universitas Padjadjaran, Bandung.
- Isnaini, J.L. Syahrini, T. Asmaul, H. dan Nur, E.R. 2022. Aplikasi Jamur *Trichoderma* Pada Pembuatan Trichokompos dan Pemanfaatannya. *Jurnal Aplikasi Teknologi Rekayasa dan Inovasi*. 1 (1): 58-63.

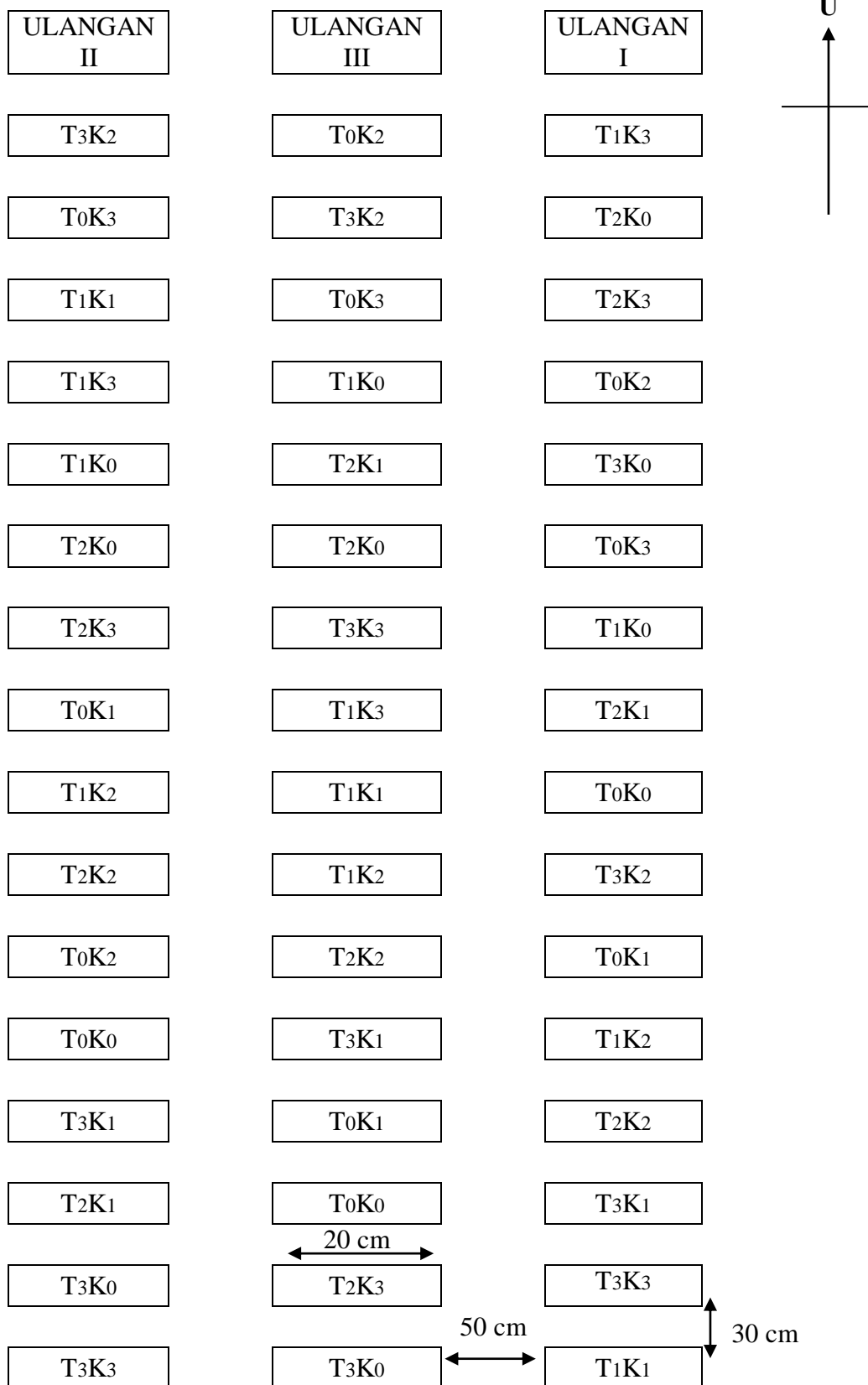
- Jayasumarta, D. 2012. Pengaruh Sistem Olah Tanah dan Pupuk P Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Kedelai (*Glycine max L. Merrill*). *Jurnal Agriu*. 17 (3): 148-154.
- Junedi, H. 2010. Perubahan Sifat Fisika Ultisol akibat Konversi Hutan menjadi Lahan Pertanian. *Jurnal Hidrolitan*. 1 (2): 10-14.
- Kementan, 2021. Dega Si Kedelai Genjah. Serial Online (<https://www.pustaka.setjen.pertanian.go.id>). Diakses Pada Tanggal 15 November 2023. Pada Pukul 15.39 WIB. Medan.
- Lingga, P dan Marsono. 2005. Petunjuk Penggunaan Pupuk. Penebar Swadaya, Jakarta. 150 hlm.
- Malik, Maulana. 2016. Pengaruh Aplikasi Fungi Mikoriza Arbuskula dan Pupuk Kandang Dengan Berbagai Dosis Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Kedelai (*Glycine Max L. Merrill*) Pada Ultisol. Skripsi. Universitas Lampung.
- Marian, E. Dan Sumiyati, T. 2019. Pemanfaatan Limbah Cair Tahu Sebagai Pupuk Organik Cair Pada Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Sawi Putih (*Brasica pekinensis*). *Agritrop*. 17 (2): 134-144.
- Marsono dan Sigit. 2001. Pupuk dan Cara Pemupukan. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Mawardiana, Karnilawati dan Andi Syahrizal. 2018. EFEKTIFITAS LIMBAH CAIR TAHU DAN KOMPOS JERAMI TERHADAP PERTUMBUHAN SERTA HASIL KEDELAI (*Glycine max L*). Prosiding Seminar Nasional Biotik 2018. Program Studi Fakultas Pertanian Universitas Jabal Ghafur (Unigha)
- Pelealu, J.J, dan Eva L. Baideng. 2018. SOSIALISASI PENGGUNAAN TRICHOKOMPOS DI DESA POOPO TENGAH DAN POOPO UTARA. *Jurnal LPPM Bidang Sains dan Teknologi ( 5) 2 : 96-102*
- Prasetyo, B. H. dan Suriadikarta, D. A. 2006. Karakteristik, Potensi, Dan Teknologi Pengelolaan Tanah Ultisol Untuk Pengembangan Pertanian Lahan Kering di Indonesia. *Jurnal Litbang Pertanian*. 2 (25): 39-46.
- Primadiyono, I. Supriyono, Pardono, Trijono, D.S. 2020. Pengaruh Pupuk Organik Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Kedelai (*Glycine max L.*) Pada Sistem Tanpa Olah Tanah. *Seminar Nasional*. 4 (1): 182-189.
- Putra, C.A. Dicky, R. Rizki, A.R.W. dan Shevina, A.D. 2022. Pengolahan Limbah Cair Industri Tahu Menjadi Pupuk Organik Cair Di Kelurahan Pakunden Kota Blitar. *Jurnal Pengabdian Masyarakat*. 2 (2): 195-202.
- Putri, P.P. Adisyahputra, dan Asadi. 2014. Keragaman Karakter Morfologi, Komponen, dan Hasil Plasma Nutfah Kedelai (*Glycine max L.*). *BIOMA*. 10 (2): 41-48.

