

**RESPON TANAMAN KEDELAI (*Glycine max* L.) TERHADAP
PEMBERIAN PUPUK ORGANIK CAIR AMPAS TAHU (POCat) DAN
KOMPOS KULIT PISANG PADA TANAH ANDISOL**

SKRIPSI

ILHAM FAHRI

71200713015



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

**RESPON TANAMAN KEDELAI (*Glycine max* L.) TERHADAP
PEMBERIAN PUPUK ORGANIK CAIR AMPAS TAHU (POCat) DAN
KOMPOS KULIT PISANG PADA TANAH ANDISOL**

ILHAM FAHRI

71200713015

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

Menyetujui

Komisi Pembimbing

Ir. Rahmawati, MP.

Ketua

Dr.Ir. Noverina Chaniago, MP.

Anggota

Mengesahkan

Dr. Ir. Murni Sari Rahayu, MP

Dekan

Dr. Ir. Noverina Chaniago, MP

Ketua Prodi

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

MEDAN

2024

KATA PENGANTAR



Segala puji bagi Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan karuniaNya kepada penulis, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Shalawat dan salam senantiasa tercurah kepada Rasulullah SAW yang mengantarkan manusia dari zaman kegelapan ke zaman yang terang benderang ini.

Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan skripsi ini terutama kepada:

1. Ibu Ir. Rahmawati, MP. selaku Ketua Pembimbing yang telah membimbing dengan kesabaran serta mermberei masukan, kritik dan saran yang membuat penulisan skripsi penelitian ini menjadi lebih baik.
2. Ibu Dr. Ir. Noverina Chaniago, MP. selaku Anggota dari komisi pembimbing yang telah membimbing dengan kesabaran serta mermberei masukan, kritik dan saran yang membuat penulisan skripsi penelitian ini menjadi lebih baik.
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 Prodi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Islam Sumatera Utara
5. Kepada Ibunda tercinta dan Ayahanda,serta seluruh keluarga yang telah memberikan doa dan dukungan kasih sayang serta motivasinya.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih belum sempurna, oleh sebab itu dengan segala kerendahan hati penulis menerima segala kritikan semoga bermanfaat bagi pembaca dan khususnya penulis.

Medan, Juli 2024

Ilham Fahri

BIODATA MAHASISWA

Penulis bernama Ilham Fahri dengan NPM 71200713015, di lahirkan di Desa Kebun Bukit Tujuh, Kecamatan Torgamba, Kabupaten Labuhanbatu Selatan, Provinsi Sumatera Utara pada tanggal 27 Mei 2002. Alamat Kebun Bukit Tujuh, AFD II, Kecamatan Torgamba, Kabupaten Labuhanbatu Selatan, Provinsi Sumatera Utara.

Sebagai anak ke-1 dari bapak Suwaryo dan Ibu Siti Zahara. Pendidikan SD ditempuh di SD Negeri 118400 Bukit Tujuh pada tahun 2007-2013, pendidikan SMP ditempuh di SMP Swasta Agro Nusa Bukit Tujuh pada tahun 2013-2016, pendidikan SMA ditempuh di SMA Negeri 1 Bagan Sinembah 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	iv
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
I. PENDAHULUAN	12
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan Penelitian	3
1.3 Hipotesis Penelitian	3
1.4. Kegunaan Penelitian	3
2. TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1 Tanaman Kedelai (<i>Glycine max L.</i>)	4
2.2 Morfologi Tanaman Kedelai (<i>Glycine max L.</i>)	4
2.2.1. Akar	4
2.2.2. Batang	5
2.2.3. Daun	5
2.2.4. Bunga	5
2.2.5. Polong	6
2.2.6. Biji	6
2.3. Syarat Tumbuh	7
2.3.1. Iklim	7
2.3.2. Tanah	7
2.3.3. Suhu	7
2.4. Peranan POCat Terhadap Tanaman Kedelai	8
2.5. Peranan Kompos Kulit Pisang Terhadap Tanaman Kedelai	10
2.6. Sifat dan Ciri-Ciri Tanah Andisol	11
3. BAHAN DAN METODE PENELITIAN	13
3.1 Tempat dan Waktu Penelitian	13

