

**POTENSI PUPUK ORGANIK CAIR KULIT PISANG (POC kp) DAN  
PUPUK KANDANG AYAM (PO ka) TERHADAP PERTUMBUHAN  
DAN PRODUKSI TANAMAN KACANG KEDELAI  
(*Glycine Max L.*) PADA TANAH ANDISOL**

---

---

**SKRIPSI**

---

---

**OLEH**

**DWI AGUNG HERYANDO SARAGIH**

**71170713079**



**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI  
FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS ISLAM SUMATERA UTARA  
MEDAN  
2021**

**POTENSI PUPUK ORGANIK CAIR KULIT PISANG (POC kp) DAN  
PUPUK KANDANG AYAM (PO ka) TERHADAP PERTUMBUHAN  
DAN PRODUKSI TANAMAN KACANG KEDELAI  
(*Glycine Max L.*) PADA TANAH ANDISOL**

---

---

**SKRIPSI**

---

---

**DWI AGUNG HERYANDO SARAGIH**

**71170713079**

Skripsi ini Merupakan Salah Satu Syarat untuk Menyelesaikan Pendidikan S1  
Pada Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian  
Universitas Islam Sumatera Utara

**Disetujui Oleh  
Komisi Pembimbing :**

**Ir. Rahmawati, M.P.**  
Ketua

**Ir. Fenty Maimunah Simbolon, M.P.**  
Anggota

**Mengesahkan**

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

**Dr. Yayuk Purwaningrum, S.P, M.P**  
Ketua Prodi Agroteknologi

Tanggal Lulus Ujian : 06 September 2021

## **RIWAYAT HIDUP**

Nama : Dwi Agung Heryando Saragih  
Alamat : Dusun I Desa Rambai, Keca. STM Hilir, Kab. Deli  
Serdang, Sumatera Utara.  
Tempat & Tgl Lahir : Medan, 29 Juni 1999  
Agama : Islam  
Jenis Kelamin : Laki-Laki  
Kewarganegaraan : Indonesia

### **Orang Tua**

Nama Ayah : Heri Saputra Saragih  
Pekerjaan : Wiraswasta  
Alamat : Dusun I Desa Rambai, Keca. STM Hilir, Kab. Deli  
Serdang, Sumatera Utara.  
Nama Ibu : Syalis Yaumil Fitriati  
Pekerjaan : Ibu Rumah Tangga  
Alamat : Dusun I Desa Rambai, Keca. STM Hilir, Kab. Deli  
Serdang, Sumatera Utara.

### **Pendidikan**

Tahun 2005-2011 : Tamat Sdn 091674 Bah Gunung  
Tahun 2011-2014 : Tamat Mts Ypi Deli Tua  
Tahun 2014-2017 : Tamat Sma Swasta Istiqlal Deli Tua  
Tahun 2017- : Masuk Fakultas Pertanian, Universitas Islam  
Sumatera Utara

## KATA PENGANTAR

### Assalamualaikum wr.wb

Alhamdulillah, segala puji bagi Allah SWT, sholawat dan salam kepada rosulullah Muhammad SAW, karena penulis telah dapat menyelesaikan skripsi ini berjudul “Potensi Pupuk Organik Cair Kulit Pisang (POC kp) Dan Pupuk Kandang Ayam (PO ka) Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Kacang Kedelai (*Glycine Max L.*) Pada Tanah Andisol” . Penulis berterima kasih kepada semua pihak yang berkontribusi untuk penyelesaian penulisan skripsi ini.

Penulis Mengucapkan Terima Kasih Kepada :

1. Ibu Ir. Rahmawati, M.P . Selaku Ketua Komisi Pembimbing.
2. Ibu Ir. Fenty Maimunah Simbolon, 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. Yayuk Purwaningrum, S.P, M.P Selaku Ketua Program Study Agroteknologi
5. Ibunda Syalis Yaumil Fitriati dan Ayahanda Heri Saputra Saragih yang telah membesarkan, mengasuh, mendidik, dan memberikan bantuan materi dan moril serta arahan yang baik sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
6. Teruntuk Kakak dan adik Wanda Chairunnisa Br Saragih, Affan Saputra Saragih dan Marwah Syahputri Br Saragih yang selalu memberi dukungan dan arahan yang baik sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
7. Teruntuk Sepupu-sepupu Ayu Chairil, Cindy Alfina, Fadhillah Natania, Rico Pratama Saragih, Rido Ramadhani Saragih dan Naira Asmiranda yang selalu memberi dukungan dan arahan yang baik.

8. Teman-teman dan Sahabat ABS, Aga, Alem, Bopeng, Ceer, Iswanto, Memble, Mansyah, Gomono, Sudea, Suzura yang tidak pernah bosan memberi semangat,dukungan, dan motivasinya sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.
9. Kekasih Tersayang Armelia Wati S.M yang selalu setia menemani dan memberikan dukungan serta arahan yang baik sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.
10. Seleuruh Dosen Dan Pegawai Fakultas Pertanian Universitas Islam Sumatera utara dan rekan-rekan mahasiswa yang membantu penulis dalam penyusunan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa penulisan skripsi ini masih banyak kekurangannya, oleh karena itu penulis mengharapkan masukan dari semua pihak guna kebaikan penulisan skripsi ini. Semoga bermanfaat bagi kita semua, Aamiin.

Medan, September 2021

Penulis

Dwi Agung Heryando Saragih

## DAFTAR ISI

<b>RINGKASAN</b>	i
<b>SUMMARY</b>	ii
<b>RIWAYAT HIDUP</b>	iii
<b>KATA PENGANTAR</b>	iv
<b>DAFTAR ISI</b>	v
<b>DAFTAR TABEL</b>	vii
<b>DAFTAR GAMBAR</b>	viii
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b>	ix
<b>I. PENDAHULUAN</b>	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Tujuan Penelitian	4
1.3. Hipotesis Penelitian	4
1.4. Kegunaan Penelitian	4
<b>II. TINJAUAN PUSTAKA</b>	5
2.1. Taksonomi dan Morfologi Tanaman Kedelai ( <i>Glycine max</i> )	5
2.1.1. Akar	6
2.1.2. Batang	6
2.1.3. Daun	7
2.1.4. Bunga	7
2.1.5. Buah	7
2.1.6. Biji	8
2.2. Syarat Tumbuh Tanaman Kedelai	8
2.3. Komposisi Zat Gizi Kacang Kedelai	9
2.4. Peranan Pupuk Organik dalam Peningkatan Produktivitas Tanah dan Tanaman	10
2.5. Pupuk Organik Cair Kulit Pisang	11
2.6. Pupuk Kandang Ayam	12
2.7. Tanah Andisol	12
2.8. Aktivator EM-4	13
2.9. Hama dan Penyakit Penting pada Kedelai	14
2.9.1. Penyakit Karat	14
2.9.2. Penyakit Hawar, Bercak Daun dan Bercak Biji Ungu	15
2.9.3. Hama Lalat Kacang	16
2.9.4. Hama Tungau Merah	17
2.9.5. Hama Penggerek Polong Kedelai	17
2.10. Bintil Akar	18
<b>III. BAHAN DAN METODE PENELITIAN</b>	20
3.1. Tempat dan Waktu Penelitian	20
3.2. Alat dan Bahan	20
3.2.1. Bahan	20
3.2.2. Alat	20

