

**PENGARUH PUPUK KOMPOS DAN VARIASI JARAK TANAM  
TERHADAP TANAMAN KEDELAI (*Glycine max* L.)  
DAN C ORGANIK PADA TANAH INCEPTISOL**

---

**SKRIPSI**

---

**MUHAMMAD ANDREAN SIAHAAN**

**71210713058**



**FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS ISLAM SUMATERA UTARA  
MEDAN  
2025**

**PENGARUH PUPUK KOMPOS DAN VARIASI JARAK TANAM  
TERHADAP TANAMAN KEDELAI (*Glycine max* L.)  
DAN C ORGANIK PADA TANAH INCEPTISOL**

---

**SKRIPSI**

---

**MUHAMMAD ANDREAN SIAHAAN**

**71210713058**

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

**Menyetujui**

**Komisi Pembimbing**

**Ir. Rahmawati, MP**  
Ketua

**Ir. S Edy Sumantri, MP**  
Anggota

**Mengesahkan**

**Dr. Ir. Murni Sari Rahayu, MP.**  
Dekan

**Dr. Ir. Noverina Chaniago, MP.**  
Ketua Program Studi Agroteknologi

**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI  
FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS ISLAM SUMATERA UTARA  
MEDAN  
2025**

## 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 Kompos Dan Variasi Jarak Tanam Terhadap Tanaman Kedelai (*Glycine Max L.*) Dan C Organik Pada Tanah Inceptisol.”.

Pada kesempatan ini penulis tidak lupa mengucapkan terima kasih kepada:

1. Ibu Ir. Rahmawati, MP. selaku Ketua Komisi Pembimbing.
2. Ibu Ir. Edy Sumantri, 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. Ayahanda dan Ibunda yang sudah banyak berkorban untuk ananda
6. Seluruh Dosen dan Pegawai Fakultas Pertanian Universitas Islam Sumatera Utara dan rekan-rekan mahasiswa yang membantu penulis dalam penyusunan skripsi ini.

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, Juni 2025

Muhammad Andrian Siahaan

## **DAFTAR RIWAYAT HIDUP**

**Muhammad Andrian Siahaan**, lahir pada tanggal 20 September 2002 di Galang, tempat tinggal dusun II, desa Paku, kecamatan Galang. Orang tua lelaki bernama Alm Zulkifli Siahaan, ibu bernama Usniwati Sinaga, sebagai Wirausaha tinggal di Galang. Riwayat pendidikan tahun 2008 – 2014 telah menyelesaikan pendidikan dari SDN 106197 Paku, tahun 2014 – 2017 telah menyelesaikan pendidikan di SMPN 1 Kotarih, tahun 2017 – 2020 telah menyelesaikan pendidikan dari Mas Alwasliyah Galang dan tahun 2021 masuk Fakultas Pertanian Universitas Islam Sumatera Utara.

## DAFTAR ISI

<b>RINGKASAN</b>	i
<b>KATA PENGANTAR</b>	iii
<b>DAFTAR RIWAYAT HIDUP</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	3
1.3. Hipotesis Penelitian	3
1.4. Kegunaan Penelitian	4
<b>II. TINJAUAN PUSTAKA</b>	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	7
2.2.5. Polong	7
2.2.6. Biji	8
2.3. Syarat Tumbuh Tanaman Kedelai	8
2.3.1. Pemilihan Lahan	8
2.3.2. Iklim	9
2.4. Hama dan Penyakit Penting Tanaman Kedelai	11
2.5. Tanah Inceptisol	11
2.6. Manfaat Kompos Kotoran Ayam Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Kedelai	12
2.7. Pengaruh Variasi Jarak Tanam Terhadap Tanaman Kedelai	13
2.8. Kandungan C Organik pada Tanah Inceptisol	14
<b>III. BAHAN DAN METODE PENELITIAN</b>	16
3.1. Tempat dan Waktu Penelitian	16
3.2. Bahan dan Alat Penelitian	16
3.2.1. Bahan	16
3.2.2. Alat	16
3.3. Metode Penelitian	16
3.4. Analisis Data Penelitian	18
3.5. Pelaksanaan Penelitian	18
3.5.1. Persiapan Kompos Kotoran Ayam	18
3.5.2. Persiapan Media Tanam	19
	19

3.5.3. Pengaplikasian Pupuk Kandang	19
3.5.4. Penanaman Benih	19
3.6. Pemeliharaan Tanaman	19
3.6.1. Penyiraman	20
3.6.2. Penyiangan	20
3.6.3. Penyulaman	20
3.6.4. Pengendalian Hama Penyakit	20
3.6.5. Panen	20
3.7. Parameter Pengamatan	21
3.7.1. Tinggi Tanaman	21
3.7.2. Jumlah Cabang Produktif	21
3.7.3. Jumlah Polong Per Plot	21
3.7.4. Jumlah Polong Per Plot	21
3.7.5. Bobot Kering 100 Butir	22
3.7.6. % C-Organik	22
<b>IV. HASIL DAN PEMBAHASAN</b>	<b>23</b>
4.1. Tinggi Tanaman	26
4.2. Jumlah Cabang Produktif	27
4.3. Jumlah Polong Per Plot	31
4.4. Bobot Polong Berisi Per Plot	34
4.5. Berat Kering 100 Butir	38
4.6. % C-Organik	38
<b>V. KESIMPULAN DAN SARAN</b>	<b>38</b>
5.1. Kesimpulan	38
5.2. Saran	39
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	<b>41</b>
<b>LAMPIRAAN</b>	

## DAFTAR TABEL

No	Judul	Halaman
1	Rataan Tinggi Tanaman Kedelai (cm) Pada Perlakuan Kompos Kotoran Ayam dan Variasi Jarak Tanam Pada Umur 6 MST pada Tanah Inceptisol	23
2	Rataan Jumlah Cabang Produktif (cabang) Tanaman Kedelai pada Perlakuan Kompos Kotoran Ayam dan Variasi Jarak Tanam pada Umur 12 MST pada Tanah Inceptisol	26
3	Rataan Jumlah Polong Per Plot (polong) Tanaman Kedelai pada Perlakuan Kompos Kotoran Ayam dan Variasi Jarak Tanam pada Umur 12 MST pada Tanah Inceptisol	28
4	Rataan Bobot Polong Berisi Per Plot (g) Tanaman Kedelai Pada perlakuan Kompos Kotoran Ayam dan Variasi Jarak Tanam pada Umur 12 MST pada Tanah Inceptisol	31
5	Rataan Bobot Kering 100 Biji (g) Tanaman Kedelai pada Perlakuan Kompos Kotoran Ayam dan Variasi Jarak Tanam Umur 12 MST pada Tanah Inceptisol	34
6	Rataan % C-Organik (%) Tanaman Kedelai pada Perlakuan Kompos Kotoran Ayam dan Variasi Jarak Tanam pada Umur 12 MST pada Tanah Inceptisol	38

