

**PENGARUH PEMBERIAN PUPUK ORGANIK CAIR AMPAS TAHU (POCat)
DAN KOMPOS KULIT PISANG TERHADAP PERTUMBUHAN TANAMAN
KEDELAI (*Glycine max L*) DAN KETERSEDIAAN P
TANAH ANDISOL**

SKRIPSI

YUDI PRAYETNO
71200713010



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

**PENGARUH PEMBERIAN PUPUK ORGANIK CAIR AMPAS TAHU (POC at)
DAN KOMPOS KULIT PISANG TERHADAP PERTUMBUHAN TANAMAN
KEDELAI (*Glycine max L*) DAN KETERSEDIAAN P TANAH ANDISOL**

SKRIPSI

YUDI PRAYETNO

71200713010

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

Komisi Pembimbing

Ir. Rahmawati., MP.

Ketua

Ir. Fenty Maimunah Simbolon., MP.

Anggota

Dr. Ir. Murni Seri Rahayu, MP

Dekan

Dr. Ir. Noverina Chaniago, MP

Ketua Prodi

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

2024

KATA PENGANTAR



Assalamu'alaikum Wr Wb.

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan Skripsi ini berjudul **“Pengaruh Pupuk Organik Cair Ampas Tahu (Pocat) Dan Kompos Kulit Pisang Terhadap Pertumbuhan Tanaman Kedelai (*Glycine Max L.*) Dan Ketersediaan P Tanah Andisol”**

Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Ibu Ir. Rahmawati, MP selaku Ketua Komisi Pembimbing.
2. Ibu Ir. Fenty Maimunah Simbolon, MP selaku Anggota Komisi Pembimbing.
3. Ibu Dr. Ir. Murni Sari Rahayu, MP. selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Islam Sumatera Utara.
4. Ibu Dr. Ir. Noverina Chaniago, MP. selaku Ketua Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Islam Sumatera Utara.
5. Seluruh Dosen dan Pegawai Fakultas Pertanian Universitas Islam Sumatera Utara dan rekan-rekan mahasiswa yang membantu penulis dalam penyusunan skripsi ini.
6. Ayahanda dan Ibunda, serta seluruh keluarga yang telah memberikan doa dan dukungan kasih sayang serta motivasinya.

Penulis menyadari bahwa adanya kekurangan dalam penulisan skripsi ini.

Untuk itu penulis mengharapkan kritikan dan saran maupun masukan. Penulis mohon maaf atas segala kekurangan dan kesalahan.

Wassalamu'alaikum Wr Wb.

Medan, Juli 2024

Yudi Prayetno

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

Penulis bernama Yudi Prayetno dengan NPM 71200713010, di lahirkan di Desa Pulo Dogom, Kecamatan Kualuh Hulu, Kabupaten Labuhanbatu Utara, Provinsi Sumatera Utara pada tanggal 5 April 2002. Alamat Dusun XII, Sikopi-Kopi, Kecamatan Kualuh Hulu, Kabupaten Labuhanbatu Utara, Provinsi Sumatera Utara.

Sebagai anak ke-3 dari bapak Sujari dan Ibu Sumarni. Pendidikan SD ditempuh di SD Negeri 117854 Sikopi Kopi pada tahun 2007-2013, pendidikan SMP ditempuh di SMP Negeri 3 Kualuh Hulu pada tahun 2013-2016, pendidikan SMK ditempuh di SMK Muhammdiyah 3 Aek Kanopan 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
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	iv
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
I. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Tujuan Penelitian	4
1.3. Hipotesis Penelitian	4
1.4. Kegunaan Penelitian	4
II. TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1. Klasifikasi Kacang Kedelai (<i>Glycine max</i> L)	5
2.2. Morfologi Kacang Keedelai (<i>Glycine max</i> L)	5
2.2.1. Akar	5
2.2.2. Batang	6
2.2.3. Daun	6
2.2.4. Bunga	6
2.2.5. Polong	7
2.2.6. Biji	7
2.3. Syarat Tumbuh Tanaman Kedelai	8
2.3.1. Iklim	8
2.3.2. Tanah	8
2.3.3. Ketinggian Tempat	8
2.4. Manfaat Tanaman Kedelai	9
2.5. Pengendalian Hama Penyakit	9
2.5.1. Lalat Bibit Kacang (<i>Ophiomya phaseoli</i>)	9
2.5.2. Ulat Grayak (<i>Spodoptera litura</i>)	10
2.5.3. Penyakit Karat	10
2.5.4. Penyakit Antraknose	10
2.6. Tanah Andisol	11
2.7. Kandungan POCat	11
2.8. Peran POCat pada Tanah Andisol	13
III. BAHAN DAN METODE	15
3.1. Tempat dan Waktu Penelitian	15
3.2. Bahan dan Alat Penelitian	15
3.2.1. Bahan	15
3.2.2. Alat	15
3.3. Metode Penelitian	15