3.3. Metode Penelitian	20
3.4. Analisis Data Penelitian	21
3.5. Pelaksanaan Penelitian	22
3.5.1. Mempersiapkan Media Tanam dan Lahan	22
3.5.2. Pembuatan Pupuk Organik Cair Kulit Pisang	22
3.5.3. Pengaplikasian POC kp	23
3.5.4. Pengaplikasian PO ka	23
3.5.5. Penyediaan Benih	23
3.5.6. Penanaman	24
3.6. Pemeliharaan Tanaman	24
3.6.1. Penyiraman	24
3.6.2. Penyulaman	24
3.6.3. Penyiangan	24
3.6.4. Pengendalian Hama dan Penyakit	25
3.6.5. Panen	25
3.7. Parameter Pengamatan	25
3.7.1. Tinggi Tanaman	25
3.7.2. Diameter Batang	25
3.7.3. Jumlah Cabang	26
3.7.4. Jumlah Polong	26
3.7.5. Bobot 100 Biji	26
3.7.6. Bintil Akar	26
<b>IV. HASIL DAN PEMBAHASAN</b>	27
1.1. Pengaruh POC kp dan PO ka serta Interaksinya terhadap Pertumbuhan Tanaman Kedelai pada Tanah Andisol	27
1.1.1. Tinggi Tanaman	27
1.1.2. Diameter Batang	30
1.1.3. Jumlah Cabang	32
1.2. Pengaruh POC kp dan PO ka serta Interaksinya terhadap Produksi Tanaman Kedelai pada Tanah Andisol	36
1.2.1. Jumlah Polong	36
1.2.2. Berat 100 Biji	38
1.2.3. Jumlah Bintil Akar	42
<b>V. KESIMPULAN DAN SARAN</b>	47
5.1. Kesimpulan	47
5.2. Saran	47
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	48
<b>LAMPIRAN</b>	52

**DAFTAR TABEL**

<b>Judul</b>	<b>Halaman</b>
1. Kandungan Gizi Setiap 100 g Kedelai	9
2. Rekapitulasi Hasil Analisis Sidik Ragam Pemberian POC kp dan PO ka pada Tanah Andisol Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Kedelai pada Tanah Andisol	27
3. Rataan Tinggi Tanaman Kedelai pada Perlakuan POC kp dan PO ka pada Umur 5 MST	28
4. Rataan Diameter Batang Tanaman Kedelai pada Perlakuan POC kp dan PO ka pada Umur 12 MST	31
5. Rataan Jumlah Cabang Tanaman Kedelai pada Perlakuan POC kp dan PO ka pada Umur 12 MST	33
6. Rataan Jumlah Polong Tanaman Kedelai pada Perlakuan POC kp dan PO ka pada Umur 12 MST	36
7. Rataan Bobot 100 Biji Tanaman Kedelai pada Perlakuan POC kp dan PO ka pada Umur 12 MST	39
8. Rataan Jumlah Bintil Akar Tanaman Kedelai pada Perlakuan POC kp dan PO ka pada Umur 12 MST	43



**DAFTAR GAMBAR**

<b>Judul</b>	<b>Halaman</b>
1. Hubungan Pemberian PO ka dengan Diameter Batang Tanaman Kedelai	32
2. Hubungan Pemberian POC kp dengan Jumlah Cabang Tanaman Kedelai	34
3. Hubungan Pemberian PO ka dengan Jumlah Cabang Tanaman Kedelai	35
4. Hubungan Pemberian PO ka dengan Jumlah Polong Tanaman Kedelai	37
5. Hubungan Pemberian POC kp dengan Bobot 100 Biji Tanaman Kedelai	39
6. Hubungan Pemberian PO ka dengan Bobot 100 Biji Tanaman Kedelai	40
7. Hubungan Pemberian POC kp dengan Jumlah Bintil Akar Tanaman Kedelai	44

## DAFTAR LAMPIRAN

<b>No</b>	<b>Judul</b>	<b>Halaman</b>
1.	Areal Bagan Penelitian	52
2.	Deskripsi Tanaman Kedelai Varietas Anjasmoro	53
3.	Hasil Analisis Kompos, Tanah, POC Kulit Pisang	54
4.	Skema Pembuatan POC kp	55
5.	Rangkuman Uji Beda Rataan Pengaruh Pemberian POC kp dan PO ka Terhadap Pertumbuhan Tanaman Kacang Kedelai pada Tanah Andisol	56
6.	Rataan Tinggi Tanaman Kedelai pada Umur 5 MST	57
7.	Dwi Kasta Tinggi Tanaman Kedelai pada Umur 5 MST	57
8.	Sidik Ragam Tinggi Tanaman Kedelai pada Umur 5 MST	57
9.	Rataan Diameter Batang Tanaman Kedelai Pada Umur 12 MST	58
10.	Dwi Kasta Diameter Batang Tanaman Kedelai Pada Umur 12 MST	58
11.	Sidik Ragam Diameter Batang Tanaman Kedelai Pada Umur 12 MST	58
12.	Rataan Jumlah Cabang Tanaman Kedelai Pada Umur 12 MST	59
12.	Dwi Kasta Jumlah Cabang Tanaman Kedelai Pada Umur 12 MST	59
13.	Sidik Ragam Jumlah Cabang Tanaman Kedelai Pada Umur 12 MST	59
14.	Rataan Jumlah Polong Tanaman Kedelai pada Umur 12 MST	60
15.	Dwi Kasta Jumlah Polong Tanaman Kedelai pada Umur 12 MST	60
16.	Sidik Ragam Jumlah Polong Tanaman Kedelai pada Umur 12 MST	60
17.	Rataan Bobot 100 Biji Tanaman Kedelai pada Umur 12 MST	61
18.	Dwi Kasta Bobot 100 Biji Tanaman Kedelai pada Umur 12 MST	61
19.	Sidik Ragam Bobot 100 Biji Tanaman Kedelai pada Umur 12 MST	61
20.	Rataan Jumlah Bintil Akar Tanaman Kedelai pada Umur 12 MST	62
21.	Dwi Kasta Jumlah Bintil Akar Tanaman Kedelai pada Umur 12 MST	62
22.	Sidik Ragam Jumlah Bintil Akar Tanaman Kedelai pada Umur 12 MST	62
23.	Gambar Kegiatan Penelitian	63