## DAFTAR GAMBAR

No	Judul	Halaman
1	Hubungan Pemberian Kompos Kotoran Ayam dengan Jumlah Polong Per Plot Tanaman Kedelai pada Tanah Inceptisol	30
2	Hubungan Pemberian Kompos Hubungan Variasi Jarak Tanam dengan Bobot Kotoran Ayam dengan Bobot Polong Berisi Per Plot Tanaman Kedelai Pada Tanah Inceptisol	32
3	Hubungan Variasi Jarak Tanam Pupuk Terhadap Bobot Polong Berisi Tanaman Kedelai Pada Tanah Inceptisol	33
4	Hubungan Pemberian Kompos Kotoran Ayam dengan Bobot Kering 100 Biji Tanaman Kedelai Pada Tanah Inceptisol	35
5	Hubungan Variasi Jarak Tanam dengan Bobot Kering 100 Biji Tanaman Kedelai pada Tanah Inceptisol	36
6	Interaksi Pemberian Kompos Kotoran Ayam dan Variasi Jarak Tanam Bobot Kering 100 Biji Tanaman Kedelai pada Tanah Inceptisol	37
7	Hubungan Pemberian Kompos Kotoran Ayam dengan % C-Organik Tanaman Kedelai pada Tanah Inceptisol	39

## DAFTAR LAMPIRAN

No	Judul	Halaman
1	Bagan Areal Percobaan	43
2	Denah Jarak Tanam I (40 x 15 cm)	44
3	Denah Jarak Tanam II (40 x 20 cm)	45
4	Denah Jarak Tanam III (40 x 25 cm)	46
5	Diskripsi Kacang Kedelai Varietas Anjasmoro	47
6	Rangkuman Uji Beda Rataan Pemberian Kompos Kotoran Ayam dan Variasi Jarak Tanam Tanaman Kedelai pada Tanah Inceptisol	48
7	Rataan Tinggi Tanamann Kedelai (cm) Umur 2 MST Pada Taraf Pemberian Kompos Kotoran Ayam dan Variasi Jarak Tanam pada Tanah Inceptisol	49
8	Sidik Ragam Tinggi Tanaman Kedelai Umur 2 MST Pada Taraf Pemberian Kompos Kotoran Ayam dan Variasi Jarak Tanam pada Tanah Inceptisol	49
9	Data Rataan Tinggi Tanamann Kedelai (cm)Umur 4 MST Pada Taraf Pemberian Kompos Kotoran Ayam dan Variasi Jarak Tanam pada Tanah Inceptisol	50
10	Sidik Ragam Tinggi Tanaman Kedelai Umur 4 MST pada Taraf Pemberian Kompos Kotoran Ayam dan Variasi Jarak Tanam pada Tanah Inceptisol	50
11	Data Rataan Tinggi Tanaman Kedelai (cm) Umur 6 MST pada Taraf Pemberian Kompos Kotoran Ayam dan Variasi Jarak Tanam pada Tanah Inceptisol	51
12	Sidik Ragam Tinggi Tanaman Tanaman Kedelai Umur 6 MST pada Taraf Pemberian Kompos Kotoran Ayam dan Variasi Jarak Tanam pada Tanah Inceptisol.	51
13	Data Rataan Jumlah Cabang Produktif Tanaman Kedelai Umur 12 MSTpada Taraf Pemberian Kompos Kotoran Ayam dan Variasi Jarak Tanam pada Tanah Inceptisol	52
14	Sidik Ragam Jumlah Cabang Produktif Tanaman Kedelai Umur 12 MST pada Taraf Pemberian Kompos Kotoran Ayam dan Variasi Jarak Tanam pada Tanah Inceptisol	52
15	Data Rataan Jumlah Polong Per Sampel Tanaman Kedelai Umur 12 MST pada Taraf Pemberian Kompos Kotoran Ayam dan Waktu Variasi Jarak 15Tanam	53