- Rini Suryani, Sutikarini, dan Agus Suyanto. 2022. Pemanfaatan Trichokompos dan Biochar Limbah Panen Padi untuk Meningkatkan Pertumbuhan Tanaman Jagung dan Sifat Kimia Tanah Ultisol. *Variabel* Vol. 5 No. 1: 22-32
- Rusdi, T. 1990. Bercocok Tanam Kedelai. Karya Baru. Jakarta.
- Sajar, Suryani, 2023. Pengaruh Variasi Dosis Pupuk Organik Cair Limbah Air Tahu dan Kulit Telur Ayam Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Kedelai (*Glycine max* L.). *Jurnal Ilmu Pertanian*. 26 (1): 57-67.
- Siwanto, Totong, Sugiyanta, dan Maya, M. 2015. Peran Pupuk Organik Dalam Peningkatan Efisiensi Pupuk Anorganik Pada Padi Sawah (*Oryza sativa* L.). *Jurnal Agron Indonesia*. 43 (1): 8-14.
- Soemarni, 2007. Kedelai dan Cara Budidayanya. Bogor: Yasaguna.
- Sufardi, Syakur, dan Karnilawati. 2013. Amelioran Organik Dan Mikoriza Meningkatkan Status Fosfat Tanah Dan Hasil Jagung Pada Tanah. *Jurnal Agrista Vol. 17 No. 1, 2013. Hal : 1-48*
- Sujatna, I. Ruswadi, M. dan Luluk, S.B. 2017. Pengaruh Trichokompos Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Seledri (*Apium greveolens* L.) Pada Sistem *Wall Garden*. *Jurnal Ilmiah Respati Pertanian*. 11 (2): 731-738.
- Sundari, Syahrani, dan M. Saifudin. 2020. Respon Pertumbuhan dan Hasil Kedelai (*Glycine max* L. Merill) Dari Pemberian Trichokompos dan ZPT Ratu Biogen. *Jurnal Magrobis*. 20 (2): 236-244.
- Suryani Sajar. 2023. Pengaruh Variasi Dosis Pupuk Organik Cair Limbah Air Tahu dan Kulit Telur Ayam terhadap Pertumbuhan dan Hasil Kedelai (*Glycine max* L.). *Agrium J* (26) 1 : 57-67.