## DAFTAR PUSTAKA

- Adisarwanto, 2006. Budidaya Tanaman kedelai dengan Pemupukan yang Efektif dan Pengoptimalan Peran Bintil Akar. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Afidha dkk. 2017. Inokulasi *Rhizobium* dan Perimbangan Nitrogen pada Tanaman Kedelai (*Glycine Max L.*) *Merrilll*) Varietas Wilis. Jurusan Budidaya Pertanian Fakultas Pertanian Universitas Brawijaya. Malang
- Andrianto, 2004. Budidaya dan Analisis Usaha Tani Tanaman kedelai, Kacang Hijau, Kacang Panjang. Absolut, Yogyakarta
- Arinong, 2005. Aplikasi Berbagai Pupuk Organik Pada Tanaman kedelai di Lahan Kering. Sains & Teknologi, Agustus. Bandung: Gowa. Balai Penelitian Bioteknologi Perkebunan.
- Asrijal, Ambo Upe, Rahawati, Sulfiani dan Aslidayanti. 2018. Pertumbuhan dan Produksi Kedelai Terhadap Pemberian Bokhasi Eceng Gondok Dengan Dua Jenis Aktivator. Sekolah Tinggi Pertanian (STIP). Puangrimaggalatung Sengkang.
- Badan Pusat Statistik. 2015. Produksi Tanaman Tanaman kedelai Seluruh Provinsi di Indonesia. [www.kps.go.id](http://www.kps.go.id). Diakses pada 25 juni 2020
- Cheng, 2007. Natural oxidation of black carbon in soils: Changes in molecular form and surface charge along a climosequence. *Geochimica et Cosmochimica Acta* 72 (2008):1598–1610.
- Damanik,. 2011. Kesuburan Tanah dan Pemupukan. Medan. USU Press.
- Departemen Pertanian. 2014. Kedelai. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. Medan.
- DKBM. 2005. Daftar Komposisi Bahan Makanan Untuk Kalangan Sendiri. Program Studi Gizi Fakultas Ilmu Kedokteran. Universitas Muhammdiyah Surakarta.
- Dwiputra, 2015. Hubungan Komponen Hasil Dan Hasil Tiga Belas Kultivar Tanaman kedelai (*Glycine max (L.) Merr.* *Jurnal Vegetalika* Vol. 4 No.3.
- Chairani dkk. 2017. Perbaikan Tersedia Tanah Akibat pemberian pupuk guano dan EM4 serta Pengaruhnya Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Kedelai (*Glycine Max L.*) di Tanah Inceptisol. Program Studi Agroekoteknologi Fakultas Pertanian Universitas Islam Sumatera Utara. Medan
- Eka Afiyanti Rohmah, 2016. Analisis Pertumbuhan Tanaman Tanaman kedelai (*Glycine max L.*) Varietas Grobogan Pada Kondisi Cekaman Genangan. *Jurnal Sains Dan Seni Its* Vol. 5, No.2, (2016) 2337- 3520 (2301-928X Print)

- Erwin dkk. 2019. Pengaruh Pupuk Kandang Ayam Terhadap Petumbuhan dan Hasil Tiga Varietas Tanaman Kedelai (*Glycine Max L.*). *Faculty of Agriculture. University of Lampung*. Bandar Lampung.
- Esther Mega. 2017. Analisis Morfologi dan Struktur Anatomi Tanaman Kedelai (*Glycine Max L.*) Pada Kondisi Tergenang. Departemen Biologi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Teknologi Sepuluh November. Surabaya
- Ginting, 2009. The Utilization Technology on Charcoal as a Soil Conditioning [Project Report]. Bogor: Forest Products Research Centre
- Hamzah, S. 2014. Pupuk Organik Cair dan Pupuk Kandang Ayam Berpengaruh Kepada Pertumbuhan dan Produksi Kedelai (*Glycine Max L.*). Jurusan Agroekoteknologi Fakultas Pertanian. Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara. Medan.
- Henry Tamba dkk. 2017. Respon Pertumbuhan dan Produksi Kedelai (*Glycine Max L.*) Terhadap Aplikasi Pupuk Kandang Sapi dan Pupuk Organik Cair. Program Studi Agroekoteknologi Fakultas Pertanian. Universitas Sumatera Utara. Medan.
- Heriyanto. 2016. Efektivitas Pengendalian Penyakit Karat Kedelai dengan Fungida Alami. *Jurnal Ilmu-Ilmu Pertanian*.
- Ika dkk. 2013. Pembentukan Bintil Akar Tanaman Kedelai (*Glycine max (L) Merrill*) dengan Perlakuan Jerami pada Masa Inkubasi yang Berbeda. *Laboratorium Biologi Struktur dan Fungsi Tumbuhan Jurusan Biologi Fakultas Sains dan Matematika UNDIP*. Semarang
- Jureni Siregar, 2015 “Pengujian Beberapa Nutrisi Hidroponik Pada Selada (*Lactuca sativa L.*) Dengan Teknologi Hidroponik Sistem Rakit Apung (THST) Termodifikasi”, *Jurnal Teknik Pertanian Lampung Vol, 4 No. 1 : 65-72*
- Komang Budiyan, 2012 “Analisis Kualitas Larutan Mikroorganisme Lokal (MOL) Kp”. Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Udayana Jl. PB Sudirman Denpasar 80362 Bali. *E-Jurnal Agroekoteknologi, Vol. 5, No. 1, Januari 2016, ISSN: 2301-6515*
- Kendali Wongso. 2015. Pengaruh Penambahan EM4 (*Effective Microorganism 4*) pada Pembuatan Biogas dari Eceng Gondok dan Rumen Sapi. Program Studi Teknik Kimia Fakultas Teknik Universitas Negeri Semarang.
- Lakitan, B., 2004. *Dasar-Dasar Fisiologi Tumbuhan*. Raja Grafindo Persada, Jakarta.
- Langi, S. R. 2017. Pengaruh Imbangan Feses Ayam dan Limbah Jamu Labio-I Terhadap Rasio C/N Kompos. Fakultas Peternakan. Universitas Hasanuddin. Makassar.
- Malian, 2004. Kebijakan Perdagangan Internasional Komoditas Pertanian di Indonesia. *Analisis Kebijakan Perdagangan, Vol. 2 No. 2, Juni 2004*. Bogor: Pusat Analisis Sosial Ekonomi dan Kebijakan Pertanian.

- Manurung, H. 2011. Aplikasi Bioaktivator (Effective Microorganism and Orgadec) Untuk Mempercepat Pembentukan Komposisi Limbah Kulit Pisang Kepok (*Musa paradisiaca* L). FMIPA Biologi Universitas Mulawarman. Malang. 16 hlm.
- Marwoto., Hardaningsih, S., Taufiq, A. 2017. Hama dan Penyakit Tanaman Kedelai. Bogor: Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian.
- Mukhlis. 2011. Tanah Andisol-Genesis, Klasifikasi, Karakteristik, Penyebaran, dan Analisis. Universitas Sumatera Utara-Press. Medan.
- Musnawar, E. I. 2010. Pupuk Organik Padat : Pembuatan dan Aplikasinya. Jakarta. Penebar Swadaya.
- Nasrun, Jalaluddin dan Herawati. 2016. Pemanfaatan Limbah Kulit Pisang Barangan Sebagai Bahan Pembuatan Pupuk Cair. Jurusan Teknik kimia Fakultas Teknik Universitas Malikussaleh. Lhokseumawe
- Nugroho, P. 2015. Panduan Membuat Pupuk Kompos Cair. Pustaka Baru Press, Yogyakarta.
- Palimbungan, 2006. Pengaruh ekstrak daun lamtoro sebagai POC terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman sawi. Jurnal agrisisistem Vol 2
- Peraturan Menteri Pertanian No. 70/Permentan/SR. 140/10/2011 Tentang Pupuk Organik, Pupuk Hayati dan Pembenh Tanah.
- Prabowo, 2013. Rancang Bangun Aplikasi Sistem Pakar Untuk Menentukan Penyakit Pada Tanaman Tanaman kedelai. Jurnal JSIKA Vol. 2, No. 2.
- Purwaningsih dkk. 2012. Tanggapan Tanaman Kedelai Terhadap Inokulasi Rhizobium. Jurnal Agrotop, 2(1) : 25-32
- Rani H, Zulfahmi, Widodo YR. 2013. Optimasi Proses Pembuatan Bubuk (Tepung) Kedelai *Optimization Process Soybean Flouring*. Jurnal Penelitian Pertanian Terapan.
- Rismunandar. 2004. Tanah Seluk Beluk bagi Pertanian. Sinar Baru Algensindo. Bandung.
- Rizky dkk. 2015. Pengaruh Penggunaan Rhizobium dan Penambahan Mulsa Organik Jerami Padi pada Tanaman Kedelai Hitam (*Glycine max* (L) *Merrill*) Varietas Detam 1. Jurusan Budidaya Pertanian Fakultas Pertanian Univeritas Brawijaya. Jawa Timur – Malang.
- Roni dkk, 2019. Pengaruh Mikoriza Indigenous terhadap Pertumbuhan Vegetatif Tanaman Kedelai Terinfeksi Phakapsora Pachyrhizi Syd. Program Studi