3.4. Analisis Data Penelitian	15
3.5. Pelaksanaan Penelitian	16
3.5.1. Penyemaian Benih Kedelai	17
3.5.2. Persiapan POCat	17
3.5.3. Persiapan Media Tanam	17
3.5.4. Pengaplikasian Pupuk Dasar	18
3.5.5. Pengaplikasian Kompos Kulit Pisang	18
3.5.6. Pengaplikasian POCat	18
3.5.7. Penanaman	18
3.6. Pemeliharaan Tanaman	18
3.6.1. Penyiraman	19
3.6.2. Penyiangan	19
3.6.3. Penyulaman	19
3.6.4. Pengendalian Hama dan Penyakit	19
3.6.5. Panen	19
3.7. Parameter Pengamatan	20
3.7.1. Tinggi Tanaman	20
3.7.2. Jumlah Cabang	20
3.7.3. Bobot Kering Tanaman	20
3.7.4. Bobot Kering 100 Biji	20
3.7.5. P Tersedia Tanah	20
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	21
4.1. Respon Pertumbuhan Tanaman Kedelai	22
4.1.1. Tinggi Tanaman	19
4.1.2. Jumlah Cabang	22
4.2. Respon Hasil Tanaman Kedelai	23
4.2.1. Bobot Kering Tanaman	26
4.2.2. Bobot Kering 100 Biji	26
4.2.3. P Tersedia Tanah	28
V. KESIMPULAN DAN SARAN	31
5.1. Kesimpulan	36
5.2. Saran	36
DAFTAR PUSTAKA	36
LAMPIRAAN	37
	40

DAFTAR TABEL

No.	Judul	Halaman
1.	Rataan Tinggi Tanaman Kedelai Pada Perlakuan POCat dan Kompos Kulit Pisang Umur 5 MST pada Tanah Andisol	22
2.	Rataan Jumlah Cabang Tanaman Kedelai Pada Perlakuan POCat dan Kompos Kulit Pisang Umur 5 MST pada Tanah Andisol	24
3.	Rataan Bobot Kering Tanaman Kedelai pada Perlakuan POCat dan Kompos Kulit Pisang Umur 12 MST pada Tanah Andisol	26
4.	Rataan Bobot Kering 100 Biji Tanaman Kedelai Pada Perlakuan POCat dan Kompos Kulit Pisang Umur 12 MST pada Tanah Andisol	29
5.	Rataan P Trsedia Tanah pada Perlakuan POCat dan Kompos Kulit Pisang pada tanah Andisol	32

DAFTAR GAMBAR

No.	Judul	Halaman
1.	Hubungan Pemberian POCat dengan Jumlah Cabang Terhadap Tanaman Kedelai pada Tanah Andisol	25
2.	Hubungan Pemberian POCat dengan Bobot Kering Tanaman Kedelai pada Tanah Andisol	27
3.	Hubungan Pemberian POCat dengan Bobot Kering 100 Biji Tanaman Kedelai pada Tanah Andisol	30
4.	Hubungan Pemberian Kompos Kulit Pisang dengan Bobot Kering 100 Biji Tanaman Kedelai pada Tanah Andisol	31
5.	Hubungan Pemberian POCat dengan P Tersedia Tanah Andisol pada Tanaman Kedelai	33
6.	Hubungan Pemberian Kompos Kulit Pisang dengan P Tersedia Tanah Andisol pada Tanaman Kedelai	34