## LAMPIRAN

## Lampiran 1. Bagan Areal Penelitian



## Lampiran 2. Hasil Analisis POC Limbah Tahu



### Laboratorium Tanah, Tanaman, Pupuk, Air

**BADAN STANDARDISASI INSTRUMEN PERTANIAN**  
 Laboratorium Penguji Balai Penerapan Standar Instrumen Pertanian Sumatera Utara

JALAN JENDERAL BESAR ABDUL HARIS NASUTION NO. 1 B MEDAN 20143  
 Telp: (061) 7870710 Fax: (061) 7861020 Website: sumut.bsip.pertanian.go.id E-mail: bsip.sumut@pertanian.go.id


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

#### HASIL ANALISIS CONTOH PUPUK

NAMA : Sugiwa  
 ALAMAT : Jl. Sidodi, Gang Sidomurni  
 JENIS CONTOH : Pupuk Organik Cair  
 JUMLAH CONTOH : 1 (Satu) Contoh  
 KEMASAN : Botol Plastik  
 TANGGAL TERIMA : 21 November 2023  
 TANGGAL ANALISIS : 04 – 15 Desember 2023  
 NOMOR ORDER : 127/P/XI/2023

No	Jenis Analisis	Nilai	Metode Uji
1	N-total (%)	0.11	IK 0.3. 14.0 (Kjeldahl)
2	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> (%)	0.08	IK 0.3. 15.0 (Spectrofotometri)
3	K <sub>2</sub> O (%)	0.14	IK 0.3. 16.0 (AAS)

Medan, 15 Desember 2023  
 Koordinator Laboratorium




Riri Rizki Chairiyah, SP, M.Si  
 NIP: 199107202015032001

F.7.8.3

Data hasil uji hanya berlaku untuk contoh yang diterima, komplain hasil uji berlaku satu minggu sejak laporan ini dikeluarkan. Dilarang keras mengubah data, mengutip, memperbanyak atau mempublikasikan sebagian dari sertifikat ini tanpa izin tertulis dari Laboratorium Penguji Balai Penerapan Standar Instrumen Pertanian Sumatera Utara, kecuali secara keseluruhan.

### Lampiran 3. Hasil Analisis Tanah Awal




## Laboratorium Tanah, Tanaman, Pupuk, Air

### BADAN STANDARDISASI INSTRUMEN PERTANIAN

Laboratorium Penguji Balai Penerapan Standar Instrumen Pertanian Sumatera Utara

JALAN JENDERAL BESAR ABDUL HARIS NASUTION NO. 1 B MEDAN 20143  
 Tep: (061) 7870710 Fax: (061) 7861020 Website: sumut.bsip.pertanian.go.id E-mail: bsip.sumut@pertanian.go.id




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

#### HASIL ANALISIS CONTOH TANAH

NAMA : Sugiwa  
 ALAMAT : Jl. Sidodi, Gang Sidomurni  
 JENIS CONTOH : Tanah  
 JUMLAH CONTOH : 1 (Satu) Contoh  
 KEMASAN : Kantong Plastik  
 TANGGAL TERIMA : 21 November 2023  
 TANGGAL ANALISIS : 04 – 15 Desember 2023  
 NOMOR ORDER : 126/T/XI/2023