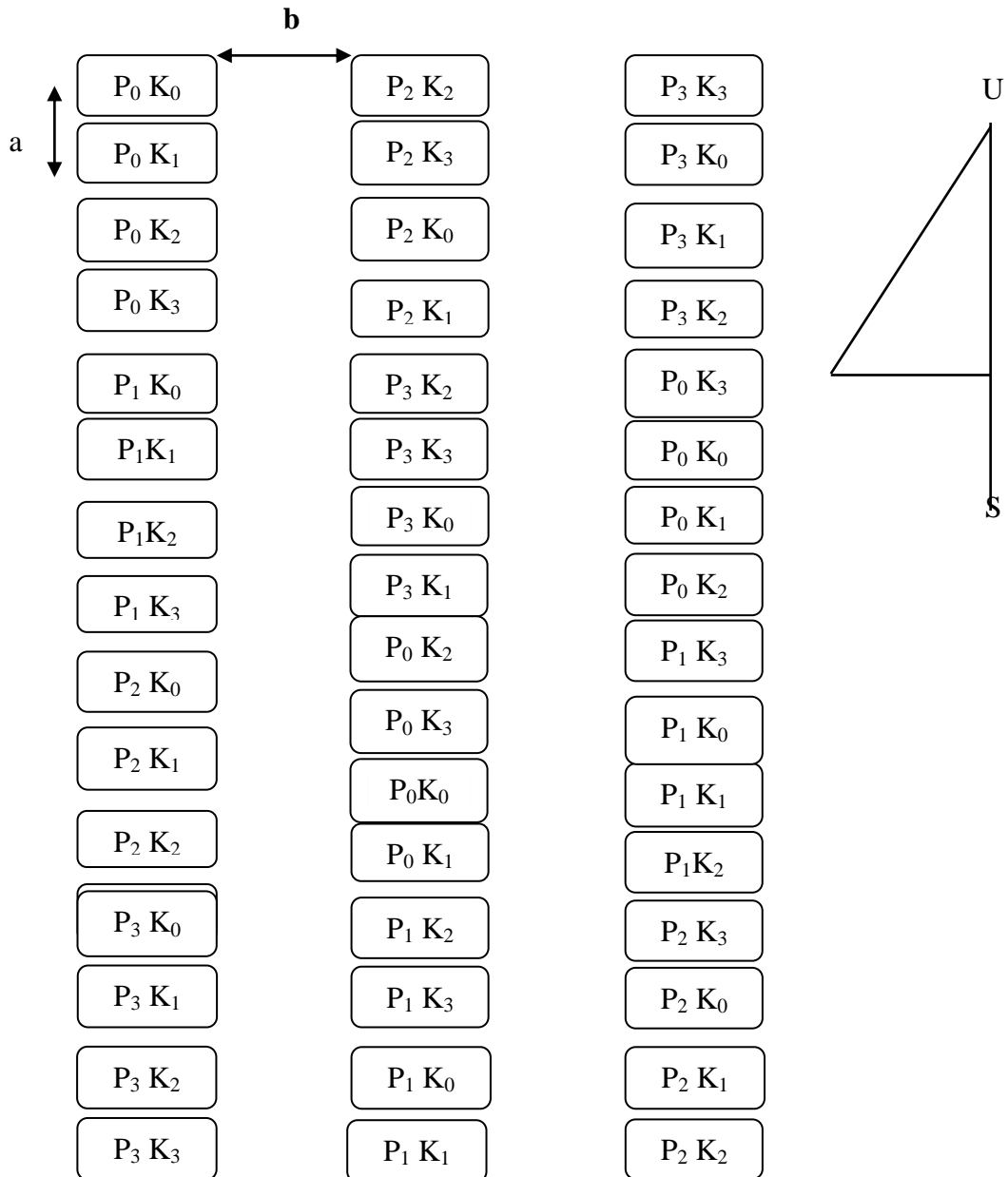
- Agroekoteknologi Fakultas Pertanian Universitas KH. A. Wahab Hasbullah. Jombang.
- Saragih Sri. 2016. Respons Pertumbuhan dan Produksi Tanaman kedelai (*Glycine max* (L.) Merril.) Terhadap Aplikasi Pupuk Hayati dan Tepung Cangkang Telur. *Jurnal Agroteknologi* Vol. 4, E-ISSN No. 2337- 6597
- Saleh, Nasir., Hardaningsih. 2016. Pengendalian Penyakit Terpadu Pada Tanaman Kedelai. Balai Penelitian Tanaman Kacang-kacangan dan Umbi-umbian, Malang.
- Selvira Meirani. 2019. Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Kedelai (*Glycine Max* L.) Pada Dosis Pupuk Kompos Eceng Gondok yang Berbeda. Program Studi Agroekoteknologi Fakultas Pertanian dan Peternakan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau. Pekanbaru.
- Sumaeni, 2008. Pengaruh Aplikasi Bakteri Fotosintetik *Synechococcus* Sp. Terhadap Laju Fotosintesis Tanaman kedelai. Fakultas Pertanian. Universitas Jember. 59 hlm.
- Sumartini. 2010. Penyakit Karat Pada Kedelai dan Cara Pengendaliannya yang Ramah Lingkungan. Balai Penelitian Tanaman Kacang-Kacangan dan Umbi-Umbian. Malang.
- Susetya, D. 2014. Panduan Lengkap Membuat Pupuk Organik. Pustaka Baru Press. Yogyakarta.
- Sutejo, 2002. Pupuk dan Cara Pemupukan. Rineka Cipta, Jakarta.
- Sutedjo, M. M. 2010. Pupuk dan Cara Pemupukan. Bineka Cipta. Jakarta.
- Taufik, R. 2011. Pengujian Beberapa Dosis Pupuk Organik Cair Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Wortel (*Daucus Carota* L.). Kabupaten Lima Puluh Koto. Tanaman Horikultura.
- Triyono. 2007. Respons Dua Varietas Tanaman kedelai (*Glycine max* (L.) Merrill.) pada Pemberian Pupuk Hayati dan PO ka Majemuk. *Jurnal Online Agroekoteknologi*. 3(1): 276- 282.
- Vebby Angraini, Anna Satyana Karyawati dan Syukur Makmur Sitompul. 2018. Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Kedelai (*Glycine Max* L.) dengan Variasi Tingkat Pemberi Air. Fakultas Pertanian. Universitas Brawijaya. Malang.
- Wahyudin, A. F. Y. Wicaksono. A. R.Irwan. Ruminta dan Fitriani. 2017. Respons Tanaman Kedelai (*Glycine Max* L.) Varietas Wilis Akibat Pemberian Berbagai Dosis Pupuk N, P, K dan Pupuk Guano Pada Tanah Inceptisol Jatinagor. *Jurnal Kultivasi*, 16(2):333-339.