1. DAFTAR LAMPIRAN

No.	Judul	Halaman
2.	Bagan Areal Percobaan	40
3.	Diskripsi Kacang Kedelai Varietas Dega 1	41
4.	Rangkuman Uji Beda Rataan Pemberian POCbt dan Pupuk NPK Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Kedelai pada Tanah Ultisol	42
5.	Data Rataan Tinggi Tanaman Kedelai (cm) Umur 5 MST dengan Pemberian POCat dan Kompos Kulit Pisang pada Tanah Andisol	43
6.	Dwikasta Tinggi Tanaman Kedelai Umur 5 MST dengan Pemberian POCat dan Kompos Kulit Pisang pada Tanah Andisol	43
7.	Sidik Ragam Tinggi Tanaman Kedelai Umur 5 MST dengan Pemberian POCat dan Kompos Kulit Pisang pada Tanah Andisol	43
8.	Data Rataan Jumlah Cabang (cabang) Tanaman Kedelai Umur 5 MST dengan Pemberian POCat dan Kompos Kulit Pisang pada Tanah Andisol	44
9.	Dwikasta Jumlah Cabang Kedelai dengan Pemberian POCat dan Kompos Kulit Pisang pada Tanah Andisol	44
10.	Sidik Ragam Jumlah Cabang Tanaman Kedelai dengan Pemberian POCat dan Kompos Kulit Pisang pada Tanah Andisol	44
11.	Data Rataan Bobot Kering (g) Tanaman Kedelai Umur 12 MST dengan Pemberian POCat dan Kompos Kulit Pisang pada Tanah Andisol	45
12.	Dwikasta Bobot Kering Tanaman Kedelai dengan Pemberian POCat dan Kompos Kulit Pisang pada Tanah Andisol	45
13.	Sidik Ragam Bobot Kering Tanaman Kedelai dengan Pemberian POCat dan Kompos Kulit Pisang pada Tanah Andisol	45
14.	Data Rataan Bobot 100 Biji (g) Tanaman Kedelai Umur 12 MST dengan Pemberian POCat dan Kompos Kulit Pisang pada Tanah Andisol	46
15.	Dwikasta Bobot 100 Biji Tanaman Kedelai dengan Pemberian POCat dan Kompos Kulit Pisang pada Tanah Andisol	46
16.	Sidik Ragam Bobot 100 Biji Tanaman Kedelai dengan Pemberian POCat dan Kompos Kulit Pisang pada Tanah Andisol	46
17.	Data Rataan P Tersedia (ppm) Tanah Andisol pada Tanaman Kedelai Umur 12 MST dengan Pemberian POCat dan Kompos Kulit Pisang	47
18.	Dwikasta P Tersedia (ppm) Tanah Andisol pada Tanaman Kedelai Umur 12 MST dengan Pemberian POCat dan Kompos Kulit Pisang	47
19.	Sidik Ragam P Tersedia (ppm) Tanah Andisol pada Tanaman Kedelai Umur 12 MST dengan Pemberian POCat dan Kompos Kulit Pisang	47
20.	Gambar Pelaksanaan Penelitian	48