3.2 Bahan dan Alat	13
3.2.2 Alat	13
3.3 Metode Penelitian	13
3.4 Analisis Data Penelitian	14
3.5 Pelaksanaan Penelitian	15
3.5.3 Persiapan Media Tanam	16
3.5.4 Pemupukan	16
3.5.5 Seleksi Benih	16
3.5. Penanaman	17
3.6 Pemeliharaan Tanaman	17
3.6.1 Penyiraman	17
3.6.2 Penyiangan	18
3.6.3 Pengendalian Hama dan Penyakit	18
3.6.4 Panen	18
3.7 Parameter Pengamatan	18
3.7.1 Tinggi Tanaman (cm)	19
3.7.2 Jumlah Cabang Produktif (cabang)	19
3.7.3 Jumlah Polong Per Polybag (polong)	19
3.7.4 Bobot Polong Berisi	19
3.7.5 Berat Kering 100 Biji (g)	20
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	21
4.1. Tinggi Tanaman (cm)	21
4.2. Jumlah Cabang Produktif (cabang)	23
4.3. Jumlah Polong (polong)	26
4.4. Bobot Polong Berisi (g)	30
4.5. Bobot 100 Biji (g)	32
V. KESIMPULAN DAN SARAN	36
5.1. Kesimpulan	36
5.2. Saran	36
DAFTAR PUSTAKA	37
LAMPIRAN	40

DAFTAR TABEL

No	Judul	Halaman
1.	Rataan Tinggi Tanaman Kedelai Pada Perlakuan POCat dan Kompos Kulit Pisang Pada Umur 5 MST pada Tanah Andisol	21
2.	Rataan Jumlah Cabang Tanaman Kedelai Pada Perlakuan POCat dan Kompos Kulit Pisang pada Umur 12 MST pada Tanah Andisol	24
3.	Rataan Jumlah Polong Tanaman Kedelai pada Perlakuan POCat dan Kompos Kulit Pisang Pada Umur 12 MST pada Tanah Andisol	27
4.	Rataan Bobot Polong Tanaman Kedelai Pada Perlakuan POCat dan Kompos Kulit Pisang Pada Umur 12 MST pada Tanah Andisol	30
5.	Rataan Bobot 100 Biji Tanaman Kedelai pada Perlakuan POCat dan Kompo Kulit Pisang pada Umur 12 MST pada Tanah Andisol	32

DAFTAR GAMBAR

No	Judul	Halaman
1.	Hubungan Pemberian POCat dengan Tinggi Tanaman Kedelai Pada Tanah Andisol	22
2.	Hubungan Pemberian Kompos Kulit Pisang dengan Tinggi Tanaman Kedelai Pada Tanah Andisol	23
3.	Hubungan Pemberian POCat dengan Jumlah Cabang Tanaman Kedelai Pada Tanah Andisol	25
4.	Hubungan Pemberian Kompos Kulit Pisang dengan Jumlah Cabang Tanaman Kedelai Pada Tanah Andisol	26
5.	Hubungan Pemberian POCat dengan Jumlah Polong Tanaman Kedelai Pada Tanah Andisol	28
6.	Hubungan Pemberian Kompos Kulit Pisang dengan Jumlah Polong Tanaman Kedelai Pada Tanah Andisol	29
7.	Hubungan Pemberian POCat dengan Bobot Polong Tanaman Kedelai Pada Tanah Andisol	31
8.	Hubungan Pemberian POCat Terhadap Bobot 100 Biji Tanaman Kedelai Pada Tanah Andisol	33
9.	Hubungan Pemberian Kompos Kulit Pisang Terhadap Bobot 100 Biji Tanaman Kedelai Pada Tanah Andisol	34