No	Jenis Analisis	Nilai	Metode Uji
1	C-organik (%)	0.93	IK 0.1. 5.0 ( Spectrofotometry)
2	N-total (%)	0.14	IK 0.1. 6.0 (Kjeldahl)
3	P-Bray I (ppm P)	5.13	IK 0.1. 7.0 ( Spectrofotometry)
4	P-Total (mg/100g)	14.96	IK 0.1. 7.0 ( Spectrofotometry)
5	K-dd (mc/100g)	0.26	IK 0.1. 8.0 (AAS)
6	pH	6.06	IK 0.1. 3.0 (Elektrometri)

Medan, 15 Desember 2023  
 Koordinator Laboratorium



Riri Rizki Chairiyah, SP, M.Si  
 NIP: 199107202015032001

F.7.8.3 Data hasil uji hanya berlaku untuk contoh yang diterima, complain hasil uji berlaku satu minggu sejak laporan ini dikeluarkan. Dilarang keras mengubah data, mengutip, memperbanyak atau mempublikasikan sebagian dari sertifikat ini tanpa izin tertulis dari Laboratorium Penguji Balai Penerapan Standar Instrumen Pertanian Sumatera Utara, kecuali secara keseluruhan.

Lampiran 4. Analisis Trichokompos



## Lampiran 5. Deskripsi tanaman Kedelai Varitas Dega 1

Varietas Dega 1 Dilepas tahun : 5 September 2016  
SK Mentan : 620/Kpts/TP.030/9/2016  
Asal : Silang tunggal antara Grobogan dan Malabar  
Tipe tumbuh : Determinit  
Umur berbunga :  $\pm 29$  hari  
Umur masak :  $\pm 71$  hari (69-73 hari)  
Warna hipokotil : Ungu  
Warna epikotil : Ungu  
Warna daun : Hijau  
Warna bunga : Ungu  
Warna bulu : Coklat  
Warna kulit polong : Coklat muda  
Warna kulit biji : Kuning  
Warna kotiledon : Ungu  
Warna hilum : Coklat  
Bentuk daun : Oval  
Ukuran daun : Sedang  
Percabangan : Bercabang (1-3 cabang/tanaman)  
Jumlah polong per tanaman :  $\pm 29$  polong  
Tinggi tanaman :  $\pm 53$  cm  
Kerebahan : Tahan rebah  
Pecah polong : Agak tahan pecah polong  
Ukuran biji : Besar  
Bobot 100 biji : 22,98 gram  
Bentuk biji : Lonjong  
Kecerahan kulit biji : Cerah  
Potensi hasil : 3,82 ton/ha (pada KA 12%)  
Hasil biji : 2,78 ton/ha (pada KA 12%)  
Kandungan protein : 37,78% BK  
Kandungan lemak : 17,29% BK 37  
Ketahanan terhadap penyakit : Agak tahan terhadap penyakit karat daun  
(*Phakopsora pachirhyzi* Syd), rentan thd hama ulat grayak (*Spodoptera litura* F.)  
Keterangan : Adaptif lahan sawah  
Pemulia : Novita Nugrahaeni, Purwantoro, Gatut Wahyu A.S., Titik Sundari, dan  
Suhartina Peneliti : Eryanto Yusnawan, Kurnia Paramita S., Erliana Ginting,  
Abdullah Taufiq, Alfi Inayati, Rahmi Yulifianti  
Pengusul : Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian

## Lampiran 6. Rangkuman Data Penelitian

Perlakuan	Tinggi Tanaman (cm)	Jumlah Cabang Produktif (cabang)	Jumlah Polong Berisi (polong g)	Bobot Polong Berisi (g)	Bobot Keriting Biji (g)	C-Organik (%)	P-Tersedia (ppm)
<b>POC Limbah Tahu (ml/polybag)</b>							
T <sub>0</sub>	23.25 b	4.67 b	36.29 c	66.88 b	27.42 c	1.02 c	5.41 d
T <sub>1</sub>	23.58 b	4.75 b	43.46 b	71.13 b	30.42 b	1.07 b	5.89 c
T <sub>2</sub>	26.21 a	5.00 ab	47.67 a	75.96 a	30.92 b	1.09 b	8.89 a
T <sub>3</sub>	28.38 a	5.29 a	48.63 a	76.96 a	35.50 a	1.17 a	7.49 b
<b>Pupuk Trichokompos (g/polybag)</b>							
K <sub>0</sub>	23.46 c	4.38 b	41.96 b	63.63 d	25.75 b	0.97 d	5.29 d
K <sub>1</sub>	24.38 bc	4.88 ab	43.29 b	68.54 c	32.21 a	1.07 c	6.50 c
K <sub>2</sub>	25.54 ab	5.08 a	43.92 b	76.67 b	32.67 a	1.13 b	8.37 a
K <sub>3</sub>	26.04 a	5.38 a	46.88 a	82.08 a	33.63 a	1.18 a	7.58 b
<b>Interaksi</b>							
T <sub>0</sub> K <sub>0</sub>	21.17	3.50	33.00	48.67	20.17	0.89	4.69
T <sub>0</sub> K <sub>1</sub>	23.67	4.50	36.33	57.33	32.00	1.01	3.89
T <sub>0</sub> K <sub>2</sub>	24.33	5.83	39.17	74.33	32.67	1.07	6.00
T <sub>0</sub> K <sub>3</sub>	23.83	4.83	36.67	87.17	24.83	1.11	7.05
T <sub>1</sub> K <sub>0</sub>	24.17	4.50	41.00	61.17	23.67	0.94	4.10
T <sub>1</sub> K <sub>1</sub>	23.50	4.33	44.83	65.83	29.17	1.09	5.91
T <sub>1</sub> K <sub>2</sub>	23.00	5.00	40.00	70.67	31.50	1.10	5.59
T <sub>1</sub> K <sub>3</sub>	23.67	5.17	48.00	86.83	37.33	1.16	7.96
T <sub>2</sub> K <sub>0</sub>	25.17	4.17	46.17	71.50	26.33	1.01	4.94
T <sub>2</sub> K <sub>1</sub>	24.50	5.17	46.83	65.67	29.00	1.06	9.75
T <sub>2</sub> K <sub>2</sub>	27.17	5.00	48.83	87.17	33.17	1.13	14.97
T <sub>2</sub> K <sub>3</sub>	28.00	5.67	48.83	79.50	35.17	1.16	5.89
T <sub>3</sub> K <sub>0</sub>	23.33	5.33	47.67	73.17	32.83	1.06	7.18
T <sub>3</sub> K <sub>1</sub>	25.83	5.50	45.17	85.33	38.67	1.13	6.46
T <sub>3</sub> K <sub>2</sub>	27.67	4.50	47.67	74.50	33.33	1.21	6.91
T <sub>3</sub> K <sub>3</sub>	28.67	5.83	54.00	74.83	37.17	1.29	9.41

Lampiran 7. Rataan tinggi tanaman 2 mst (cm)

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
T0K0	14.50	15.50	14.00	44.00	14.67
T0K1	15.00	15.50	15.50	46.00	15.33
T0K2	16.00	17.00	16.50	49.50	16.50
T0K3	14.50	15.50	16.50	46.50	15.50
T1K0	14.50	15.50	14.50	44.50	14.83
T1K1	15.00	14.50	16.00	45.50	15.17
T1K2	16.50	15.50	14.50	46.50	15.50
T1K3	15.50	17.50	17.50	50.50	16.83
T2K0	14.50	15.00	17.00	46.50	15.50
T2K1	16.00	14.50	17.00	47.50	15.83
T2K2	16.50	18.00	15.50	50.00	16.67
T2K3	18.00	16.00	17.00	51.00	17.00
T3K0	18.50	14.50	15.50	48.50	16.17
T3K1	17.50	17.00	13.00	47.50	15.83
T3K2	17.50	16.50	17.50	51.50	17.17
T3K3	17.00	18.00	17.50	52.50	17.50
Total	257.00	256.00	255.00	768.00	16.00

Lampiran 8. Sidik Ragam tinggi tanaman 2 mst

SK	db	JK	KT	F-hitung		F-tabel 0.05
Ulangan	2	0.1250	0.0625	0.0426	tn	3.22
Efek T	3	11.1667	3.7222	2.5355	tn	2.92
Efek K	3	17.0833	5.6944	3.8789	*	2.92
Interaksi	9	5.0833	0.5648	0.3847	tn	2.21
Galat	30	44.0417	1.4681			
Total	47	77.5000				
KK (%)		7.57				