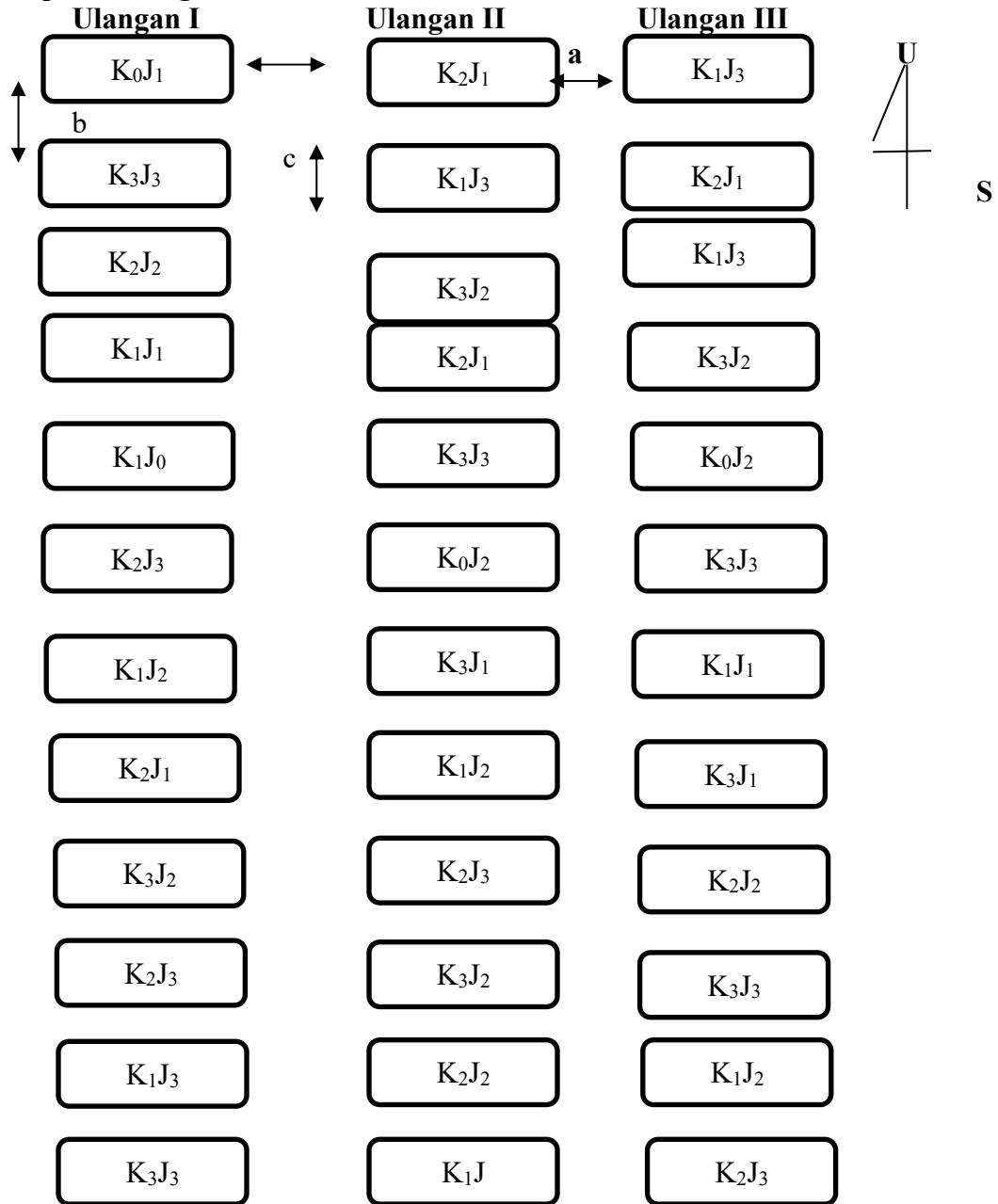
	pada Tanah Inceptisol	
16	Sidik Ragam Jumlah Polong Per Sampel Tanaman Kedelai Umur 12 MST pada Taraf Pemberian Kompos Kotoran Ayam dan Variasi Jarak Tanam pada Tanah Inceptisol	53
17	Data Rataan Bobot Polong Per Plot (g) Tanaman Kedelai Umur 12 MST pada Taraf Pemberian Kompos Kotoran Ayam dan Variasi Jarak Tanam pada Tanah Inceptisol	54
18	Sidik Ragam Bobot Polong Per Plot Tanaman Kedelai Umur 12 MST pada Taraf Pemberian Kompos Kotoran Ayan dan Variasi Jarak Tanam pada Tanah Inceptisol	54
19	Data Rataan Bobot Kering 100 Biji (g) Tanaman Kedelai Umur 12 MST pada Taraf Pemberian Kompos Kotoran Ayam dan Variasi Jarak Tanam pada Tanah Inceptisol	55
20	Sidik Ragam Bobot Kering 100 Biji Tanaman Kedelai Umur 12 MST pada Taraf Pemberian Kompos Kotoran Ayam dan Variasi Jarak Tanam pada Tanah Inceptisol	55
21	Gambar Pelaksanaan Penelitian	56

## DAFTAR PUSTAKA

- Adie, M. dan Krisnawati, A. 2007. *Biologi Tanaman Kedelai. Balai Penelitian Kacang-kacangan dan Umbi-umbian (BALITKABI)*. Malang
- Adie, M.M. dan A. Krisnawati. 2016. *Biologi tanaman Kedelai*. Kedelai: Teknik Produksi dan Pengembangan.
- Adisarwanto. 2013. *Budidaya Kedelai Tropika*. Penebar Swadaya, Jakarta.
- Agus, F. dan Irawan. 2006. *Agricultural Land Conversion as a Threat to Food Security and Environmental Quality*. Jurnal Litbang Pertanian, 25 (3) : 90 – 98.
- Agussalim. 2019, *Optimalisasi Kerapatan Populasi Tanaman Kedelai (Glycine Max L.) Pada Daerah Aliran Sungai (DAS)*. Sulawesi Tenggara
- Ahmad, Suyanti, and Supriyadi. 2008. *Pisang, Budidaya, Pengolahan, Dan Prospek Pasar*. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Hajar, S. 2014. *Aktivitas Antibakteri Ekstrak Teh Putih Terhadap Bakteri Gram Positif dan Gram Negatif*. Skripsi. Departemen Teknik dan Manajemen Industri Pertanian. Universitas Padjadjaran.
- Halasan, Anandyawati, Hasanudin dan Riwandi. 2018. *Perubahan sifat kimia tanah dan hasil jagung pada Inceptisol dengan pemberian kompos*. Jurnal Ilmu-ilmu Pertanian Indonesia.
- Harjadi, S.S., 2002. *Pengantar Agronomi Gramedia*. Jakarta.
- H.S. Suprpto, 2001. *Bertanam Kedelai*. Cetakan Kedua puluh. Jakarta : Penerbit Penebar Swadaya.
- Kartasapoetra, G. 1985. *Teknik Konservasi Tanah dan Air*. Bina Aksara. Jakarta.
- Ida, S., 2013. *Manfaat menggunakan pupuk organik untuk kesuburan tanah*. Jurnal Universitas Tulungagung Bonorowo.
- Linonia Nursanti. 2014. *Pengaruh Jarak Tanam Dan Kosentrasi Pupuk Grow More Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Kedelai (Glycine max L Merrill)*. Skripsi. Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Teuku Umar.
- Logo. N. J. B., Zubaidah., & Kuswantoro. H. 2017. *Karakteristik Morfologi Polong Beberapa Beberapa kedelai kedelai (Glyvine (Glyvine max L. Merrill)*. Merrill). Hayati V. 1-1.
- Lopulisa C. 2004. *Tanah-tanah Utama Dunia Ciri, Genesa dan Klasifikasinya*.