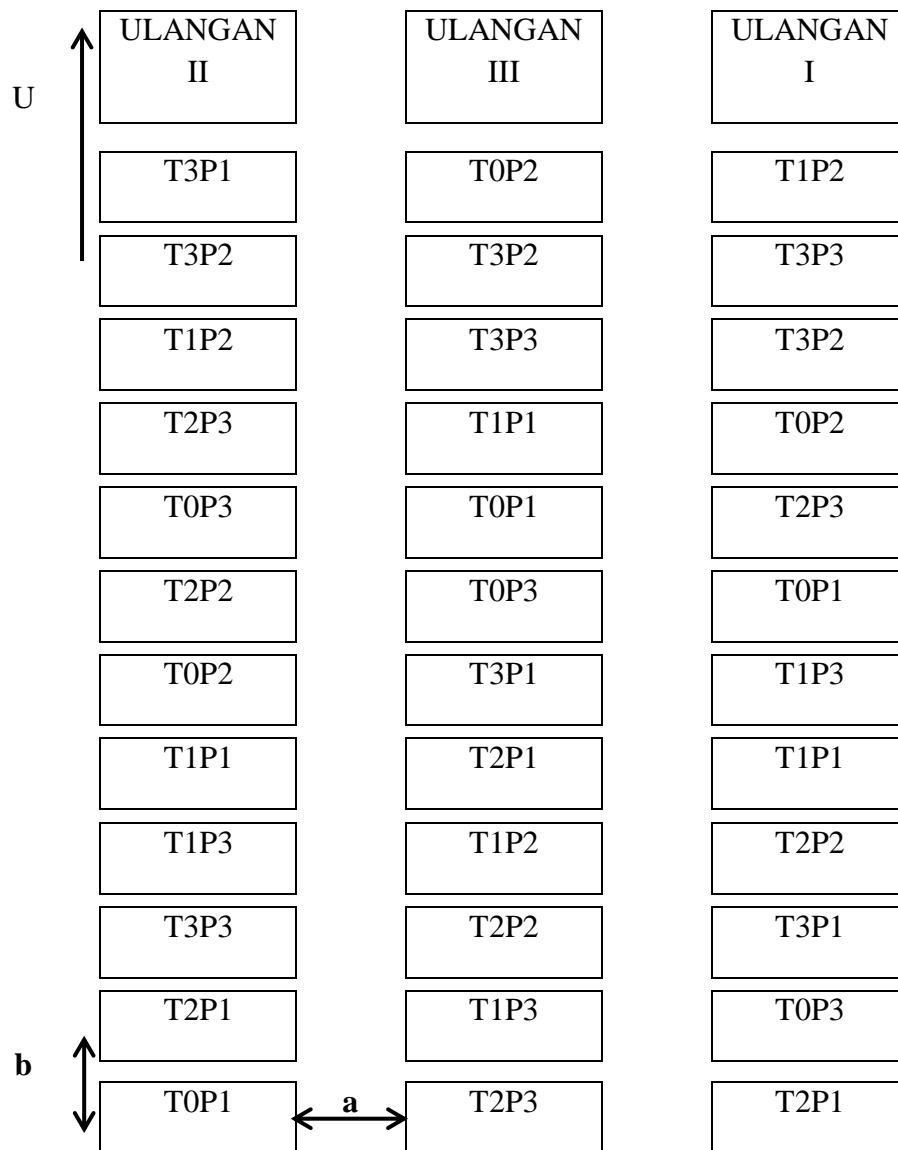
DAFTAR PUSTAKA

- Adiningsih, Y., 2008. Perubahan Kandungan Nitrogen, Phospat, dan Kalium pada Penyimpanan Pupuk NPK. *Jurnal Rest Teknologi Industri*. 2 (4) : 19-23.
- Andrean. 2015. *Budidaya Tanaman Kedelai*. Rabu Maret. <https://www.morfologi-biji-tanaman-kedelai.co.id>.
- Andriyeni, Firman, Nurseha dan Zulkhasyni. 2017. Studi potensi hara makro air limbah budidaya lele sebagai bahan baku pupuk organik. *Jurnal Agroqua*, 15 (1): 71-75
- Anggraeni, G., Sutanto, A., Widya SS., 2022. Variasi Formula Pumakkal Terhadap Kadar NPK Pupuk Cair Limbah Air Kolam Lele. *Edubioclock 3* (1) : 37 – 46
- Anonim,2012. Budidaya Sayur Packcoy. <http://id.wikipedia.org/wiki/packcoy>.
- Bhoki, M., Jeksen, J., dan Henderikus, DB., 2021. Pengaruh Pemberian Pupuk Kadang Ayam Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Sawi Hijau (*Brassica juncea* L.). *Jurnal Agro Wiralodra*. 4 (2) : 64 – 68.
- Cahyono. 2014. *Morfologi Tanaman*. Diakses pada tanggal 16 Januari 2024. Pukul 10.20 WIB. Medan. <https://www.Morfologi-bunga-tanaman-kedelai.com>.
- Cindra, D. S., Pomalingo, & Nurmi. 2013. Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Sawi dengan Pemberian Dosis Pupuk Organik Kotoran Ayam. Universitas Gorontalo. Gorontalo.
- Clara. 2014. *Budidaya Holtikultura*. Diakses pada tanggal 16 Januari 2024. Pukul 12.55 WIB. Medan. <https://www.Morfologi-batang-tanaman-kedelai.co.id>.
- Departemen Pertanian. 2015. Impor Ekspor Buah dan Sayuran di Indonesia. Diakses dari www.kementrian.pertanian.go.id. Diakses pada tanggal 16 Januari 2024. Pukul 15.40 WIB. Medan.
- Dermawan. 2013. *Budidaya Sayur-Sayuran*. Diakses pada tanggal 16 Januari 2024. Pukul 16.01 WIB. Medan.. <https://www.Syarat-tumbuh-tanaman-kedelai.co.id>.
- Distan, 2014. Pupuk Organik Diakses pada tanggal 16 Januari 2024. Pukul 18.01 WIB.Medan.<https://distan.bulelengkab.go.id/informasi/detail/artikel/pupuk-organik-84>
- Eko, M. 2007. *Budidaya Tanaman Sayuran Sawi Kedelai*. Penerbit Swadaya. Jakarta.

- Ensiklopedia, 2024. *Andisol*. Diakses melalui (Serial online)(<https://p2k.stekom.ac.id/ensiklopedia/Andisol>). Diakses pada tanggal 06 Febuari 2024. Pukul 12.01 WIB. Medan.
- Faisal, M dan Baharrudin, R., 2022. Pengaruh POC Ampas tahu dan NPK Organik Terhadap Pertumbuhan serta Produksi Pare (*Momordica Charantia L.*) *Journal Agroteknologi Agribisnis dan Akuakultur* 2 (2) : 83-94.
- Faisal, M., Pengaruh POC Ampas tahu dan NPK Organik Terhadap Pertumbuhan Serta Produksi Pare (*Momordica charantia L.*). Pada Skripsi Publikasi Perpustakaan Universitas Islam Riau. Pekan Baru.
- Gomez dan Gomez, 1996. *Prosedur Statistik Untuk Penelitian Edisi Kedua* 2007. Jakarta : UI Press.
- Jovialind. 2017. *Tanaman Kedelai (Brassica rapa L.)*. Diakses pada tanggal 01 Februari 2024. Pukul 10.00 WIB. Medan. <https://www.syarat-tumbuhan-tanaman-kedelai-jovial.co.id/03/03>.
- Kementrian Kelautan dan Perikanan. 2018. Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan Nomor per. 06/men/2010. Tentang Rencana Strategi Kementrian Kelautan dan Perikanan tahun 2010-2014.
- Khansa, 2024. Pengertian Tanah : Konsep dan Fungsinya. <https://www.gramedia.com/literasi/tanah/>. Diakses pada tanggal 02 Februari 2024. Pukul 12.30 WIB. Medan.
- Kurnia, MS., Pasigai, A., Wahyudi, I., 2016. Pengaruh Kompos kulit pisang Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Kubis Bunga (*Brassica oleracea* Var. *Bathytis L.*) Pada Oxic Dystridepts Lembantongoa. *Jurnal Agrotekbis* 4 (2) : 151-159.
- Lingga. P dan Marsono. 2006. *Petunjuk Penggunaan Pupuk*. Penerbit Swadaya Jakarta.
- Mayadewi, A. 2007. Pengaruh Jenis Pupuk Kandang dan Jarak Tanam. *Agritrop*, 26 (4) : 153-159 ISN : 0215 8620.
- Novrizan. 2015. *Budidaya Sawi (Brassica juncea)*. Diakses pada tanggal 01 Februari 2024. Pukul 16.01 WIB. Medan. <https://www.morfologi-daun-tanaman-kedelai.co.id.html?>
- Nurshanti. 2014. "Pupuk Organik Cair." *Peranan Pupuk Organik Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Kedelai 2*.
- Parnata, A. 2010. *Meningkatkan Hasil Panen Dengan Pupuk Organik*. Jakarta : Agromedia Pustaka.