DAFTAR LAMPIRAN

No.	Judul	Halaman
1.	Bagan Areal Percobaan	40
2.	Diskripsi Kacang Kedelai Varietas Dega 1	41
3.	Rangkuman Uji Beda Rataan Pemberian POCat dan Kompos Kulit Pisang Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Kedelai pada Tanah Andisol	42
4.	Data Rataan Tinggi Tanamann Kedelai (cm) Umur 5 MST Pada Pemberian POCat dan Kompos Kulit Pisang pada Tanah Andisol	43
5.	Dwikasta Tinggi Tanaman Kedelai Umur 5 MST Pada Pemberian POCat POCatdan Komposw Kulit Pisangf pada Tanah Andisol	43
6.	Sidik Ragam Tinggi Tanaman Kedelai Umur 5 MST Pada Pemberian POCat dan Kompos Kulit Pisang pada Tanah Andisol	43
7.	Data Rataan Jumlah Cabang (cabang) Tanaman Kedelai Umur 5 MST Pada Pemberian POCat dan Kompos Kulit Pisang pada Tanah Andisol	44
8.	Dwikasta Jumlah Cabang Tanaman Kacang Kedelai Umur 5 MST Pada Pemberian POCat dan Kompos Kulit Pisang pada Tanah Andisol	44
9.	Sidik Ragam Jumlah Cabang Tanaman Kedelai Umur 12 MST Pada Taraf Pemberian POCat dan Kompos Kulit Pisang pada Tanah Andisol	44
10.	Data Rataan Jumlah Polong Berisi (polong) Tanaman Kedelai Umur 12 MST Pada Pemberian POCat dan Kompos Kulit Pisang pada Tanah Andisol	45
11.	Dwikasta Jumlah Polong Berisi Tanaman Kedelai Umur 12 MST Pada Pemberian POCat dan Kompos Kulit Pisang pada Tanah Andisol	45
12.	Sidik Ragam Jumlah Polong Tanaman Kedelai Umur 12 MST Pada Pemberian POCat dan Kompos Kulit Pisang pada Tanah Andisol	45
13.	Data Rataan Bobot Polong Berisi (g) Tanaman Kedelai Umur 12 MST Pada Pemberian POCat dan Kompos Kulit Pisang pada Tanah Andisol	46
14.	Dwikasta Bobot Polong Berisi Tanaman Kedelai Umur 12 MST Pada Pemberian POCat dan Kompos Kulit Pisang pada Tanah Andisol	46
15.	Sidik Ragam Bobot Polong Berisi Tanaman Kedelai Umur 12 MST Pada Pemberian POCat dan Kompos Kulit Pisang pada Tanah Andisol	46
16.	Data Rataan Bobot 100 Biji (g) Tanaman Kedelai Umur 12 MST Pada Pemberian POCat dan Kompos Kulit Pisang pada Tanah Andisol	47

17. Dwikarsa Bobot 100 Biji Tanaman Kedelai Umur 12 MST Pada Pemberian POCat dan Kompos Kulit Pisang pada Tanah Andisol	47
18. Sidik Ragam Bobot100 Biji Tanaman Kedelai Umur 12 MST Pada Pemberian POCat dan Kompos Kulit Pisang pada Tanah Andisol	47
19. Gambar Pelaksanaan Penelitian	48