### **Lampiran 1. Bagan Areal Penelitian**

**Ulangan I**

**Ulangan II**

**Ulangan III**



Keterangan:

- a. Jarak antar polybag = 50 cm  
 b. Jarak antar ulangan = 100 cm

## Lampiran 2. Deskripsi Tanaman Kedelai Varietas Anjasmoro

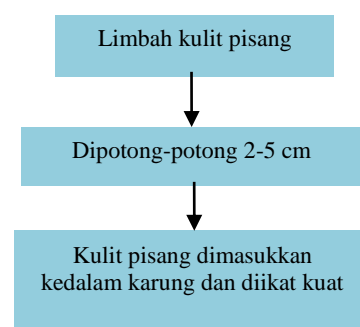
Nama varietas : Anjasmoro

Kategori : Varietas unggul nasional (released variety)

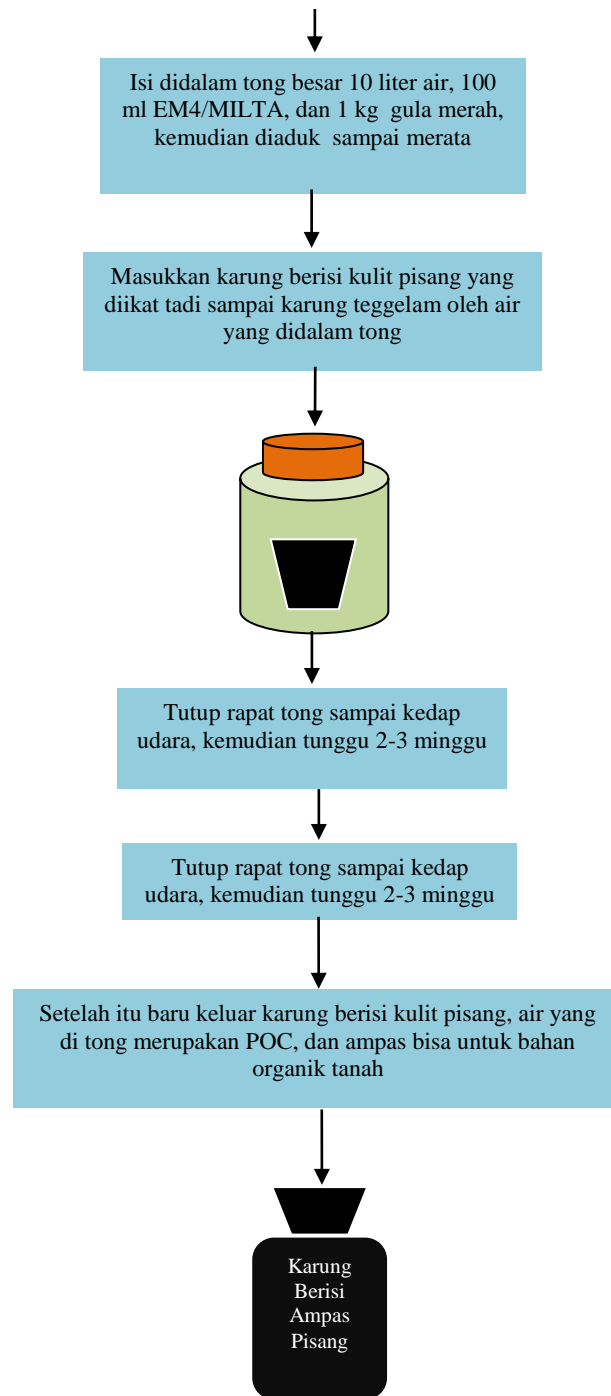
SK : 537/Kpts/TP.240/10/2001 tanggal 22 Oktober tahun 2001

Tahun	: 2001
Tetua	: Seleksi massa dari populasi galur murni MANSURIA Potensi hasil : 2,25-3,03 ton/
Pemulia	: Takashi Sanbuichi, Nagaaki Sekiya, JamaludinM, Susanto, Darman, M.Arsyad, Muchlis Adie
Nomor galur	: MANSURIA 359-49-4
Warna Hipokotil	: Ungu
Warna epikotil	: Ungu
Warna daun	: Hijau
Warna Bulu	: Putih
Warna Bunga	: Ungu
Warna polong masak	: Coklat muda
Warna kulit biji	: Kuning
Warna Hilum	: Kuning kecoklatan
Tipe tumbuh	: Determinate
Bentuk Daun	: Oval
Ukuran daun	: Lebar
Perkecambahan	: 78-76%
Tinggi Tanaman	: 64-68 cm
Jumlah cabang	: 2,9- 5,6
Umur Berbunga	: 35,7-39,4
Hari Umur masak	: 82,5-92,5
Hari Bobot 100 biji	: 14,8-15,3 gram
Kandungan protein biji	: 41,78 – 42,05%
Kandungan lemak	: 17,12 – 18,60%
Ketahanan terhadap kerebahan	: Tahan rebah
Ketahanan terhadap karat daun	: Sedang
Ketahanan terhadap pecah polong	: Tahan

### Lampiran 3. Skema Pembuatan POC kp







Lampiran 4. Rangkuman Uji Beda Rataan Pengaruh Pemberian POC kp dan PO ka Terhadap Pertumbuhan Tanaman Kedelai pada Tanah Andisol

Perlakuan	Tinggi Tanaman (cm)	Diameter Batang (mm)	Jumlah Cabang (cabang)	Jumlah Polong (polong)	Berat 100 Biji (Biji)	Bintil Akar (Butir)
POC kp						
P <sub>0</sub> (0 ml/polybag)	59,54	7,11	5,58 a	155,00	15,43 a	50,17
P <sub>1</sub> (50 ml/polybag)	61,38	8,19	7,25 b	190,83	15,62 b	68,58