- Puslittanak.2003. Usahatani pada Lahan Kering.Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian Departemen Pertanian, Bogor.
- Sudirja R. 2007. Respons beberapa sifat Kimia Andisol asal raja mandala dan hasil bibit Kakao melalui pemberian pupuk organik dan pupuk hayati. Lembaga Penelitian Universitas Padjadjaran. Bandung.
- Surya, R.E., Suryono. 2013. Pengaruh pengomposan terhadap rasio C/N kotoran ayam dan kadar hara NPK tersedia serta kapasitas tukar kation tanah. UNESA Journal of Chemistry 2(1): 137-144.
- Tanti, N., Nurjannah, dan Kalla, R., 2019. Pembuatan Pupuk Organik Cair Dengan Cara Aerob. Jurnal ILTEK 14 (2) : 2053 – 2058
- Wahyudi. (2010). Petunjuk Praktis Bertanam Sayuran. Jakarta: Agro Media Pustaka.
- Yovita. 2019. *Morfologi Tanaman Organik*. Diakses pada tanggal 08 Februari 2024. Pukul 16.01 WIB. Medan. <https://www.morfologi-akar-tanaman-kedelai.co.id.html>.
- Yusrita. 2014. *Syarat Tumbuh Tanaman Budiaya*. Diakses pada tanggal 11 Februari 2024. Pukul 16.01 WIB. Medan. <https://www.syarat-tumbuh-tanaman-kedelai-di-Indonesia.co.id/09/08>.

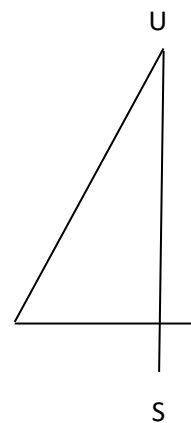
Lampiran 1. Bagan Areal Penelitian



keterangan :

a = jarak antara ulangan 50 cm

b = jarak antar polybag 30 cm



Lampiran 2. Deskripsi Varietas Kedelai Dega 1 (*Glycine max* L)

Komoditas	: Kedelai
Tahun	: 2016
Asal	: Silang tunggal antara Grobogan dan Malabar
Bentuk biji	: Lonjong
Bentuk daun	: Oval
Bobot 100 biji	: 22,98 gram
Jumlah polong pertanaman	: ± 29 polong
Kandungan lemak	: ± 17,29 % BK
Kandungan protein	: ± 37,78 % BK
Kerebahan	: Tahan rebah
Pecah polong	: Agak tahan pecah polong
Percabangan	: ± 3 cabang/tanaman
Potensi Hasil	: ± 3,82 ton/ha
Rata-rata hasil	: ± 2,78 ton/ha
Tinggi tanaman	: ± 53 cm
Tipe tumbuh	: Determinit
Ukuran biji	: Besar
Ukuran daun	: Sedang
Umur berbunga	: ± 29 hari
Umur masak	: ± 71 hari
Warna bulu	: Coklat
Warna bunga	: Ungu
Warna daun	: Hijau
Warna epikotil	: Ungu
Warna hilum	: Coklat
Warna hipokotil	: Ungu
Warna kotiledon	: Ungu
Warna kulit biji	: Kuning
Warna kulit polong	: Coklat muda
Keterangan	: Ketahanan terhadap hama dan penyakit : Agak tahan terhadap penyakit karat daun (<i>Phakopsora pachirhyzi</i> Syd), rentan terhadap hama ulat grayak (<i>Spodoptera litura</i> F.).
Peneliti	: EryantoYusnawan, Kurnia Paramita S., ErlianaGinting, Abdullah Taufiq, Alfi Inayati, Rahmi Yulifianti.
Pengusul	: Badan dan Pengembangan Pertanian.