DAFTAR PUSTAKA

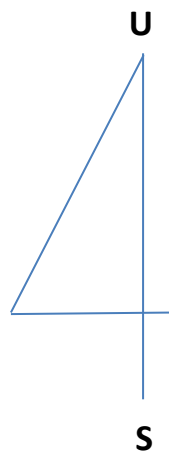
- Adisarwanto, T. 2008. Budidaya Kedelai Tropika. Penebar Swadaya. Jakarta. 76 hal.
- Adie M.M dan Krisnawati A, 2016. Biologi Tanaman Kedelai. Balai Penelitian Tanaman Kacang-kacangan dan Umbi-umbian, Malang.
- Adisarwanto, 2013. Budidaya Kedelai Tropika. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Agustina, L. 2009. Nutrisi Tanaman. Rineka Cipta. Jakarta.
- Badan Ketahanan Pangan Republik Indonesia. 2015. Konsumsi Kacang Kedelai Nasional 2014. <http://bkgp.pertanian.go.id/>. Diakses pada tanggal 20 Desember 2022.
- Badan Pusat Statistik. 2015. Luas Panen, Produktivitas dan Produksi Tanaman Kacang kedelai Berdasarkan Provinsi, 2011 – 2014.
- Departemen Pertanian, 2014. Respons Pertumbuhan Dan Produksi Kedelai. (Jurnal). Jurusan Agroteknologi FP USU. Vol. 5 No 2
- Deptan, 2006. Budidaya Kacang kedelai Tanpa Olah Tanah, availableat; <http://www.deptan.go.id/teknologi/tp/tkcgtanah1.htm>. Diakses tanggal 12 Nopember 2022.
- Dwidjoseputro. 2005. Fisiologi Pertumbuhan Tanaman. Rajawali Pers. Jakarta.
- Hanafiah, A. K. 2010. Dasar-dasar Ilmu Tanah, Jakarta. Rajawali Pers. Jakarta.
- Hidayat, Robi S. 2008. Potensi Air Tanah di Cekungan Air Tanah Sambas, Provinsi Kalimantan Barat. Jurnal Geologi Indonesia, 3 (4)
- Harsono, 2009. Peran Pupuk Terhadap Tanaman. Penerbit .Swadaya. Bandung.
- Harjadi (2002). Tanah Tanah Utama di Indonesia, Penebar swadaya, Jakarta
- Heddy, S. 2007. Biologi Pertanian. Rajawali Press. Jakarta.
- Ismail, I. G. dan S. Effendi. 2003. Pertanaman kacang kedelai pada lahan kering. Balai Penelitian Tanaman Pangan dan Balai Penelitian Perkebunan Sembawa. Bogor.
- Lakitan, B. 2009. Dasar-dasar Fisiologi Tumbuhan. Raja Grafindo Persada. Jakarta.
- Lakitan (2003). Dasar Dasar Fisiologi Tumbuhan, Raja Grafindo Persada, Jakarta.
- Lingga, P. 2004. Petunjuk Menggunakan Pupuk. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Makmur.A., 2008. Pengantar Pemuliaan Tanaman. Bina Aksara, Jakarta
- Mapegau. 2006. Pengaruh Cekaman Air Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Kedelai (*Glycine max* L. Merr). Jurnal Ilmiah Pertanian Kultura, Vol. 41 No. 1 Maret 2006.

- Nyakpa, M.Y., A.M. Lubis., Pulung., A.G. Amrah., A. Munawar., G.O.B. Hong., dan N. Hakim. 2005. Kesuburan Tanah. Universitas Lampung. Lampung.
- Nana dan Salamah (2014) Pengaruh Pemberian Pupuk Organik Cair Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Kedelai. Jurnal Agroteknologi Andalas.
- Novizan (2005). Petunjuk Pemupukan Yang Efektif, Jakarta Agromedia Pustaka
- Nurhayati. 2009. Pengaruh Cekaman Air Pada Dua Jenis Tanah Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Kedelai (*Glycine max (L.) Merrill*). *Jurnal Floratek*.
- Nursyamsi D, 2006. Kebutuhan Hara Kalium Tanaman Kedelai. Jurnal Ilmu Tanah dan Lingkungan. Vol. 6 (2)
- Riawati, Rasyad A dan Wardati, 2016. Respon Empat Varietas Kedelai (*Glycine Max (L.) Merrill*) Terhadap Pemberian Beberapa Dosis Pupuk Fosfor. Jurnal Jurusan Agroteknologi FP Universitas Riau, Vol. 3 No 1
- Subagyo H., Suharta N dan Siswanto A.B, 2000. Tanah-tanah pertanian di Indonesia. Hal. 21-66 dalam Sumber Daya Lahan Indonesia dan Pengelolaannya. Pusat Penelitian Tanah dan Agroklimat, Bogor.
- Suhartono, Saed S, Khoiruddin A. 2008. Pengaruh Interval Pemberian Air Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Kedelai (*Glycine max L*) pada Berbagai Jenis Tanah. Jurnal Embryo Vol 5 No. 1.
- Salisbury, F. B. dan C. W. Ross. 2005. Fisiologi Tumbuhan. Diterjemahkan oleh Diah R. Lukman dan Sumaryono. ITB Press. Bandung.
- Samsul (2014). Respon Tanaman Kedelai Terhadap Pemberian Beberapa Jenis Pupuk Cair, Jurnal Agroteknologi Andalas.
- Septiatin, Atin. 2012. Meningkatkan produksi kedelai di lahan kering, sawah, dan pasang surut. Yrama Widya: Bandung
- Setiawati, B.B. 2006. Kedelai Hitam Sebagai Bahan Baku Kecap Tinjauan Varietas dan Lama Fermentasi terhadap Mutu Kecap. Jurnal-jurnal Pertanian 2(2): 142-153
- Soeryoko, Hery. 2011. Kiat Pintar Memproduksi Cair dengan Pengurai Buatan Sendiri. Yogyakarta: Lily Publisher.
- Sofia, D. 2007. Respon Tanaman Kedelai (*Glycine max (L.) Merrill*) pada Tanah Masam. Skripsi. Fakultas Pertanian Universitas Sumatera Utara. Medan.
- Sumaryo dan Suryono. 2000. Pengaruh Dosis Pupuk Dolomit dan SP-36 Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Kacang kedelai. Kansius, Jakarta.
- Sitompul, S. M., dan B. Guritno, 2005. Analisis Pertumbuhan Tanaman. Gadjaja Mada University Press, Yogyakarta.
- Sutanto (2006). Dasar Dasar Pemupukan, Penebar Swadaya, Jakarta