- ISBN : 979- 530-067-9. Cetakan pertama, Lembaga Penerbitan UNHAS.
- Muhidin. 2000. *Evaluasi toleransi beberapa galur/varietas kedelai (Glycine max L Merril)* terhadap Program Pascasarjana, Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Murrinie, E.D. (2010). *Analisis Pertumbuhan tanaman kacang tanah dan pergeseran komposisi gulma pada frekuensi penyiangan dan jarak tanam yang berbeda. Skripsi.* Fakultas Pertanian Universitas Maria Kudus. Jawa Tengah.
- Naibaho, K. 2006. *Pengaruh Jarak Tanam dan Pemupukan N Lewat Daun terhadap Pertumbuhan dan Produksi Kedelai pada Budidaya Jenuh Air.* Skripsi.Fakultas Pertanian. IPB. Bogor.
- Samuel Evans Ketaren,Posma Marbun,Purba Marpaung. 2014. *Klasifikasi Inceptisol Pada Ketinggian Tempat yang Berbeda di Kecamatan Lintong Nihuta Kabupaten Hasundutan Jurnal Online Agroekoteknologi.* ISSN No. 2337-6597 Vol.2, No.4 : 1451-1458.
- Sipahutar,A.H., M. Posma, Fauzi. 2014. *Kajian C-organik, N dan P humitropepts pada ketinggian tempat yang berbeda di kecamatan Lintong Nihuta. J. Agroteknologi.*
- Sumarno dan A.G Mansuri. 2016. *Persyaratan Tumbuh dan Wilayah Produksi Kedelai Kedelai di Indonesia.* Indonesia. Kedelai: Kedelai: Teknik Produksi Produksi dan Pengembangan.
- Suhaeni, N. 2007. *Petunjuk Praktis Menanam Kedelai.* NUANSA. Bandung.
- S., Shimamura, T. Mochizuki, Y. Nada, and M. Fukuyama. *Formation and function of secondary aerenchyma in hypocotyl, roots and nodules of soybean (Glycine max) under flooded condition.* Plant Soil: 351–359.
- Y. A. Hilman, Kasno, dan N. Saleh. *Kacang-kacangan dan umbi-umbian: Kontribusi terhadap ketahanan pangan dan perkembangan teknologinya.* Dalam Makarim, et al. (penyuting). Inovasi pertanian tanaman pangan. Puslitbangtan Bogor: 95-132 hlm. (2004.)
- Zulkarnain, M., B. Prasetya, Soemarno. 2013. *Pengaruh kompos, pupuk kandang, dan Custom-Bio terhadap sifat tanah, pertumbuhan dan hasil tebu (Saccharum officinarum L.) pada entisol dikebun Ngrangkah-Pawon, Kediri Indonesia Green Technol 1:45-52 (2003).*

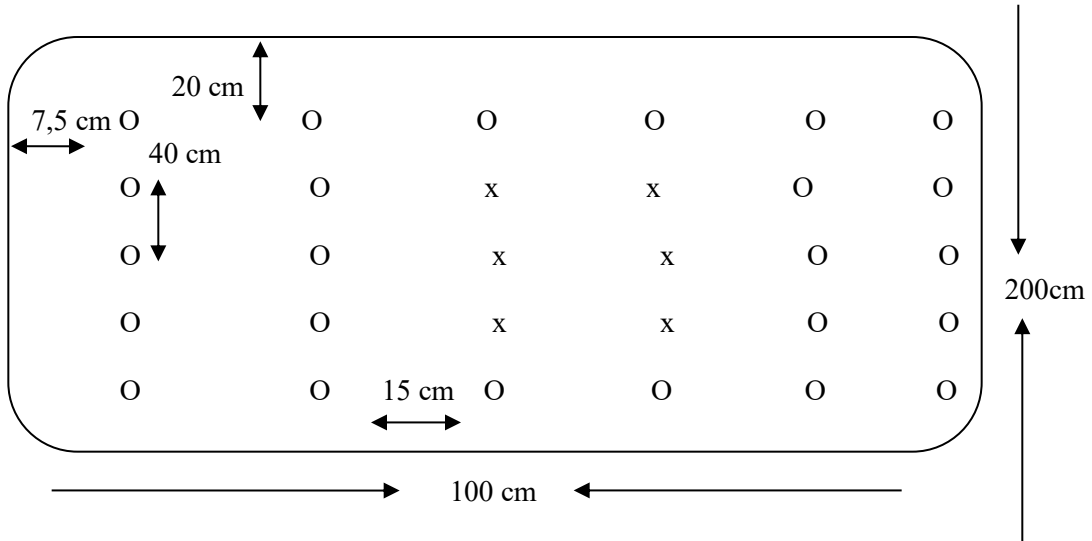
**Lampiran 1. Bagan Areal Percobaan**



**Keterangan:**

- C Luas Plot : 100 cm x 200 cm
- B Jarak Antar Plot : 50 cm
- A Jarak Antar Ulangan : 100 cm