P <sub>2</sub> (100 ml/polybag)	55,79	7,32	7,67 b	172,92	15,73 c	72,83
P <sub>3</sub> (150 ml/polybag)	62,83	7,97	8,08 c	196,67	15,76 c	69,42
PO ka						
K <sub>0</sub> (0 kg/polybag)	56,54	6,60 a	5,42 a	126,66	14,89 a	61,75
K <sub>1</sub> (0,5 kg/polybag)	62,04	8,01 c	7,67 c	177,5	15,13 b	63,00
K <sub>2</sub> (1 kg/polybag)	60,21	7,63 b	6,58 b	192,5	15,53 b	69,58
K <sub>3</sub> (1,5 kg/polybag)	50,75	8,36 c	8,92 d	218,75	15,99 c	66,67
Interaksi						
P <sub>0</sub> K <sub>0</sub>	57,17	4,88	3,33	115,00	13,64	37,00
P <sub>0</sub> K <sub>1</sub>	63,17	8,27	5,67	130,00	15,24	47,00
P <sub>0</sub> K <sub>2</sub>	57,50	7,13	7,67	180,00	14,39	62,67
P <sub>0</sub> K <sub>3</sub>	60,33	8,17	5,67	195,00	16,47	54,00
P <sub>1</sub> K <sub>0</sub>	64,83	7,57	5,33	131,67	15,34	66,00
P <sub>1</sub> K <sub>1</sub>	57,33	8,27	9,33	188,33	14,76	73,00
P <sub>1</sub> K <sub>2</sub>	64,33	7,87	5,33	181,67	15,68	71,67
P <sub>1</sub> K <sub>3</sub>	59,00	9,07	9,00	261,67	15,72	63,67
P <sub>2</sub> K <sub>0</sub>	46,00	6,23	7,00	120,00	15,02	82,33
P <sub>2</sub> K <sub>1</sub>	58,67	7,03	8,33	163,33	15,29	72,33
P <sub>2</sub> K <sub>2</sub>	59,17	8,23	5,33	223,33	16,51	64,67
P <sub>2</sub> K <sub>3</sub>	59,33	7,77	10,00	185,00	16,08	72,00
P <sub>3</sub> K <sub>0</sub>	58,17	7,70	6,00	140,00	15,56	61,67
P <sub>3</sub> K <sub>1</sub>	69,00	8,47	7,33	228,33	16,25	59,67
P <sub>3</sub> K <sub>2</sub>	59,83	7,27	8,00	185,00	15,55	79,33
P <sub>3</sub> K <sub>3</sub>	64,33	8,43	11,00	233,33	15,68	77,00
KK (%)						

Keterangan : Angka yang diikuti huruf yang tidak sama pada kelompok perlakuan yang sama menunjukkan berbeda nyata pada taraf 5% berdasarkan uji DMRT, sedangkan yang tidak bernotasi menunjukkan tidak berbeda nyata

Lampiran 5. Rataan Tinggi Tanaman Kedelai Pada Umur 5 MST

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
P <sub>0</sub> K <sub>0</sub>	40,00	51,50	80,00	171,50	57,17
P <sub>0</sub> K <sub>1</sub>	51,00	67,50	71,00	189,50	63,17
P <sub>0</sub> K <sub>2</sub>	52,00	63,00	57,50	172,50	57,50
P <sub>0</sub> K <sub>3</sub>	52,00	56,00	73,00	181,00	60,33
P <sub>1</sub> K <sub>0</sub>	47,50	81,00	66,00	194,50	64,83
P <sub>1</sub> K <sub>1</sub>	50,00	56,00	66,00	172,00	57,33
P <sub>1</sub> K <sub>2</sub>	39,00	78,00	76,00	193,00	64,33
P <sub>1</sub> K <sub>3</sub>	56,00	71,00	50,00	177,00	59,00

P <sub>2</sub> K <sub>0</sub>	48,00	40,00	50,00	138,00	46,00
P <sub>2</sub> K <sub>1</sub>	34,00	69,00	73,00	176,00	58,67
P <sub>2</sub> K <sub>2</sub>	56,50	71,00	50,00	177,50	59,17
P <sub>2</sub> K <sub>3</sub>	50,00	78,00	50,00	178,00	59,33
P <sub>3</sub> K <sub>0</sub>	42,50	61,00	71,00	174,50	58,17
P <sub>3</sub> K <sub>1</sub>	54,00	73,00	80,00	207,00	69,00
P <sub>3</sub> K <sub>2</sub>	52,00	58,00	69,50	179,50	59,83
P <sub>3</sub> K <sub>3</sub>	44,50	72,50	76,00	193,00	64,33
Total	769	1046,5	1059	2874,5	958,17
Rataan	48,06	65,41	66,19	179,66	59,89

Lampiran 6. Dwi Kasta Tinggi Tanaman Kedelai Pada Umur 5 MST

Perlakuan	K <sub>0</sub>	K <sub>1</sub>	K <sub>2</sub>	K <sub>3</sub>	Total	Rataan
P <sub>0</sub>	171,5	189,5	172,5	181	714,50	178,625
P <sub>1</sub>	194,5	172	193	177	736,50	184,125
P <sub>2</sub>	138	176	177,5	178	669,50	167,375
P <sub>3</sub>	174,5	207	179,5	193	754,00	188,5
Total	678,50	744,50	722,50	729,00		
Rataan	169,625	186,125	180,63	182,25		

Lampiran 7. Sidik Ragam Tinggi Tanaman Kedelai Pada Umur 5 MST

SK	Db	JK	KT	F- Hitung		F-Tabel	
						0,05	0,01
Kelompok	2	3359,64	1679,82	15,83	**	3,32	5,39
P	3	333,43	111,14	1,05	tn	2,92	4,51
K	3	200,18	66,73	0,63	tn	2,92	4,51
Interaksi	9	596,01	66,22	0,62	tn	2,21	3,06
Galat	30	3183,36	106,11				
Total	47	7672,62	163,25				

KK = 15,25 %

Lampiran 8. Rataan Diameter Batang Tanaman Kedelai Pada Umur 12 MST

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
P <sub>0</sub> K <sub>0</sub>	5,70	7,30	8,60	21,60	4,88
P <sub>0</sub> K <sub>1</sub>	6,40	8,10	10,30	24,80	8,27
P <sub>0</sub> K <sub>2</sub>	7,10	8,10	6,20	21,40	7,13
P <sub>0</sub> K <sub>3</sub>	8,20	7,00	9,30	24,50	8,17
P <sub>1</sub> K <sub>0</sub>	6,50	8,00	8,20	22,70	7,57
P <sub>1</sub> K <sub>1</sub>	7,90	8,20	8,70	24,80	8,27
P <sub>1</sub> K <sub>2</sub>	6,80	9,20	7,60	23,60	7,87
P <sub>1</sub> K <sub>3</sub>	8,20	8,80	10,20	27,20	9,07

P <sub>2</sub> K <sub>0</sub>	5,50	6,50	6,70	18,70	6,23
P <sub>2</sub> K <sub>1</sub>	5,70	7,80	7,60	21,10	7,03
P <sub>2</sub> K <sub>2</sub>	7,60	8,60	8,50	24,70	8,23
P <sub>2</sub> K <sub>3</sub>	6,80	10,10	6,40	23,30	7,77
P <sub>3</sub> K <sub>0</sub>	6,50	8,20	8,40	23,10	7,70
P <sub>3</sub> K <sub>1</sub>	7,80	8,80	8,80	25,40	8,47
P <sub>3</sub> K <sub>2</sub>	7,00	7,70	7,10	21,80	7,27
P <sub>3</sub> K <sub>3</sub>	7,10	9,40	8,80	25,30	8,43
Total	110,80	131,80	131,40	374,00	122,35
Rataan	6,93	8,24	8,21	23,38	7,65

Lampiran 9. Dwi Kasta Diameter Batang Tanaman Kedelai Pada Umur 12 MST

Perlakuan	K <sub>0</sub>	K <sub>1</sub>	K <sub>2</sub>	K <sub>3</sub>	Total	Rataan
P <sub>0</sub>	21,6	24,8	21,4	24,5	92,30	23,075
P <sub>1</sub>	22,7	24,8	23,6	27,2	98,30	24,575
P <sub>2</sub>	18,7	21,1	24,7	23,3	87,80	21,95
P <sub>3</sub>	23,1	25,4	21,8	25,3	95,60	23,9
Total	86,10	96,10	91,50	100,30		
Rataan	21,525	24,025	22,875	25,075		