- Sutopo, L., 2008. Teknologi Benih. Raja Gafindo Persada, Jakarta.
- Pitojo, S. 2003. Benih Kedelai. Penerbit Kanisius. Yogyakarta.
- Pincus, 2016. Penguraian Unsur Hara Dalam Tanah, Jakarta Gramedia
- Yulien. 2014. Pengaruh Pemberian Pupuk N, P, K dan Kompos Terhadap P Tersedia, Serapan P Tanaman, Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Kedelai (*Glycine max L*) Pada Andisol. Skripsi. Fakultas Pertanian. Universitas Sriwijaya.
- Winarsi, H, 2010, Protein Kedelai dan Kecambah Manfaatnya Bagi Kesehatan, Penerbit Kanisius, Yogyakarta.
- Yrama Widya, 2009. Budidaya Tanaman Kacang kedelai/Tim Bina Karya Tani. Bandung

Lampiran 1. Bagan Percobaan

ULANGAN I	ULANGAN II	ULANGAN III
T ₁ P ₁	T ₂ P ₁	T ₃ P ₂
T ₀ P ₂	T ₁ P ₃	T ₀ P ₂
T ₀ P ₁	T ₂ P ₂	T ₃ P ₁
T ₂ P ₁	T ₃ P ₃	T ₂ P ₂
T ₂ P ₃	T ₃ P ₂	T ₁ P ₃
T ₃ P ₃	T ₁ P ₁	T ₂ P ₃
T ₃ P ₁	T ₀ P ₂	T ₃ P ₁
T ₃ P ₂	T ₀ P ₃	T ₀ P ₁
T ₁ P ₂	T ₁ P ₂	T ₁ P ₂
T ₂ P ₂	T ₂ P ₃	T ₀ P ₃
T ₀ P ₃	T ₀ P ₁	T ₃ P ₁
T ₁ P ₃	T ₃ P ₁	T ₀ P ₁



- a. Jarak antar ulangan : 100 cm
- b. Jarak antar polibag ulangan : 50 cm

Lampiran 2. Diskripsi Kacang kedelai Dega 1

Dilepas tahun	: 5 September 2016
SK Mentan	: 620/kpts/TP.030/9/2016
Asal	: Silang tunggal antara Grobogan dan Malabar
Tipe tumbuh	: Deteminit
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 \pm 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
Ketahanan terhadap hama dan penyakit	: Agak tahan terhadap penyakit karat daun (<i>phakopsorapachirhyzi</i> syd), rentan terhadap hama ulat grayak (<i>spodopteralitura</i> 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 Yulifanti
Pengusul	: Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian

Lampiran 3. Rangkuman Uji Beda Rataan Pengaruh Pemberian POCat dan Kompos Kulit Pisang Terhadap Pertumbuhan Dan Produksi Kedelai pada Tanah Andisol