Lampiran 9. Rataan tinggi tanaman 3 mst (cm)

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
T0K0	21.50	21.50	20.50	63.50	21.17
T0K1	25.00	24.00	22.00	71.00	23.67
T0K2	23.50	24.50	25.00	73.00	24.33
T0K3	23.00	25.00	23.50	71.50	23.83
T1K0	25.50	23.50	23.50	72.50	24.17
T1K1	22.00	26.00	22.50	70.50	23.50
T1K2	22.00	22.50	24.50	69.00	23.00
T1K3	23.50	25.00	22.50	71.00	23.67
T2K0	24.50	25.00	26.00	75.50	25.17
T2K1	24.50	24.00	25.00	73.50	24.50
T2K2	28.00	27.00	26.50	81.50	27.17
T2K3	29.00	31.50	23.50	84.00	28.00
T3K0	24.00	23.50	22.50	70.00	23.33
T3K1	25.00	27.50	25.00	77.50	25.83
T3K2	25.50	28.00	29.50	83.00	27.67
T3K3	27.00	30.00	29.00	86.00	28.67
Total	393.50	408.50	391.00	1193.00	24.85

Lampiran 10. Sidik Ragam tinggi tanaman 3 mst

SK	db	JK	KT	F-hitung		F-tabel 0.05
Ulangan	2	11.1979	5.5990	2.3724	tn	3.22
Efek T	3	100.0208	33.3403	14.1268	*	2.92
Efek K	3	48.7292	16.2431	6.8824	*	2.92
Interaksi	9	45.2292	5.0255	2.1294	tn	2.21
Galat	30	70.8021	2.3601			
Total	47	275.9792				
KK (%)		6.18				



Lampiran 11. Rataan jumlah cabang 60 hst (cabang)

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
T0K0	3.50	4.00	3.00	10.50	3.50
T0K1	4.00	4.50	5.00	13.50	4.50
T0K2	6.00	5.50	6.00	17.50	5.83
T0K3	4.00	5.50	5.00	14.50	4.83
T1K0	5.50	4.00	4.00	13.50	4.50
T1K1	4.50	4.50	4.00	13.00	4.33
T1K2	5.50	4.50	5.00	15.00	5.00
T1K3	5.50	5.50	4.50	15.50	5.17
T2K0	4.00	4.50	4.00	12.50	4.17
T2K1	5.50	4.50	5.50	15.50	5.17
T2K2	5.50	5.00	4.50	15.00	5.00
T2K3	5.00	6.00	6.00	17.00	5.67
T3K0	5.00	5.50	5.50	16.00	5.33
T3K1	5.50	5.00	6.00	16.50	5.50
T3K2	4.00	4.50	5.00	13.50	4.50
T3K3	6.00	6.00	5.50	17.50	5.83
Total	79.00	79.00	78.50	236.50	4.93

Lampiran 12. Sidik Ragam jumlah cabang

SK	db	JK	KT	F-hitung		F-tabel 0.05
Ulangan	2	0.0104	0.0052	0.0184	tn	3.22
Efek T	3	2.8490	0.9497	3.3558	*	2.92
Efek K	3	6.3906	2.1302	7.5276	*	2.92
Interaksi	9	9.7552	1.0839	3.8303	*	2.21
Galat	30	8.4896	0.2830			
Total	47	27.4948				
KK (%)		10.80				

Lampiran 13. Rataan jumlah polong berisi (buah)

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
T0K0	34.00	32.00	33.00	99.00	33.00
T0K1	36.00	34.50	38.50	109.00	36.33
T0K2	37.00	40.50	40.00	117.50	39.17
T0K3	38.00	38.00	34.00	110.00	36.67
T1K0	41.50	41.00	40.50	123.00	41.00
T1K1	42.50	45.50	46.50	134.50	44.83
T1K2	43.00	40.50	36.50	120.00	40.00
T1K3	50.50	48.50	45.00	144.00	48.00
T2K0	47.00	46.00	45.50	138.50	46.17
T2K1	43.50	46.50	50.50	140.50	46.83
T2K2	42.00	52.00	52.50	146.50	48.83
T2K3	48.50	51.00	47.00	146.50	48.83
T3K0	52.00	48.50	42.50	143.00	47.67
T3K1	43.50	45.50	46.50	135.50	45.17
T3K2	50.00	48.50	44.50	143.00	47.67
T3K3	51.50	55.00	55.50	162.00	54.00
Total	700.50	713.50	698.50	2112.50	44.01