Lampiran 10. Sidik Ragam Diameter Batang Tanaman Kedelai pada Umur 12 MST

SK	Db	JK	KT	F- Hitung		F-Tabel	
						0,05	0,01
Kelompok	2	18,03	9,02	11,37	**	3,32	5,39
P	3	5,11	1,70	2,15	tn	2,92	4,51
K	3	9,31	3,10	3,92	**	2,92	4,51
Interaksi	9	7,80	0,87	1,09	tn	2,21	3,06
Galat	30	23,78	0,79				
Total	47	64,04	1,36				

KK = 19,13 %

Lampiran 11. Rataan Jumlah Cabang Tanaman Kedelai pada Umur 12 MST

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
P <sub>0</sub> K <sub>0</sub>	3,00	4,00	3,00	10,00	3,33
P <sub>0</sub> K <sub>1</sub>	2,00	7,00	8,00	17,00	5,67
P <sub>0</sub> K <sub>2</sub>	6,00	9,00	8,00	23,00	7,67
P <sub>0</sub> K <sub>3</sub>	4,00	10,00	3,00	17,00	5,67
P <sub>1</sub> K <sub>0</sub>	5,00	5,00	6,00	16,00	5,33
P <sub>1</sub> K <sub>1</sub>	8,00	10,00	10,00	28,00	9,33
P <sub>1</sub> K <sub>2</sub>	6,00	6,00	4,00	16,00	5,33
P <sub>1</sub> K <sub>3</sub>	8,00	10,00	9,00	27,00	9,00
P <sub>2</sub> K <sub>0</sub>	4,00	6,00	11,00	21,00	7,00

P <sub>2</sub> K <sub>1</sub>	7,00	9,00	9,00	25,00	8,33
P <sub>2</sub> K <sub>2</sub>	7,00	5,00	4,00	16,00	5,33
P <sub>2</sub> K <sub>3</sub>	8,00	8,00	14,00	30,00	10,00
P <sub>3</sub> K <sub>0</sub>	4,00	7,00	7,00	18,00	6,00
P <sub>3</sub> K <sub>1</sub>	7,00	7,00	8,00	22,00	7,33
P <sub>3</sub> K <sub>2</sub>	5,00	12,00	7,00	24,00	8,00
P <sub>3</sub> K <sub>3</sub>	11,00	12,00	10,00	33,00	11,00
Total	195,00	127,00	121,00	343,00	114,33
Rataan	5,94	7,94	7,56	41,44	7,15

Lampiran 12. Dwi Kasta Jumlah Cabang Tanaman Kedelai pada Umur 12 MST

Perlakuan	K <sub>0</sub>	K <sub>1</sub>	K <sub>2</sub>	K <sub>3</sub>	Total	Rataan
P <sub>0</sub>	10,00	17,00	23,00	17,00	67,00	16,75
P <sub>1</sub>	16,00	28,00	16,00	27,00	87,00	21,75
P <sub>2</sub>	21,00	25,00	16,00	30,00	92,00	23,00
P <sub>3</sub>	18,00	22,00	24,00	33,00	97,00	24,25
Total	65,00	92,00	79,00	107,00		
Rataan	16,25	23	19,75	26,75		

Lampiran 13. Sidikragam Jumlah Cabang Tanaman Kedelai pada Umur 12 MST

SK	Db	JK	KT	F- Hitung	F-Tabel		
					0,05	0,01	
Kelompok	2	36,17	18,08	4,58	**	3,32	5,39
P	3	43,23	14,41	3,65	**	2,92	4,51
K	3	80,56	26,85	6,80	**	2,92	4,51
Interaksi	9	67,52	7,50	1,90	tn	2,21	3,06
Galat	30	118,50	3,95				
Total	47	345,98	7,36				

KK = 17,23 %

Lampiran 14. Rataan Jumlah Polong Tanaman Kedelai pada Tanah Andisol

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
P <sub>0</sub> K <sub>0</sub>	115,00	105,00	125,00	345,00	115,00
P <sub>0</sub> K <sub>1</sub>	155,00	135,00	100,00	390,00	130,00
P <sub>0</sub> K <sub>2</sub>	185,00	235,00	120,00	540,00	180,00
P <sub>0</sub> K <sub>3</sub>	240,00	165,00	180,00	585,00	195,00
P <sub>1</sub> K <sub>0</sub>	120,00	125,00	150,00	395,00	131,67
P <sub>1</sub> K <sub>1</sub>	175,00	160,00	230,00	565,00	188,33
P <sub>1</sub> K <sub>2</sub>	150,00	245,00	150,00	545,00	181,67
P <sub>1</sub> K <sub>3</sub>	250,00	250,00	285,00	785,00	261,67
P <sub>2</sub> K <sub>0</sub>	100,00	150,00	110,00	360,00	120,00

P <sub>2</sub> K <sub>1</sub>	110,00	155,00	225,00	490,00	163,33
P <sub>2</sub> K <sub>2</sub>	195,00	225,00	250,00	670,00	223,33
P <sub>2</sub> K <sub>3</sub>	230,00	225,00	100,00	555,00	185,00
P <sub>3</sub> K <sub>0</sub>	115,00	150,00	155,00	420,00	140,00
P <sub>3</sub> K <sub>1</sub>	260,00	240,00	185,00	685,00	228,33
P <sub>3</sub> K <sub>2</sub>	200,00	155,00	200,00	555,00	185,00
P <sub>3</sub> K <sub>3</sub>	195,00	280,00	225,00	700,00	233,33
Total	2795,00	3000,00	2790,00	8585,00	2861,67
Rataan	174,69	187,50	174,38	536,56	178,85

Lampiran 15. Dwi Kasta Jumlah Polong Tanaman Kedelai pada Tanah Andisol

Perlakuan	K <sub>0</sub>	K <sub>1</sub>	K <sub>2</sub>	K <sub>3</sub>	Total	Rataan
P <sub>0</sub>	345,00	390,00	540,00	585,00	1860	465
P <sub>1</sub>	395,00	565,00	545,00	785,00	2290	572,5
P <sub>2</sub>	360,00	490,00	670,00	555,00	2075	518,75
P <sub>3</sub>	420,00	685,00	555,00	700,00	2360	590
Total	1520	2130	2310	2625		
Rataan	380	532,5	577,5	656,25		

Lampiran 16. Sidik Ragam Jumlah Polong Tanaman pada Tanah Andisol

SK	Db	JK	KT	F- Hitung	F-Tabel		
					0,05	0,01	
Kelompok	2	1794,79	897,40	0,55	tn	3,32	5,39
P	3	12780,73	4260,24	2,59	tn	2,92	4,51
K	3	54039,06	18013,02	10,95	**	2,92	4,51
Interaksi	9	18958,85	2106,54	1,28	tn	2,21	3,06
Galat	30	49338,54	1644,62				
Total	47	136911,98	2913,02				