Perlakuan	Tinggi Tanaman (cm)	Jumlah Cabang (cabang)	Jumlah Polong (polong)	Bobot Polong (g)	Bobot 100 Biji (g)
POCat					
T ₀ (Tanpa Perlakuan)	30,61d	3,58b	17,00c	25,11c	12,24c
T ₁ (100 ml/Polybag)	32,00c	3,83b	19,39b	26,83b	12,67c
T ₂ (200 ml/Polybag)	34,33b	3,94a	27,06a	29,33a	13,67b
T ₃ (300 ml/Polybag)	36,56a	4,33a	27,56a	29,56a	15,06a
Kompos Kulit Pisang					
P ₁ (25 g/polybag)	32,71c	3,68b	21,83c	26,92	12,88b
P ₂ (50 g/polybag)	33,25b	3,88b	22,92b	28,75	13,13b
P ₃ (75 g/polybag)	34,17a	4,21a	23,50a	27,46	14,23a
Interaksi					
T ₀ P ₁	30,00	3,40	14,83	24,50	13,33
T ₀ P ₂	30,33	3,33	17,00	25,50	11,33
T ₀ P ₃	31,50	4,00	19,17	25,33	12,07
T ₁ P ₁	31,00	3,67	19,50	26,00	12,00
T ₁ P ₂	32,17	3,83	19,00	27,00	12,50
T ₁ P ₃	32,83	4,00	19,67	27,50	13,50
T ₂ P ₁	33,83	3,83	26,83	28,67	12,33
T ₂ P ₂	34,67	4,00	27,17	29,67	13,50
T ₂ P ₃	34,50	4,00	27,17	29,67	15,17
T ₃ P ₁	36,00	3,83	26,17	28,50	13,83
T ₃ P ₂	35,83	4,33	28,50	32,83	15,17
T ₃ P ₃	37,83	4,83	28,00	27,33	16,17
KK (%)					

Lampiran 4. Data Rataan Tinggi Tanaman Kedelai (cm) Umur 5 MST Pada Pemberian POCat dan Kompos Kulit Pisang Tanaman pada Tanah Andisol

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
T ₀ P ₁	29,00	30,50	30,50	90,00	30,00
T ₀ P ₂	30,00	30,00	31,00	91,00	30,33
T ₀ P ₃	32,00	30,50	32,00	94,50	31,50
T ₁ P ₁	30,50	30,50	32,00	93,00	31,00
T ₁ P ₂	32,50	31,50	32,50	96,50	32,17
T ₁ P ₃	34,00	32,00	32,50	98,50	32,83
T ₂ P ₁	34,50	32,50	34,50	101,50	33,83
T ₂ P ₂	35,00	34,00	35,00	104,00	34,67
T ₂ P ₃	35,50	33,50	34,50	103,50	34,50
T ₃ P ₁	36,50	36,00	35,50	108,00	36,00
T ₃ P ₂	38,00	37,00	32,50	107,50	35,83
T ₃ P ₃	38,50	38,50	36,50	113,50	37,83
Total	406	396,5	399	1201,5	400,50
Rataan	33,83	33,04	33,25	100,13	33,38

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

Perlakuan	P ₁	P ₂	P ₃	Total	Rataan
T ₀	90,00	91,00	94,50	275,50	91,8333
T ₁	93,00	96,50	98,50	288,00	96
T ₂	101,50	104,00	103,50	309,00	103
T ₃	108,00	107,50	113,50	329,00	109,667
Total	392,50	399,00	410,00		
Rataan	98,125	99,75	102,50		

Lampiran 6. Sidik Ragam Tinggi Tanaman Kedelai Umur 5 MST Pada Perlakuan Taraf Pemberian POCat dan Kompos Kulit Pisang pada Tanah Andisol

SK	Db	JK	KT	F Hitung		F Tabel	
						5%	1%
Kel	2	4,04	2,02	1,50	tn	3,32	5,39
T	3	185,08	61,69	45,81	**	2,92	4,51
P	2	13,04	6,52	4,84	*	2,92	4,51
Interaksi	6	4,40	0,73	0,54	tn	2,21	3,06
Galat	22	29,63	1,35				
Total	35	236,19	6,75				

KK = 16,56

Lampiran 7. Data Rataan Jumlah Cabang (cabang) Kedelai Umur 5 MST Pada Pemberian POCat dan Kompos Kulit Pisang Tanaman pada Tanah Andisol