Lampiran 14. Sidik Ragam jumlah polong berisi

SK	db	JK	KT	F-hitung		F-tabel 0.05
Ulangan	2	8.2917	4.1458	0.5045	tn	3.22
Efek T	3	1134.5573	378.1858	46.0189	*	2.92
T-lin	1	1018.8760	1018.8760	123.9802	*	4.17
T-kuad	1	115.6302	115.6302	14.0703	*	4.17
Efek K	3	155.3073	51.7691	6.2994	*	2.92
Interaksi	9	169.0469	18.7830	2.2856	*	2.21
Galat	30	246.5417	8.2181			
Total	47	1713.7448				
KK (%)		6.51				

Lampiran 15. Rataan bobot polong berisi (g)

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
T0K0	50.00	45.00	51.00	146.00	48.67
T0K1	59.50	58.50	54.00	172.00	57.33
T0K2	77.50	70.00	75.50	223.00	74.33
T0K3	88.00	85.50	88.00	261.50	87.17
T1K0	65.50	57.00	61.00	183.50	61.17
T1K1	66.00	60.50	71.00	197.50	65.83
T1K2	70.50	71.50	70.00	212.00	70.67
T1K3	83.50	92.00	85.00	260.50	86.83
T2K0	65.00	78.50	71.00	214.50	71.50
T2K1	69.50	61.50	66.00	197.00	65.67
T2K2	88.00	85.50	88.00	261.50	87.17
T2K3	86.00	79.00	73.50	238.50	79.50
T3K0	73.00	64.50	82.00	219.50	73.17
T3K1	81.00	85.00	90.00	256.00	85.33
T3K2	73.00	77.50	73.00	223.50	74.50
T3K3	74.50	70.50	79.50	224.50	74.83
Total	1170.50	1142.00	1178.50	3491.00	72.73

Lampiran 16. Sidik Ragam bobot polong berisi

SK	db	JK	KT	F-hitung		F-tabel 0.05
Ulangan	2	46.0104	23.0052	1.1237	tn	3.22
Efek T	3	781.8958	260.6319	12.7312	*	2.92
Efek K	3	2441.1042	813.7014	39.7473	*	2.92
Interaksi	9	2428.3125	269.8125	13.1797	*	2.21
Galat	30	614.1563	20.4719			
Total	47	6311.4792				
KK (%)		6.22				

Lampiran 17. Rataan bobot biji kering (g)

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
T0K0	21.00	19.50	20.00	60.50	20.17
T0K1	32.00	30.50	33.50	96.00	32.00
T0K2	33.50	30.50	34.00	98.00	32.67
T0K3	23.00	27.50	24.00	74.50	24.83
T1K0	24.50	23.50	23.00	71.00	23.67
T1K1	25.00	30.50	32.00	87.50	29.17
T1K2	28.50	31.00	35.00	94.50	31.50
T1K3	36.00	37.50	38.50	112.00	37.33
T2K0	28.00	22.50	28.50	79.00	26.33
T2K1	30.00	30.50	26.50	87.00	29.00
T2K2	28.50	36.50	34.50	99.50	33.17
T2K3	35.50	35.00	35.00	105.50	35.17
T3K0	35.00	29.50	34.00	98.50	32.83
T3K1	37.50	35.00	43.50	116.00	38.67
T3K2	28.50	38.50	33.00	100.00	33.33
T3K3	41.00	35.00	35.50	111.50	37.17
Total	487.50	493.00	510.50	1491.00	31.06

Lampiran 18. Sidik Ragam bobot biji kering

SK	db	JK	KT	F-hitung		F-tabel 0.05
Ulangan	2	18.0313	9.0156	1.0685	tn	3.22
Efek T	3	401.0625	133.6875	15.8438	*	2.92
Efek K	3	464.1042	154.7014	18.3342	*	2.92
Interaksi	9	364.9792	40.5532	4.8061	*	2.21
Galat	30	253.1354	8.4378			
Total	47	1501.3125				
KK (%)		9.35				

Lampiran 19. Rataan kadar C organik tanah (%)