**Lampiran 2. Denah Plot Tanaman (40 x 15 cm)**

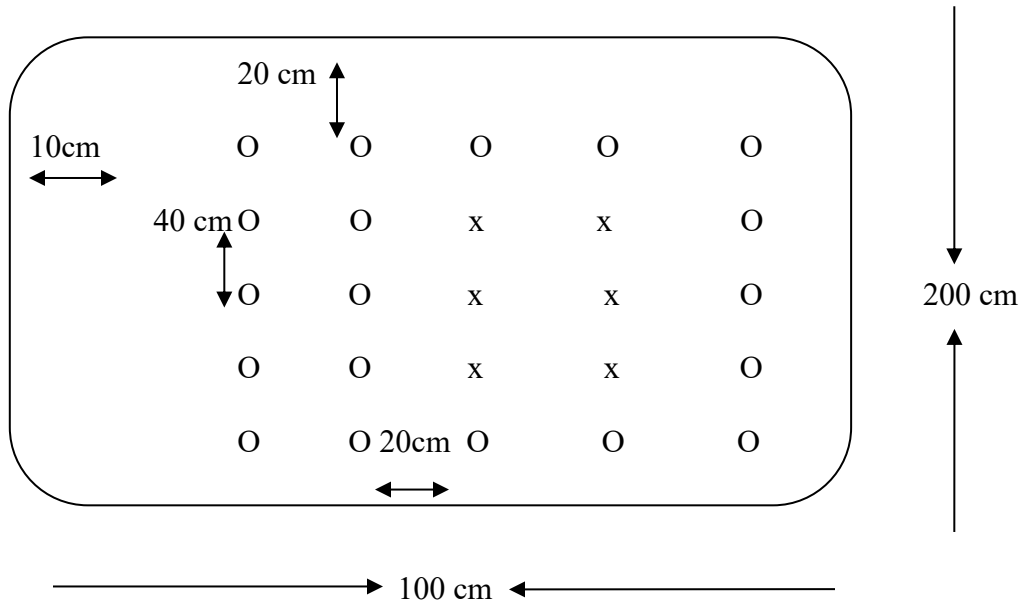


**Keterangan :**

- a : Jarak Antar Tanaman
- o : Tanaman Kedelai
- x : Tanaman Sampel

**Jarak Tanaman : 40 cm x 15 cm**  
**Jarak Dari Tepi Bedengan : 20 cm x 7,5 cm**  
**Luas Plot : 100 cm x 200 cm**

**Lampiran 3. Denah Plot Tanaman (40 x 20 cm)**

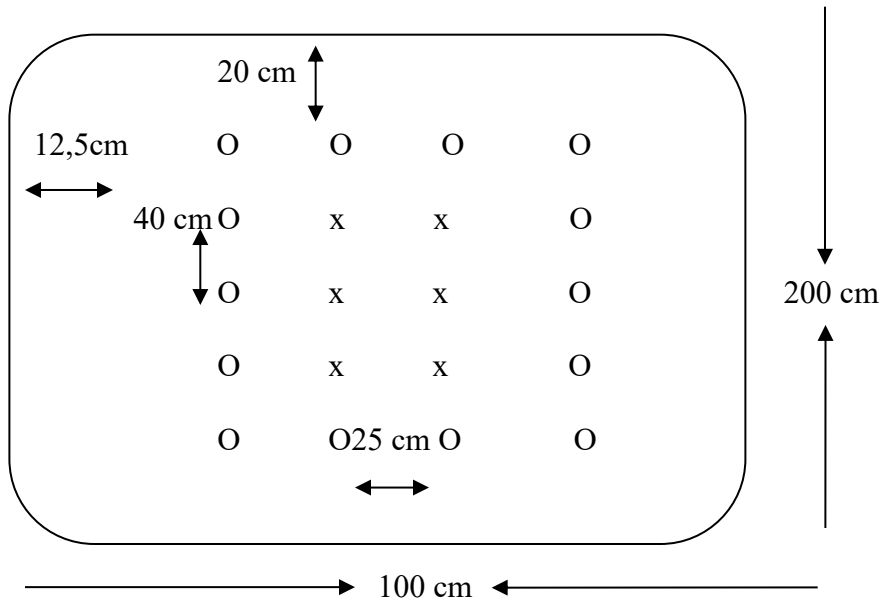


**Keterangan :**

- a : Jarak Antar Tanaman
- o : Tanaman Kedelai
- x : Tanaman Sampel

**Jarak Tanaman : 40 cm x 20cm**  
**Jarak Dari Tepi Bedengan : 20 cm x 10 cm**  
**Luas Plot : 100 cm x 200 cm**

**Lampiran 4. Denah Plot Tanaman (40 x 25 cm)**



**Keterangan :**

- a : Jarak Antar Tanaman
- o : Tanaman Kedelai
- x : Tanaman Sampel

**Jarak Tanaman** : 40 cm x 25cm  
**Jarak Dari Tepi Bedengan** : 20 cm x 12,5 cm  
**Luas Plot** : 100 cm x 200 c

### **Lampiran 5. Deskripsi Kedelai Varietas Anjasmoro**

Nama varietas	: Anjasmoro
Kategori	: Varietas unggul nasional (released variety)
SK	: 537/Kpts/TP.240/10/2001
Dilepas Tahun	: 2001
Tetua	: Seleksi massa dari populasi galur murni MANSURIA
Potensi hasil	: 2,25-2,03 ton/ha
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
Percabangan	: 2,9- 5,6
Jml. buku batang utama	: 12,9-14,8
Umur Berbunga	: 35,7-39,4 Hari
Umur masak	: 82,5-92,5 hari
Bobot 100 biji	: 14,8-15,3 gram
Kandungan protein	: 41,78 – 42,05%
Kandungan lemak	: 17,12 – 18,60%
Kerebahan	: Tahan rebah

Ketahanan terhadap penyakit : Moderat terhadap karat daun

Sifat-sifat lain : Polong tidak mudah pecah

Pemulia : Takashi Sanbuichi, Nagaaki Sekiya, Jamaludin M  
Susanto, Darman M. Arsyad, Muchlis Adie

(Balitkabi, 2014)

Lampiran 6. Rangkuman Uji Beda Rataan Pengaruh Pemberian Kotoran Ayam dan Variasi Jarak Tanam Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Kedelai pada Tanah Inceptisol

Perlakuan	Tinggi Tanaman (cm)	Jumlah Cabang (cabang)	Jumlah Polong (polong)	Bobot Polong (g)	Bobot 100 Biji (g)	% C-Organik
Kotoran Ayam						
K <sub>0</sub> (Kontrol)	45,89	7,94	61,89c	758,69d	12,36c	1,25
K <sub>1</sub> (1 kg/Plot)	46,33	8,56	65,89b	791,06c	12,39c	1,28
K <sub>2</sub> (2 kg/Plot)	48,22	8,72	64,94b	945,49ab	13,50b	1,36
K <sub>3</sub> (3 kg/Plot)	45,28	9,44	67,39a	962,87a	15,00a	1,38
Variasi Jarak Tanam						
J <sub>1</sub> (40 x 15 cm)	45,88	8,63	64,50	667,07c	12,75b	1,29
J <sub>2</sub> (40 x 20 cm)	46,29	8,75	65,21	946,14ab	12,92b	1,33
J <sub>3</sub> (40 x 25 cm)	47,13	8,63	65,38	980,38a	14,27a	1,32
Interaksi						
K <sub>0</sub> J <sub>1</sub>	47,83	8,33	60,17	536,40	15,00c	1,22
K <sub>1</sub> J <sub>1</sub>	44,50	8,00	62,50	824,17	11,33e	1,24
K <sub>2</sub> J <sub>1</sub>	45,33	7,50	63,00	915,50	10,73f	1,29
K <sub>3</sub> J <sub>1</sub>	43,00	7,83	66,33	598,80	11,50e	1,20
K <sub>0</sub> J <sub>2</sub>	45,83	9,50	64,17	874,08	12,50de	1,33
K <sub>1</sub> J <sub>2</sub>	50,17	8,33	64,33	900,30	13,17d	1,30
K <sub>2</sub> J <sub>2</sub>	49,50	8,67	64,50	679,80	10,67f	1,36
K <sub>3</sub> J <sub>2</sub>	47,00	8,17	66,33	1073,58	12,67de	1,38
K <sub>0</sub> J <sub>3</sub>	48,17	9,33	66,83	1083,10	17,17a	1,34
K <sub>1</sub> J <sub>3</sub>	43,17	9,67	67,00	853,27	13,83d	1,39
K <sub>2</sub> J <sub>3</sub>	47,83	9,33	67,83	1012,73	15,17c	1,38
K <sub>3</sub> J <sub>3</sub>	44,83	9,33	67,33	1022,60	16,00b	1,35
KK (%)						