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
T ₀ P ₁	3,00	3,20	4,00	10,20	3,40
T ₀ P ₂	3,50	3,00	3,50	10,00	3,33
T ₀ P ₃	4,50	3,50	4,00	12,00	4,00
T ₁ P ₁	4,00	4,00	3,00	11,00	3,67
T ₁ P ₂	4,00	3,50	4,00	11,50	3,83
T ₁ P ₃	4,00	4,00	4,00	12,00	4,00
T ₂ P ₁	4,00	3,50	4,00	11,50	3,83
T ₂ P ₂	4,00	4,00	4,00	12,00	4,00
T ₂ P ₃	4,00	4,00	4,00	12,00	4,00
T ₃ P ₁	4,50	3,00	4,00	11,50	3,83
T ₃ P ₂	5,00	4,00	4,00	13,00	4,33
T ₃ P ₃	5,50	5,00	4,00	14,50	4,83
Total	50	44,7	46,5	141,2	47,07
Rataan	4,17	3,73	3,88	11,77	3,92

Lampiran 8. Dwikasta Jumlah Cabang (cabang) 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	10,20	10,00	12,00	32,20	10,7333
T ₁	11,00	11,50	12,00	34,50	11,5
T ₂	11,50	12,00	12,00	35,50	11,8333
T ₃	11,50	13,00	14,50	39,00	13
Total	44,20	46,50	50,50		
Rataan	11,05	11,625	12,63		

Lampiran 9. Sidik Ragam Jumlah Cabang (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	1,21	0,61	3,32	*	3,32	5,39
T	3	2,66	0,89	4,87	*	2,92	4,51
P	2	1,69	0,85	4,64	*	2,92	4,51
Interaksi	6	0,84	0,14	0,76	tn	2,21	3,06
Galat	22	4,02	0,18				
Total	35	10,42	0,30				

KK = 18,54

Lampiran10. Data Rataan Jumlah Polong (polong) Kedelai Umur 5 MST Pada Pemberian POCat dan Kompos Kulit Pisang Tanaman pada Tanah Andisol

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
T ₀ P ₁	13,50	16,50	14,50	44,50	14,83
T ₀ P ₂	14,50	17,00	19,50	51,00	17,00
T ₀ P ₃	18,50	19,00	20,00	57,50	19,17
T ₁ P ₁	17,50	20,00	21,00	58,50	19,50
T ₁ P ₂	18,00	18,50	20,50	57,00	19,00
T ₁ P ₃	19,50	19,00	20,50	59,00	19,67
T ₂ P ₁	28,00	25,50	27,00	80,50	26,83
T ₂ P ₂	27,50	24,50	29,50	81,50	27,17
T ₂ P ₃	25,00	29,00	27,50	81,50	27,17
T ₃ P ₁	24,50	26,50	27,50	78,50	26,17
T ₃ P ₂	29,00	28,00	28,50	85,50	28,50
T ₃ P ₃	29,50	25,50	29,00	84,00	28,00
Total	265	269	285	819	273,00
Rataan	22,08	22,42	23,75	68,25	22,75

Lampiran 11. Dwikasta Jumlah Polong (polong) 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	44,50	51,00	57,50	153,00	51
T ₁	58,50	57,00	59,00	174,50	58,1667
T ₂	80,50	81,50	81,50	243,50	81,1667
T ₃	78,50	85,50	84,00	248,00	82,6667
Total	262,00	275,00	282,00		
Rataan	65,5	68,75	70,50		

Lampiran 12. Sidik Ragam Jumlah Polong (polong) 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	18,67	9,33	4,15	*	3,32	5,39
T	3	773,92	257,97	114,65	**	2,92	4,51
P	2	17,17	8,58	3,81	*	2,92	4,51
Interaksi	6	21,00	3,50	1,56	tn	2,21	3,06
Galat	22	49,50	2,25				
Total	35	880,25	25,15				

KK = 16,78

Lampiran13. Data Rataan Bobot Polong (g) Kedelai Umur 5 MST Pada Pemberian POCat dan Kompos Kulit Pisang Tanaman pada Tanah Andisol