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
T0K0	0.86	0.89	0.92	2.67	0.89
T0K1	0.99	1.03	1.01	3.03	1.01
T0K2	1.07	1.05	1.09	3.21	1.07
T0K3	1.09	1.11	1.12	3.32	1.11
T1K0	0.98	0.89	0.94	2.81	0.94
T1K1	1.09	1.07	1.11	3.27	1.09
T1K2	1.07	1.14	1.10	3.31	1.10
T1K3	1.13	1.19	1.16	3.48	1.16
T2K0	1.01	1.03	0.99	3.03	1.01
T2K1	1.04	1.06	1.07	3.17	1.06
T2K2	1.09	1.13	1.18	3.40	1.13
T2K3	1.16	1.18	1.13	3.47	1.16
T3K0	1.08	1.06	1.04	3.18	1.06
T3K1	1.13	1.09	1.17	3.39	1.13
T3K2	1.19	1.21	1.22	3.62	1.21
T3K3	1.28	1.30	1.29	3.87	1.29
Total	17.26	17.43	17.54	52.23	1.09

Lampiran 20. Sidik Ragam kadar C organik tanah

SK	db	JK	KT	F-hitung		F-tabel 0.05
Ulangan	2	0.0025	0.0012	1.7132	tn	3.22
Efek T	3	0.1438	0.0479	66.0063	*	2.92
Efek K	3	0.2761	0.0920	126.7907	*	2.92
Interaksi	9	0.0168	0.0019	2.5665	*	2.21
Galat	30	0.0218	0.0007			
Total	47	0.4609				
KK (%)		2.48				

Lampiran 21. Rataan P tersedia tanah (ppm)

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
T0K0	4.78	4.29	4.99	14.06	4.69
T0K1	4.07	3.99	3.61	11.67	3.89
T0K2	5.95	6.02	6.03	18.00	6.00
T0K3	7.12	6.99	7.05	21.16	7.05
T1K0	4.17	4.09	4.05	12.31	4.10
T1K1	5.69	5.99	6.05	17.73	5.91
T1K2	5.69	5.89	5.18	16.76	5.59
T1K3	7.78	8.21	7.89	23.88	7.96
T2K0	4.89	4.92	5.01	14.82	4.94
T2K1	9.51	9.74	10.00	29.25	9.75
T2K2	15.09	14.81	15.00	44.90	14.97
T2K3	6.01	5.80	5.87	17.68	5.89
T3K0	7.02	7.42	7.11	21.55	7.18
T3K1	6.65	6.20	6.53	19.38	6.46
T3K2	7.10	7.03	6.61	20.74	6.91
T3K3	9.76	9.23	9.25	28.24	9.41
Total	111.28	110.62	110.23	332.13	6.92

Lampiran 22. Sidik ragam P tersedia tanah

SK	db	JK	KT	F-hitung	F-tabel 0.05	
Ulangan	2	0.0352	0.0176	0.3486	tn	3.22
Efek T	3	90.5684	30.1895	597.8162	*	2.92
Efek K	3	66.7738	22.2579	440.7549	*	2.92
Interaksi	9	175.8853	19.5428	386.9894	*	2.21
Galat	30	1.5150	0.0505			
Total	47	334.7777				
KK (%)		3.25				

## Lampiran 23. Dokumentasi Penelitian



a. Pupuk Trichokompos



b. POC Limbah Tahu



c. Persiapan Media Tanam



d. Aplikasi Pupuk Trichokompos



e. Aplikasi POC Limbah Tahu



f. Parameter Tinggi Tanaman



g. Membersihkan Gulma



h. Parameter Jumlah Cabang Produktif



i. Supervisi



j. Pengendalian Hama



k. Panen

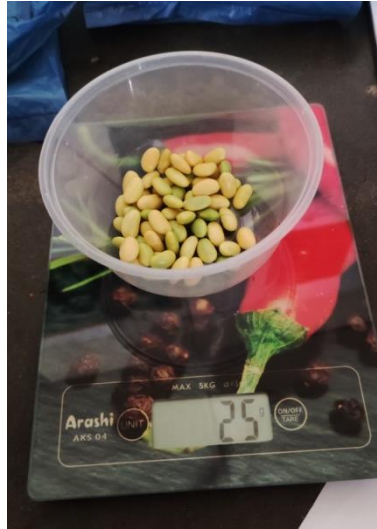


l. Parameter Bobot Polong Berisi





m. Kering Angin Hasil Panen



n. Parameter Bobot Kering Biji



o. Pengambilan Sampel Tanah Setelah Panen