Lampiran 7. Rataan Tinggi Tanaman Kedelai 2 MST pada Perlakuan Kompos Kotoran Ayan dan Variasi Jarak Tanam di Tanah Inceptisol

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
K <sub>0</sub> J <sub>1</sub>	22,50	23,30	21,80	67,60	22,53
K <sub>0</sub> J <sub>2</sub>	21,00	22,00	21,80	64,80	21,60
K <sub>0</sub> J <sub>3</sub>	22,70	23,80	25,70	72,20	24,07
K <sub>1</sub> J <sub>1</sub>	23,70	24,80	22,70	71,20	23,73
K <sub>1</sub> J <sub>2</sub>	24,50	24,00	24,20	72,70	24,23
K <sub>1</sub> J <sub>3</sub>	26,50	26,20	23,00	75,70	25,23
K <sub>2</sub> J <sub>1</sub>	25,50	26,50	22,00	74,00	24,67
K <sub>2</sub> J <sub>2</sub>	22,70	21,50	25,60	69,80	23,27
K <sub>2</sub> J <sub>3</sub>	26,50	27,00	27,50	81,00	27,00
K <sub>3</sub> J <sub>1</sub>	23,50	24,40	25,00	72,90	24,30
K <sub>3</sub> J <sub>2</sub>	25,50	26,00	27,00	78,50	26,17
K <sub>3</sub> J <sub>3</sub>	26,50	27,50	23,30	77,30	25,77
Total	291,1	297	289,6	877,7	292,57
Rataan	24,26	24,75	24,13	73,14	24,38

Lampiran 8. Sidik Ragam Tinggi Tanaman Kedelai 2 MST pada Perlakuan Kompos Kotoran Ayam dan Variasi Jarak Tanam di Tanah Inceptisol

SK	DB	JK	KT	F Hitung		F Tabel	
						0,05	0,01
Kelompok	2	2,55	1,28	0,83	tn	3,32	5,39
K	3	37,19	12,40	1,07	tn	2,92	4,51
J	2	23,23	11,62	1,56	tn	2,92	4,51
Interaksi	6	16,71	2,79	1,81	tn	2,21	3,06
Galat	30	46,09	1,54				
Total	47	125,78	2,68				

Lampiran 9. Rataan Tinggi Tanaman Kedelai 4 MST pada Perlakuan Kompos Kotoran Ayan dan Variasi Jarak Tanam di Tanah Inceptisol

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
K <sub>0</sub> J <sub>1</sub>	32,00	29,00	29,20	90,20	30,07
K <sub>0</sub> J <sub>2</sub>	30,40	30,50	32,20	93,10	31,03
K <sub>0</sub> J <sub>3</sub>	31,30	29,20	34,00	94,50	31,50
K <sub>1</sub> J <sub>1</sub>	27,00	30,30	31,00	88,30	29,43
K <sub>1</sub> J <sub>2</sub>	33,30	33,50	34,50	101,30	33,77
K <sub>1</sub> J <sub>3</sub>	30,40	28,50	32,20	91,10	30,37
K <sub>2</sub> J <sub>1</sub>	33,30	30,50	31,20	95,00	31,67
K <sub>2</sub> J <sub>2</sub>	31,00	35,30	32,00	98,30	32,77
K <sub>2</sub> J <sub>3</sub>	32,00	34,50	33,00	99,50	33,17
K <sub>3</sub> J <sub>1</sub>	31,60	32,20	32,30	96,10	32,03
K <sub>3</sub> J <sub>2</sub>	34,20	31,00	32,50	97,70	32,57
K <sub>3</sub> J <sub>3</sub>	33,20	33,70	35,50	102,40	34,13
Total	379,7	378,2	389,6	1147,5	382,50
Rataan	31,64	31,52	32,47	95,63	31,88

Lampiran 10. Sidik Ragam Tinggi Tanaman Kedelai 4 MST pada Perlakuan Kompos Kotoran Ayam dan Variasi Jarak Tanam di Tanah Inceptisol

SK	DB	JK	KT	F Hitung		F Tabel	
						0,05	0,01
Kelompok	2	6,39	3,20	1,73	tn	3,32	5,39
K	3	26,95	8,98	1,85	tn	2,92	4,51
J	2	21,15	10,58	2,71	tn	2,92	4,51
Interaksi	6	24,03	4,01	2,16	tn	2,21	3,06
Galat	30	55,54	1,85				
Total	47	134,07	2,85				

Lampiran 7. Data Rataan Tinggi Tanaman Kedelai (cm) Umur 6 MST Pada Pemberian Kotoran Ayam dan Variasi Jarak Tanam Tanaman pada Tanah Inceptisol

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
K <sub>0</sub> J <sub>1</sub>	54,50	47,50	41,50	143,50	47,83
K <sub>1</sub> J <sub>1</sub>	43,00	40,50	50,00	133,50	44,50
K <sub>2</sub> J <sub>1</sub>	45,00	43,00	48,00	136,00	45,33
K <sub>3</sub> J <sub>1</sub>	42,50	41,50	45,00	129,00	43,00
K <sub>0</sub> J <sub>2</sub>	47,50	40,50	49,50	137,50	45,83
K <sub>1</sub> J <sub>2</sub>	59,00	44,00	47,50	150,50	50,17
K <sub>2</sub> J <sub>2</sub>	46,00	55,50	47,00	148,50	49,50
K <sub>3</sub> J <sub>2</sub>	46,00	50,00	45,00	141,00	47,00
K <sub>0</sub> J <sub>3</sub>	54,00	45,50	45,00	144,50	48,17
K <sub>1</sub> J <sub>3</sub>	46,00	41,00	42,50	129,50	43,17
K <sub>2</sub> J <sub>3</sub>	47,50	43,50	52,50	143,50	47,83
K <sub>3</sub> J <sub>3</sub>	47,00	39,00	48,50	134,50	44,83
Total	578	531,5	562	1671,5	557,17
Rataan	48,17	44,29	46,83	139,29	46,43

