

**PENGARUH APLIKASI LIMBAH ORGANIK PLUS PADA POLA
TANAM TUMPANG SARI DAN MONOKULTUR TERHADAP
PRODUKSI JAGUNG (*Zea mays*)
DAN KEDELAI (*Glycine max*)**

SKRIPSI

**RIZKY SANJAYA
71170713055**



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

**PENGARUH APLIKASI LIMBAH ORGANIK PLUS PADA POLA
TANAM TUMPANG SARI DAN MONOKULTUR TERHADAP
PRODUKSI JAGUNG (*Zea mays*)
DAN KEDELAI (*Glycine max*)**

**Rizky Sanjaya
71170713055**

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

**Disetujui Oleh
Komisi Pembimbing :**

**Prof. Dr. Ir. Basyaruddin, M.S
Ketua**

**Ir. Ratna Mauli Lubis, 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

KATA PENGANTAR

Puji syukur Alhamdulillah penulis ucapkan kepada Allah SWT atas berkat, rahmat, taufik, hidayah dan kasih sayang-Nya penulis diberikan kesehatan, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.

Skripsi ini merupakan salah satu syarat untuk menyelesaikan program sarjana S1 Agroteknologi. Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Bapak Prof.Dr. Ir. Basyaruddin, M.S, selaku Ketua Komisi Pembimbing
2. Ibu. Ir. Ratna Mauli Lubis, M.P, selaku Anggota Komisi Pembimbing.
3. Ibu Dr. Yayuk Purwaningrum,S.P.M.P. selaku Ketua Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Islam Sumatra Utara.
4. Ibu Dr. Ir. Murni Sari Rahayu, M.P, selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Islam Sumatera Utara.
5. Orang tua beserta keluarga ayahanda dan ibunda tercinta atas do'a,kasih sayang,bantuan material,spiritual dan motivasi yang selalu diberikan.
6. Seluruh dosen dan pegawai Fakultas Pertanian UISU Medan
7. Seluruh rekan mahasiswa yang turut membantu dalam penulisan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa tulisan ini masih terdapat banyak kekurangan, untuk itu diharapkan kepada pembaca untuk memberikan kritik dan saran guna kesempurnaan skripsi ini nantinya.

Medan, Juni 2021

Rizky Sanjaya

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

Penulis bernama Rizky Sanjaya dengan NPM 71170713055. dilahirkan di Desa Adil Makmur, Kecamatan Bosar Maligas, Kabupaten Simalungun pada tanggal 9 Mei 1999 Saya Beragama Islam. Alamat Jalan Eka Warni no 11, Kota Medan, Provinsi Sumatera Utara.

Orang Tua saya, Ayah bernama Syahril dan Ibu bernama Rita Sri Dewi Ayah bekerja sebagai Petani dan Ibu tidak bekerja Orang Tua saya tinggal di Desa pencing Bekulo, Kecamatan Kandis, Kabupaten Siak, Provinsi Riau.

Pendidikan saya adalah : Tahun 2005 – 2011, menempuh pendidikan di SD Negeri 011 Belutu Tahun 2011 - 2014 menempuh pendidikan di SMP Negeri 5 Kandis Tahun 2014 – 2017 menempuh pendidikan di SMA Negeri 2 Kandis Tahun ajaran 2017/2018 memasuki Fakultas Pertanian UISU Medan pada program Studi Agroteknologi guna melanjutkan pendidikan S1.

DAFTAR ISI

	Hal
RINGKASAN	i
SUMMARY	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	iv
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
1. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan Penelitian	4
1.3 Hipotesis Penelitian	4
1.4 Kegunaan Penelitian	4
2. TUNJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Klasifikasi Tanaman Kedelai	5
2.2 Morfologi Tanaman Kedelai	5
2.3 Syarat Tumbuh Tanaman Kedelai	7
2.4 Klasifikasi Tanaman Jagung	7
2.5 Morfologi Tanaman Jagung	8
2.6 Syarat Tumbuh Tanaman Jagung	10
2.7 Jenis Limbah Sawit	11
3. BAHAN DAN METODE PENELITIAN	13
3.1 Tempat dan Waktu	13
3.2 Bahan dan Alat	13
3.3 Metode Penelitian	13
3.4 Analisis Data Penelitian	15
3.5 Pelaksanaan Penelitian	16
3.5.1 Pembuatan Plot	16
3.5.2 Pembuatan/Pengelolaan Limbah Organik	17
3.5.3 Aplikasi Limbah Organik	17
3.6 Pemeliharaan	17
3.6.1 Penyiraman	17
3.6.2 Penyiangan	18
3.6.3 Penyisipan	18
3.6.4 Pengendalian Hama dan Penyakit	18
3.7 Parameter Pengamatan	18