Lampiran 3. Rangkuman Data Tanaman Kedelai Terhadap Pemberian POCat Dan Kompos Kulit Pisang pada Tanah Andisol

Perlakuan	Tinggi Tanaman (cm)	Jumlah cabang (cm)	Bobot Kering Tanaman (g)	Bobot 100 biji (g)	P Tersedia
POCat					
T0	43,89	4,50c	20,22c	7,36c	11,45c
T1	44,33	5,17b	21,39b	7,39c	12,68c
T2	46,22	5,67b	21,94b	8,50b	15,86b
T3	43,28	7,33a	23,61a	9,89a	20,62a
Kulit pisang					
P1	43,88	5,42	21,17	7,67b	13,88b
P2	44,29	5,75	22,21	7,92b	15,56a
P3	45,13	5,83	22,00	9,27a	16,01a
Interaksi					
T0P1	45,83	4,67	18,17	10,00be	9,72f
T0P2	42,50	4,33	21,00	6,33d	12,34e
T0P3	43,33	4,50	21,50	5,73d	12,30e
T1P1	41,00	4,50	21,50	6,50de	12,21e
T1P2	43,83	5,83	21,33	7,50cd	11,52ef
T1P3	48,17	5,17	21,33	8,17c	14,30cde
T2P1	47,50	5,67	21,00	5,67de	15,16cd
T2P2	45,00	5,33	22,17	7,67cd	16,18c
T2P3	46,17	6,00	22,67	12,17a	16,25c
T3P1	41,17	6,83	24,00	8,50b	18,43b
T3P2	45,83	7,50	24,33	10,17bc	22,22a
T3P3	42,83	7,67	22,50	11,00b	21,20a

Keterangan: Angka yang diikuti huruf yang sama dalam satu baris tidak berbeda nyata pada taraf 5% berdasarkan uji DMRT

Rataan Tinggi Tanaman (cm)

Lampiran 5. Data Rataan Tinggi Tanaman Kedelai (cm) Umur 5 MST pada Pemberian POCat dan Kompos Kulit Pisang pada Tanah Andisol.

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
T0P1	52,50	45,50	39,50	137,50	45,83
T0P2	41,00	38,50	48,00	127,50	42,50
T0P3	43,00	41,00	46,00	130,00	43,33
T1P1	40,50	39,50	43,00	123,00	41,00
T1P2	45,50	38,50	47,50	131,50	43,83
T1P3	57,00	42,00	45,50	144,50	48,17
T2P1	44,00	53,50	45,00	142,50	47,50
T2P2	44,00	48,00	43,00	135,00	45,00
T2P3	52,00	43,50	43,00	138,50	46,17
T3P1	44,00	39,00	40,50	123,50	41,17
T3P2	45,50	41,50	50,50	137,50	45,83
T3P3	45,00	37,00	46,50	128,50	42,83
Total	554	507,5	538	1599,5	533,17
Rataan	46,17	42,29	44,83	133,29	44,43

Lampiran 6. Dwikasta Tinggi Tanaman Kedelai Umur 5 MST pada Pemberian POCat dan Kompos Kulit Pisang pada Tanah Andisol.

Perlakuan	P ₁	P ₂	P ₃	Total	Rataan
T ₀	137,50	127,50	130,00	395,00	131,667
T ₁	123,00	131,50	144,50	399,00	133
T ₂	142,50	135,00	138,50	416,00	138,667
T ₃	123,50	137,50	128,50	389,50	129,833
Total	526,50	531,50	541,50		
Rataan	131,625	132,875	135,38		

Lampiran 7. Sidik Ragam Tinggi Tanaman Kedelai Umur 5 MST pada Pemberian POCat dan Kompos Kulit Pisang pada Tanah Andisol.

SK	db	JK	KT	F Hitung		F Tabel	
						5%	1%
Kel	2	93,01	46,51	2,26	tn	3,32	5,39
T	3	43,58	14,53	0,71	tn	2,92	4,51
P	2	9,72	4,86	0,24	tn	2,92	4,51
Interaksi	6	129,44	21,57	1,05	tn	2,21	3,06
Galat	22	452,82	20,58				
Total	35	728,58	20,82				
KK		=		17.30			%

Rataan Jumlah Cabang (cabang)

Lampiran 8. Data Rataan Jumlah Cabang (cabang) Tanaman Kedelai Umur 5 MST pada Pemberian POCat dan Kompos Kulit Pisang pada Tanah Andisol.