Lampiran 8. Sidik Ragam Tinggi Tanaman Kedelai Umur 6 MST Pada Perlakuan Taraf Pemberian Kotoran Ayam dan Variasi Jarak Tanam pada Tanah Inceptisol

SK	db	JK	KT	F Hitung		F Tabel	
						5%	1%
Kel	2	93,01	46,51	3,08	tn	3,32	5,39
K	3	43,58	14,53	0,96	tn	2,92	4,51
J	2	9,72	4,86	0,32	tn	2,92	4,51
Interaksi	6	129,44	21,57	1,43	tn	2,21	3,06
Galat	22	452,82	15,09				
Total	35	728,58	15,50				

KK = 12,15 %

Lampiran 9. Data Rataan Jumlah Cabang Produktif Kedelai (cabang) Umur 5 MST Pada Pemberian Kotoran Ayam dan Variasi Jarak Tanam Tanaman pada Tanah Inceptisol

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
K <sub>0</sub> J <sub>1</sub>	7,00	8,00	10,00	25,00	8,33
K <sub>1</sub> J <sub>1</sub>	6,00	8,50	9,50	24,00	8,00
K <sub>2</sub> J <sub>1</sub>	7,00	7,50	8,00	22,50	7,50
K <sub>3</sub> J <sub>1</sub>	8,50	7,00	8,00	23,50	7,83
K <sub>0</sub> J <sub>2</sub>	8,50	9,00	11,00	28,50	9,50
K <sub>1</sub> J <sub>2</sub>	7,00	9,00	9,00	25,00	8,33
K <sub>2</sub> J <sub>2</sub>	8,50	10,00	7,50	26,00	8,67
K <sub>3</sub> J <sub>2</sub>	8,00	8,50	8,00	24,50	8,17
K <sub>0</sub> J <sub>3</sub>	9,50	8,00	10,50	28,00	9,33
K <sub>1</sub> J <sub>3</sub>	9,00	7,50	12,50	29,00	9,67
K <sub>2</sub> J <sub>3</sub>	10,00	9,00	9,00	28,00	9,33
K <sub>3</sub> J <sub>3</sub>	9,50	7,50	11,00	28,00	9,33
Total	98,5	99,5	114	312	104,00
Rataan	8,21	8,29	9,50	26,00	8,67

Lampiran 10. Sidik Ragam Jumlah Cabang Produktif Kedelai Umur 5 MST Pada Perlakuan Taraf Pemberian Kotoran Ayam dan Variasi Jarak Tanam pada Tanah Inceptisol

SK	Db	JK	KT	F Hitung		F Tabel	
						5%	1%
Kel	2	12,54	6,27	4,19	*	3,32	5,39
K	3	10,28	3,43	2,29	tn	2,92	4,51
J	2	0,13	0,06	0,04	tn	2,92	4,51
Interaksi	6	7,60	1,27	0,85	tn	2,21	3,06
Galat	22	32,96	1,50				
Total	35	63,50	1,81				

KK = 11,23 %

Lampiran 11. Data Rataan Jumlah Polong Kedelai (polong) Umur 12 MST pada Pemberian Kotoran Ayam dan Variasi Jarak Tanam Tanaman pada Tanah Inceptisol

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
K <sub>0</sub> J <sub>1</sub>	58,00	62,50	60,00	180,50	60,17
K <sub>1</sub> J <sub>1</sub>	61,00	63,00	63,50	187,50	62,50
K <sub>2</sub> J <sub>1</sub>	65,00	63,00	61,00	189,00	63,00
K <sub>3</sub> J <sub>1</sub>	66,00	66,00	67,00	199,00	66,33
K <sub>0</sub> J <sub>2</sub>	64,50	62,00	66,00	192,50	64,17
K <sub>1</sub> J <sub>2</sub>	62,00	64,00	67,00	193,00	64,33
K <sub>2</sub> J <sub>2</sub>	63,00	65,00	65,50	193,50	64,50
K <sub>3</sub> J <sub>2</sub>	62,50	67,00	69,50	199,00	66,33
K <sub>0</sub> J <sub>3</sub>	62,00	70,00	68,50	200,50	66,83
K <sub>1</sub> J <sub>3</sub>	68,00	68,00	65,00	201,00	67,00
K <sub>2</sub> J <sub>3</sub>	65,50	70,00	68,00	203,50	67,83
K <sub>3</sub> J <sub>3</sub>	68,00	65,00	69,00	202,00	67,33
Total	765,5	785,5	790	2341	780,33
Rataan	63,79	65,46	65,83	195,08	65,03

Lampiran 12. Sidik Ragam Jumlah Polong Kedelai Umur 12 MST pada Perlakuan Taraf Pemberian Kotoran Ayam dan Variasi Jarak Tanam pada Tanah Inceptisol

SK	Db	JK	KT	F Hitung		F Tabel	
						5%	1%
Kel	2	28,35	14,17	2,98	tn	3,32	5,39
K	3	145,58	48,53	10,22	**	2,92	4,51
J	2	5,18	2,59	0,55	tn	2,92	4,51
Interaksi	6	27,37	4,56	0,96	tn	2,21	3,06
Galat	22	104,49	4,75				
Total	35	310,97	8,88				

KK = 16,45 %

Lampiran 13. Data Rataan Bobot Polong Kedelai (g) Umur 12 MST Pada Pemberian Kotoran Ayam dan Variasi Jarak Tanam Tanaman pada Tanah Inceptisol