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
T ₀ P ₁	24,00	24,50	25,00	73,50	24,50
T ₀ P ₂	25,00	25,50	26,00	76,50	25,50
T ₀ P ₃	25,50	26,00	24,50	76,00	25,33
T ₁ P ₁	26,00	26,50	25,50	78,00	26,00
T ₁ P ₂	26,00	28,00	27,00	81,00	27,00
T ₁ P ₃	27,50	28,50	26,50	82,50	27,50
T ₂ P ₁	30,00	27,00	29,00	86,00	28,67
T ₂ P ₂	30,00	29,50	29,50	89,00	29,67
T ₂ P ₃	31,00	29,50	28,50	89,00	29,67
T ₃ P ₁	24,00	35,00	26,50	85,50	28,50
T ₃ P ₂	34,00	36,00	28,50	98,50	32,83
T ₃ P ₃	27,00	26,00	29,00	82,00	27,33
Total	330	342	325,5	997,5	332,50
Rataan	27,50	28,50	27,13	83,13	27,71

Lampiran 14. Dwikasta Bobot Polong (g) 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	73,50	76,50	76,00	226,00	75,3333
T ₁	78,00	81,00	82,50	241,50	80,5
T ₂	86,00	89,00	89,00	264,00	88
T ₃	85,50	98,50	82,00	266,00	88,6667
Total	323,00	345,00	329,50		
Rataan	80,75	86,25	82,38		

Lampiran 15. Sidik Ragam Bobot Polong (g) 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	12,13	6,06	1,28	tn	3,32	5,39
T	3	122,08	40,69	8,62	**	2,92	4,51
P	2	21,29	10,65	2,25	tn	2,92	4,51
Interaksi	6	36,32	6,05	1,28	tn	2,21	3,06
Galat	22	103,88	4,72				
Total	35	295,69	8,45				

KK = 19,11

Lampiran16. Data Rataan Bobot 100 Biji (g) Kedelai Umur 12 MST Pada Pemberian POCat dan Kompos Kulit Pisang Tanaman pada Tanah Andisol

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
T ₀ P ₁	11,00	14,00	15,00	40,00	13,33
T ₀ P ₂	10,50	12,50	11,00	34,00	11,33
T ₀ P ₃	11,20	13,00	12,00	36,20	12,07
T ₁ P ₁	12,50	11,00	12,50	36,00	12,00
T ₁ P ₂	13,50	12,00	12,00	37,50	12,50
T ₁ P ₃	12,00	13,50	15,00	40,50	13,50
T ₂ P ₁	12,00	13,00	12,00	37,00	12,33
T ₂ P ₂	13,00	12,50	15,00	40,50	13,50
T ₂ P ₃	16,50	14,00	15,00	45,50	15,17
T ₃ P ₁	15,00	13,00	13,50	41,50	13,83
T ₃ P ₂	15,50	16,00	14,00	45,50	15,17
T ₃ P ₃	17,00	16,50	15,00	48,50	16,17
Total	159,7	161	162	482,7	160,90
Rataan	13,31	13,42	13,50	40,23	13,41

Lampiran 17. Dwikasta Bobot 100 Biji (g) 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	40,00	34,00	36,20	110,20	36,7333
T ₁	36,00	37,50	40,50	114,00	38
T ₂	37,00	40,50	45,50	123,00	41
T ₃	41,50	45,50	48,50	135,50	45,1667
Total	154,50	157,50	170,70		
Rataan	38,625	39,375	42,68		

Lampiran 18. Sidik Ragam Bobot 100 Biji (g) 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	0,22	0,11	0,07	tn	3,32	5,39
T	3	42,16	14,05	9,21	**	2,92	4,51
P	2	12,38	6,19	4,06	*	2,92	4,51
Interaksi	6	17,65	2,94	1,93	tn	2,21	3,06
Galat	22	33,57	1,53				
Total	35	105,99	3,03				

KK = 17,22

Lampiran 19. Dokumentasi Penelitian



a. Em 4



b. Pencampuran em 4



c. Pemotongan kulit pisang



d. Kulit pisang yang telah dicampurkan em 4 dan molase



e. Hasil pengomposan



f. Pengaplikasian POCat



g. Pengaplikasian Kompos KP



h. Penanaman benih kedelai



i. Parameter tinggi tanaman



j. Panen



k. Penimbangan berat 100 biji