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
T0P1	4,00	5,00	5,00	14,00	4,67
T0P2	3,00	5,50	4,50	13,00	4,33
T0P3	4,00	4,50	5,00	13,50	4,50
T1P1	4,50	4,00	5,00	13,50	4,50
T1P2	5,50	6,00	6,00	17,50	5,83
T1P3	4,00	6,00	5,50	15,50	5,17
T2P1	5,50	6,50	5,00	17,00	5,67
T2P2	5,00	5,50	5,50	16,00	5,33
T2P3	6,50	5,00	6,50	18,00	6,00
T3P1	6,00	7,50	7,00	20,50	6,83
T3P2	7,00	8,00	7,50	22,50	7,50
T3P3	7,50	7,50	8,00	23,00	7,67
Total	62,5	71	70,5	204	68,00
Rataan	5,21	5,92	5,88	17,00	5,67

Lampiran 9. Dwikasta Jumlah Cabang Tanaman Kedelai Umur 5 MST pada Pemberian POCat dan Kompos Kulit Pisang pada Tanah Andisol.

Perlakuan	P ₁	P ₂	P ₃	Total	Rataan
T ₀	14,00	13,00	13,50	40,50	13,5
T ₁	13,50	17,50	15,50	46,50	15,5
T ₂	17,00	16,00	18,00	51,00	17
T ₃	20,50	22,50	23,00	66,00	22
Total	65,00	69,00	70,00		
Rataan	16,25	17,25	17,50		

Lampiran 10. Sidik Ragam Jumlah Cabang Kedelai Umur 5 MST pada Pemberian POCat dan Kompos Kulit Pisang pada Tanah Andisol.

SK	db	JK	KT	F Hitung		F Tabel	
						5%	1%
Kel	2	3,79	1,90	5,19	*	3,32	5,39
T	3	39,50	13,17	36,02	**	2,92	4,51
P	2	1,17	0,58	1,60	tn	2,92	4,51
Interaksi	6	3,50	0,58	1,60	tn	2,21	3,06
Galat	22	8,04	0,37				
Total	35	56,00	1,60				
KK		=		19.51			%

Rataan Bobot Kering Tanaman (g)

Lampiran 11. Data Rataan Bobot Kering Tanaman Kedelai (g) Umur 12 MST pada Pemberian POCat dan Kompos Kulit Pisang pada Tanah Andisol.

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
T0P1	16,50	17,00	21,00	54,50	18,17
T0P2	22,00	18,00	23,00	63,00	21,00
T0P3	22,50	21,00	21,00	64,50	21,50
T1P1	23,00	20,00	21,50	64,50	21,50
T1P2	16,00	23,00	25,00	64,00	21,33
T1P3	18,00	22,00	24,00	64,00	21,33
T2P1	20,00	21,50	21,50	63,00	21,00
T2P2	19,00	24,50	23,00	66,50	22,17
T2P3	18,50	24,00	25,50	68,00	22,67
T3P1	25,00	26,00	21,00	72,00	24,00
T3P2	22,00	26,00	25,00	73,00	24,33
T3P3	21,50	24,00	22,00	67,50	22,50
Total	244	267	273,5	784,5	261,50
Rataan	20,33	22,25	22,79	65,38	21,79

Lampiran 12. Dwikasta Bobot Kering Tanaman Kedelai Umur 12 MST pada Pemberian POCat dan Kompos Kulit Pisang pada Tanah Andisol.

Perlakuan	P ₁	P ₂	P ₃	Total	Rataan
T ₀	54,50	63,00	64,50	182,00	60,6667
T ₁	64,50	64,00	64,00	192,50	64,1667
T ₂	63,00	66,50	68,00	197,50	65,8333
T ₃	72,00	73,00	67,50	212,50	70,8333
Total	254,00	266,50	264,00		
Rataan	63,5	66,625	66,00		

Lampiran 13. Sidik Ragam Bobot Kering Tanaman Kedelai Umur 12 MST pada Pemberian POCat dan Kompos Kulit Pisang pada Tanah Andisol.

SK	db	JK	KT	F Hitung	F Tabel		
					5%	1%	
Kel	2	40,04	20,02	3,48	**	3,32	5,39
T	3	53,63	17,88	3,11	**	2,92	4,51
P	2	7,29	3,65	0,63	tn	2,92	4,51
Interaksi	6	22,26	3,71	0,65	tn	2,21	3,06
Galat	22	126,46	5,75				
Total	35	249,69	7,13				

KK = 21.11 %

Rataan Bobot 100 Biji (g)

Lampiran 14. Data Rataan Bobot 100 Biji Tanaman Kedelai (g) Umur 12 MST pada Pemberian POCat dan Kompos Kulit Pisang pada Tanah Andisol.