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
K <sub>0</sub> J <sub>1</sub>	426,00	705,60	477,60	1.609,20	536,40
K <sub>1</sub> J <sub>1</sub>	850,50	592,50	1029,50	2.472,50	824,17
K <sub>2</sub> J <sub>1</sub>	873,30	974,40	898,80	2.746,50	915,50
K <sub>3</sub> J <sub>1</sub>	401,80	612,00	782,60	1.796,40	598,80
K <sub>0</sub> J <sub>2</sub>	852,50	874,00	895,75	2.622,25	874,08
K <sub>1</sub> J <sub>2</sub>	979,50	1039,50	681,90	2.700,90	900,30
K <sub>2</sub> J <sub>2</sub>	710,40	519,00	810,00	2.039,40	679,80
K <sub>3</sub> J <sub>2</sub>	1264,50	947,50	1008,75	3.220,75	1073,58
K <sub>0</sub> J <sub>3</sub>	1078,50	1062,90	1107,90	3.249,30	1083,10
K <sub>1</sub> J <sub>3</sub>	679,40	867,20	1013,20	2.559,80	853,27
K <sub>2</sub> J <sub>3</sub>	1264,50	791,20	982,50	3.038,20	1012,73
K <sub>3</sub> J <sub>3</sub>	1357,80	814,50	895,50	3.067,80	1022,60
Total	10738,7	9800,3	10584	31123	10374,33
Rataan	894,89	816,69	882,00	2593,58	864,53

Lampiran 14. Sidik Ragam Bobot Polong Kedelai Umur 12 MST Pada Perlakuan Taraf Pemberian Kotoran Ayam dan Variasi Jarak Tanam pada Tanah Inceptisol

SK	Db	JK	KT	F Hitung		F Tabel	
						5%	1%
Kel	2	42186,45	21093,23	0,67	tn	3,32	5,39
K	3	295428,24	98476,08	3,12	*	2,92	4,51
J	2	708867,55	354433,78	11,24	**	2,92	4,51
Interaksi	6	65378,68	10896,45	0,35	tn	2,21	3,06
Galat	22	693728,04	31533,09				
Total	35	1805588,97	51588,26				

KK = 12,45 %

Lampiran 15. Data Rataan Bobot 100 Biji Kedelai (g) Umur 12 MST Pada Pemberian Kotoran Ayam dan Variasi Jarak Tanam Tanaman pada Tanah Inceptisol

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
K <sub>0</sub> J <sub>1</sub>	16,00	14,00	15,00	45,00	15,00
K <sub>1</sub> J <sub>1</sub>	10,50	12,50	11,00	34,00	11,33
K <sub>2</sub> J <sub>1</sub>	11,20	10,50	10,50	32,20	10,73
K <sub>3</sub> J <sub>1</sub>	12,50	11,00	11,00	34,50	11,50
K <sub>0</sub> J <sub>2</sub>	13,50	12,00	12,00	37,50	12,50
K <sub>1</sub> J <sub>2</sub>	11,00	13,50	15,00	39,50	13,17
K <sub>2</sub> J <sub>2</sub>	10,50	11,00	10,50	32,00	10,67
K <sub>3</sub> J <sub>2</sub>	13,00	12,50	12,50	38,00	12,67
K <sub>0</sub> J <sub>3</sub>	16,50	17,00	18,00	51,50	17,17
K <sub>1</sub> J <sub>3</sub>	15,00	13,00	13,50	41,50	13,83
K <sub>2</sub> J <sub>3</sub>	15,50	16,00	14,00	45,50	15,17
K <sub>3</sub> J <sub>3</sub>	16,50	16,50	15,00	48,00	16,00
Total	161,7	159,5	158	479,2	159,73
Rataan	13,48	13,29	13,17	39,93	13,31

Lampiran 16. Sidik Ragam Bobot 100 Biji Kedelai Umur 12 MST Pada Perlakuan Taraf Pemberian Kotoran Ayam dan Variasi Jarak Tanam pada Tanah Inceptisol

SK	Db	JK	KT	F Hitung		F Tabel	
						5%	1%
Kel	2	0,58	0,29	0,39	tn	3,32	5,39
K	3	41,86	13,95	18,68	**	2,92	4,51
J	2	16,60	8,30	11,11	**	2,92	4,51
Interaksi	6	93,30	15,55	20,81	**	2,21	3,06
Galat	22	22,42	1,02				
Total	35	174,76	4,99				

KK = 17,56 %

Lampiran 17. Data Rataan % C- Organik Kedelai (g) Umur 12 MST Pada Pemberian Kotoran Ayam dan Variasi Jarak Tanam Tanaman pada Tanah Inceptisol

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
K <sub>0</sub> J <sub>1</sub>	1,32	1,17	1,18	3,67	1,22
K <sub>1</sub> J <sub>1</sub>	1,18	1,20	1,33	3,71	1,24
K <sub>2</sub> J <sub>1</sub>	1,33	1,23	1,30	3,86	1,29
K <sub>3</sub> J <sub>1</sub>	1,17	1,26	1,18	3,61	1,20
K <sub>0</sub> J <sub>2</sub>	1,33	1,37	1,30	4,00	1,33
K <sub>1</sub> J <sub>2</sub>	1,34	1,32	1,23	3,89	1,30
K <sub>2</sub> J <sub>2</sub>	1,32	1,38	1,37	4,07	1,36
K <sub>3</sub> J <sub>2</sub>	1,42	1,40	1,33	4,15	1,38
K <sub>0</sub> J <sub>3</sub>	1,40	1,23	1,40	4,03	1,34
K <sub>1</sub> J <sub>3</sub>	1,42	1,42	1,33	4,17	1,39
K <sub>2</sub> J <sub>3</sub>	1,17	1,18	1,80	4,15	1,38
K <sub>3</sub> J <sub>3</sub>	1,43	1,33	1,30	4,06	1,35
Total	15,83	15,49	16,05	47,37	15,79
Rataan	1,32	1,29	1,34	3,95	1,32

Lampiran 18. Sidik Ragam % C- Organik Kedelai Umur 12 MST Pada Perlakuan Taraf Pemberian Kotoran Ayam dan Variasi Jarak Tanam pada Tanah Inceptisol

SK	Db	JK	KT	F Hitung		F Tabel	
						5%	1%
Kel	2	0,01	0,01	0,59	tn	3,32	5,39
K	3	0,10	0,03	3,11	*	2,92	4,51
J	2	0,01	0,01	0,46	tn	2,92	4,51
Interaksi	6	0,03	0,00	0,42	tn	2,21	3,06
Galat	30	0,33	0,01				
Total	47	0,49	0,01				

KK = 14,56 %

Lampiran 19. Gambar Pelaksanaan Penelitian