KK = 19,20 %

Lampiran 16. Rataan Bobot 100 Biji Tanaman Kedelai pada Umur 12 MST

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
P <sub>0</sub> K <sub>0</sub>	12,75	13,25	11,91	37,91	13,64
P <sub>0</sub> K <sub>1</sub>	17,33	16,86	15,23	49,42	15,24
P <sub>0</sub> K <sub>2</sub>	13,34	13,94	15,43	42,71	14,39
P <sub>0</sub> K <sub>3</sub>	14,09	13,87	15,21	43,17	16,47
P <sub>1</sub> K <sub>0</sub>	14,44	15,13	15,50	45,07	15,34
P <sub>1</sub> K <sub>1</sub>	17,09	16,54	14,62	48,25	14,76
P <sub>1</sub> K <sub>2</sub>	14,92	15,55	15,41	45,88	15,68
P <sub>1</sub> K <sub>3</sub>	16,55	17,31	15,68	49,54	15,72
P <sub>2</sub> K <sub>0</sub>	15,34	15,02	16,33	46,69	15,02

P <sub>2</sub> K <sub>1</sub>	16,15	15,78	15,11	47,04	15,29
P <sub>2</sub> K <sub>2</sub>	16,54	16,23	15,97	48,74	16,51
P <sub>2</sub> K <sub>3</sub>	15,49	15,03	16,13	46,65	16,08
P <sub>3</sub> K <sub>0</sub>	16,01	17,34	15,67	49,02	15,56
P <sub>3</sub> K <sub>1</sub>	15,42	15,88	15,85	47,15	16,25
P <sub>3</sub> K <sub>2</sub>	13,48	15,26	15,54	44,28	15,55
P <sub>3</sub> K <sub>3</sub>	16,14	15,76	15,13	47,03	15,68
Total	245,08	248,75	244,72	738,55	246,2
Rataan	15,32	15,55	15,30	46,16	15,39

Lampiran 17. Dwi Kasta Bobot !00 Biji Tanaman Kedelai pada Umur 12 MST

Perlakuan	K <sub>0</sub>	K <sub>1</sub>	K <sub>2</sub>	K <sub>3</sub>	Total	Rataan
P <sub>0</sub>	37,91	49,42	42,71	43,17	173,21	43,3025
P <sub>1</sub>	45,07	48,25	45,88	49,54	188,74	47,185
P <sub>2</sub>	46,69	47,04	48,74	46,65	189,12	47,28
P <sub>3</sub>	49,02	47,15	44,28	47,03	187,48	46,87
Total	178,69	191,86	181,61	186,39		
Rataan	44,6725	47,965	45,4025	46,5975		

Lampiran 18. Sidikragam Bobot 100 Biji Tanaman Kedelai pada Umur 12 MST

SK	Db	JK	KT	F- Hitung	F-Tabel		
					0,05	0,01	
Kelompok	2	0,62	0,31	0,50	tn	3,32	5,39
P	3	14,63	4,88	7,89	**	2,92	4,51
K	3	8,31	2,77	4,49	**	2,92	4,51
Interaksi	9	23,05	2,56	4,15	tn	2,21	3,06
Galat	30	18,53	0,62				
Total	47	65,15	1,39				

KK = 18,56 %

Lampiran 16. Rataan Bintil Akar Tanaman Kedelai pada Umur 12 MST

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
P <sub>0</sub> K <sub>0</sub>	35,00	40,00	36,00	111,00	37,00
P <sub>0</sub> K <sub>1</sub>	38,00	54,00	49,00	141,00	47,00
P <sub>0</sub> K <sub>2</sub>	52,00	68,00	68,00	188,00	62,67
P <sub>0</sub> K <sub>3</sub>	56,00	61,00	45,00	162,00	54,00
P <sub>1</sub> K <sub>0</sub>	80,00	48,00	70,00	198,00	66,00
P <sub>1</sub> K <sub>1</sub>	72,00	78,00	69,00	219,00	73,00
P <sub>1</sub> K <sub>2</sub>	69,00	76,00	70,00	215,00	71,67
P <sub>1</sub> K <sub>3</sub>	68,00	69,00	54,00	191,00	63,67
P <sub>2</sub> K <sub>0</sub>	86,00	89,00	72,00	247,00	82,33

P <sub>2</sub> K <sub>1</sub>	82,00	70,00	65,00	217,00	72,33
P <sub>2</sub> K <sub>2</sub>	50,00	68,00	76,00	194,00	64,67
P <sub>2</sub> K <sub>3</sub>	88,00	77,00	51,00	216,00	72,00
P <sub>3</sub> K <sub>0</sub>	79,00	71,00	35,00	185,00	61,67
P <sub>3</sub> K <sub>1</sub>	70,00	56,00	53,00	179,00	59,67
P <sub>3</sub> K <sub>2</sub>	82,00	75,00	81,00	238,00	79,33
P <sub>3</sub> K <sub>3</sub>	85,00	80,00	66,00	231,00	77,00
Total	1092	1080	960	3132	1044,0
Rataan	68,25	67,50	60,00	195,75	65,25

Lampiran 17. Dwi Kasta Bintil Akar Tanaman Kedelai pada Umur 12 MST

Perlakuan	K <sub>0</sub>	K <sub>1</sub>	K <sub>2</sub>	K <sub>3</sub>	Total	Rataan
P <sub>0</sub>	111,00	141,00	188,00	162,00	602,00	150,5
P <sub>1</sub>	198,00	219,00	215,00	191,00	823,00	205,75
P <sub>2</sub>	247,00	217,00	194,00	216,00	874,00	218,5
P <sub>3</sub>	185,00	179,00	238,00	231,00	833,00	208,25
Total	741,00	756,00	835,00	800,00		
Rataan	185,25	189	208,75	200		

Lampiran 18. Sidikragam Bintil Akar Tanaman Kedelai pada Umur 12 MST

SK	Db	JK	KT	F- Hitung		F-Tabel	
						0,05	0,01
Kelompok	2	666,00	333,00	2,93	tn	3,32	5,39
P	3	3761,83	1253,94	11,02	**	2,92	4,51
K	3	457,17	152,39	1,34	tn	2,92	4,51
Interaksi	9	2192,00	243,56	2,14	tn	2,21	3,06
Galat	30	3414,00	113,80				
Total	47	10491,00	223,21				

KK = 18,56 %

Lampiran 19. Gambar Kegiatan Penelitian





Gambar kegiatan pembuatan POC kp, yang bahannya yaitu :

1. Kulit pisang
2. Gula merah
3. EM-4
4. Air secukupnya

Cara pembuatannya :



1. Kulit pisang dipotong kecil kecil
2. Gula merah di iris-iris, kemudian dilarutkan dengan air
3. Dicampur dalam satu wadah
4. Disiram dengan EM-4 secukupnya
5. Kemudian didiamkan selama 2 minggu menunggu proses fermentasi
6. Setelah itu POC kp dapat digunakan





Menyiapkan media tanam dan pengaplikasian PO ka



Gambar kegiatan penanaman tanaman kacang kedelai pada polibeg penelitian yang sudah diberi perlakuan pada masing masing ulangan sesuai dengan dosis yang ditentukan.



Kegiatan penanaman kacang kedelai



Pengukuran Tinggi Tanaman (cm)



Pengaplikasian POC kp



Penghitungan Jumlah Cabang



Pertumbuhan Tanaman Kedelai



Penghitungan Jumlah Polong Dan Bobot 100 Biji



Penghitungan Jumlah Bintil Akar



Supervisi bersama ketua  
komisi pembimbing ibu  
**Ir. Rahmawati, MP**