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
T0P1	11,00	9,00	10,00	30,00	10,00
T0P2	5,50	7,50	6,00	19,00	6,33
T0P3	6,20	5,50	5,50	17,20	5,73
T1P1	7,50	6,00	6,00	19,50	6,50
T1P2	8,50	7,00	7,00	22,50	7,50
T1P3	6,00	8,50	10,00	24,50	8,17
T2P1	5,50	6,00	5,50	17,00	5,67
T2P2	8,00	7,50	7,50	23,00	7,67
T2P3	11,50	12,00	13,00	36,50	12,17
T3P1	10,00	7,00	8,50	25,50	8,50
T3P2	10,50	11,00	9,00	30,50	10,17
T3P3	11,50	11,50	10,00	33,00	11,00
Total	101,7	98,5	98	298,2	99,40
Rataan	8,48	8,21	8,17	24,85	8,28

Lampiran 15. Dwikasta Bobot 100 Biji Tanaman Kedelai Umur 12 MST pada Pemberian POCat dan Kompos Kulit Pisang pada Tanah Andisol.

Perlakuan	P ₁	P ₂	P ₃	Total	Rataan
T ₀	30,00	19,00	17,20	66,20	22,0667
T ₁	19,50	22,50	24,50	66,50	22,1667
T ₂	17,00	23,00	36,50	76,50	25,5
T ₃	25,50	30,50	33,00	89,00	29,6667
Total	92,00	95,00	111,20		
Rataan	23	23,75	27,80		

Lampiran 16. Sidik Ragam Bobot 100 Biji Tanaman Kedelai Umur 12 MST pada Pemberian POCat dan Kompos Kulit Pisang pada Tanah Andisol.

SK	db	JK	KT	F Hitung		F Tabel	
						5%	1%
Kel	2	0,67	0,34	0,30	tn	3,32	5,39
T	3	38,57	12,86	11,47	**	2,92	4,51
P	2	17,78	8,89	7,93	**	2,92	4,51
Interaksi	6	94,67	15,78	14,08	**	2,21	3,06
Galat	22	24,65	1,12				
Total	35	176,35	5,04				

KK = 19.21 %

P Tersedia

Lampiran 17. Data Rataan P Tersedia Tanah Andisol dengan Pemberian POCat dan Kompos Kulit Pisang pada Tanaman Kedelai Umur 12 MST

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
T0P1	9,25	10,15	9,75	29,15	9,72
T0P2	13,25	11,22	12,55	37,02	12,34
T0P3	11,89	11,32	13,7	36,91	12,30
T1P1	11,62	13,52	11,50	36,64	12,21
T1P2	9,85	12,2	12,5	34,55	11,52
T1P3	13,85	14,65	14,4	42,90	14,30
T2P1	15,95	15,21	14,32	45,48	15,16
T2P2	15,80	17,35	15,40	48,55	16,18
T2P3	16,6	16,6	15,55	48,75	16,25
T3P1	18,85	19,75	16,7	55,30	18,43
T3P2	19,95	22,85	23,85	66,65	22,22
T3P3	19,2	22,65	21,75	63,60	21,20
Total	176,06	187,47	181,97	545,5	181,83
Rataan	14,67	15,62	15,16	45,46	15,15

Lampiran 18. Dwikasta P Tersedia Tanah Andisol dengan Pemberian POCat dan Kompos Kulit Pisang pada Tanaman Kedelai Umur 12 MST.

Perlakuan	P ₁	P ₂	P ₃	Total	Rataan
T ₀	29,15	37,02	36,91	103,08	34,36
T ₁	36,64	34,55	42,90	114,09	38,03
T ₂	45,48	48,55	48,75	142,78	47,5933
T ₃	55,30	66,65	63,60	185,55	61,85
Total	166,57	186,77	192,16		
Rataan	41,6425	46,6925	48,04		

Lampiran 19. Sidik Ragam P Tersedia Tanah Andisol dengan Pemberian POCat dan Kompos Kulit Pisang pada Tanaman Kedelai Umur 12 MST.

SK	db	JK	KT	F Hitung		F Tabel	
						5%	1%
Kel	2	5,43	2,71	1,92	tn	3,32	5,39
T	3	451,60	150,53	106,75	**	2,92	4,51
P	2	30,33	15,17	10,76	**	2,92	4,51
Interaksi	6	21,07	3,51	2,49	*	2,21	3,06
Galat	22	31,02	1,41				
Total	35	539,45	15,41				

KK = 18.38 %

Lampiran 20. Gambar Pelaksanaan Penelitian

1. Lahan penelitian



2. Pembuatan Poc Ampas Tahu



3. Pembuatan Kompos Kulit Pisang



4. Pengaplikasian pupuk Poc Ampas Tahu



5. Pengaplikasian pupuk kompos kulit pisang



7. Pengamatan Parameter Pertumbuhan



8. Panen



9. Pengambilan Sampel Tanah



10. Bobot Kering 100 biji



11. Berat Kering Tanaman