3.7.1 Parameter Tanaman Jagung	18
3.7.2 Parameter Tanaman Kedelai	19
4. HASIL DAN PEMBAHASAN	21
4.1 Respon Aplikasi Limbah Organik Plus pada Pola Tanam Tumpang Sari dan Tunggal terhadap Tanaman Jagung	22
4.1.1 Tinggi Tanaman (cm)	22
4.1.2 Umur Berbunga (hari)	28
4.1.3 Produksi Tanaman Jagung	29
4.2 Respon Aplikasi Limbah Organik Plus pada Pola Tanam Tumpang Sari dan Tunggal terhadap Tanaman Kedelai	31
4.2.1 Tinggi Tanaman (cm)	31
4.2.2 Jumlah Cabang Primer (cabang)	36
4.2.3 Produksi Tanaman Kedelai	38
4.2.4 Jumlah Bintil Akar (bintil)	44
5. KESIMPULAN DAN SARAN	46
5.1 Kesimpulan	46
5.2 Saran	46
DAFTAR PUSTAKA	47
LAMPIRAN	49

DAFTAR TABEL

No	Uraian	Hal
4.1	Rekapitulasi Hasil Analisis Sidik Ragam Aplikasi Limbah Organik Plus pada Pola Tanam Tumpang Sari dan Tunggal terhadap Produksi Tanaman Jagung dan Kedelai	
4.2	Hasil Uji Beda Rata-Rata Pengaruh Aplikasi Limbah Organik Plus pada Pola Tanam Tumpang Sari dan Tunggal terhadap Tinggi Tanaman Jagung pada Tiap Pengamatan	23
4.3	Hasil Uji Beda Rata-Rata Pengaruh Aplikasi Limbah Organik Plus dengan Pola Tanam Tumpang Sari dan Tunggal terhadap Umur Berbunga Tanaman Jagung	24
4.4	Hasil Uji Beda Rata-Rata Pengaruh Aplikasi Limbah Organik Plus dengan Pola Tanam Tumpang Sari dan Tunggal terhadap Jumlah Tongkol Per Tanaman (tongkol) dan Bobot Biji 100 Butir (g) Tanaman Jagung	30
4.5	Hasil Uji Beda Rata-Rata Pengaruh Aplikasi Limbah Organik Plus pada Pola Tanam Tumpang Sari dan Tunggal terhadap Tinggi Tanaman Kedelai pada Tiap Pengamatan	32
4.6	Hasil Uji Beda Rata-Rata Pengaruh Aplikasi Limbah Organik Plus pada Pola Tanam Tumpang Sari dan Tunggal terhadap Jumlah Cabang Primer Tanaman Kedelai	36
4.7	Hasil Uji Beda Rata-Rata Pengaruh Aplikasi Limbah Organik Plus pada Pola Tanam Tumpang Sari dan Tunggal terhadap Bobot Polong Per Tanaman (g) dan Bobot Biji 100 Butir (g) Tanaman Kedelai	39
4.8	Hasil Uji Beda Rata-Rata Pengaruh Aplikasi Limbah Organik Plus pada Pola Tanam Tumpang Sari dan Tunggal terhadap Jumlah Bintil Akar Tanaman Kedelai	44

DAFTAR GAMBAR

No	Uraian	Hal
4.1	Histogram Pemberian Jenis Limbah Organik Plus pada Pola Tanam Tumpang Sari terhadap Tinggi Tanaman Jagung.	25
4.2	Histogram Interaksi Pola Tanam Tumpang Sari dan Tunggal pada Tanaman Jagung dengan Pemberian Limbah Organik Plus.	27
4.3	Histogram Polatanam Tumpang Sari dan Tunggal dengan Tinggi Tanaman Kedelai	33
4.4	Histogram Jenis Limbah Organik Plus pada Pola Tanam Tumpang Sari dan Tunggal terhadap Tinggi Tanaman Kedelai	35
4.5	Histogram Pola Tanam Tumpang Sari dan Tunggal terhadap Jumlah Cabang Primer Tanaman Kedelai	37
4.6	Histogram Pola Tanam Tumpang Sari dan Tunggal terhadap Bobot Polong Per Tanaman Kedelai	40
4.7	Histogram Pola Tanam Tumpang Sari dan Tanaman Monokultur terhadap Produksi Polong Per Plot Tanaman Kedelai	41
4.8	Histogram Pemberian Limbah Organik Plus dengan Bobot Biji 100 Butir Tanaman Kedelai	43

DAFTAR LAMPRAN

No	Uraian	Hal
1.	Deskripsi Varietas Kacang Kedelai Varietas Anjasmoro	49
2.	Deskripsi varietas jagung Bisi -18	50
3.	Bagan Tanaman Sampel	51
4.	Bagan Areal Penelitian	52
5.	Hasil Analisis Solid	53
6.	Hasil Analisis Tandan Kelapa Sawit	54
7.	Hasil Analisis Biochar	55
8.	Rataan Data Pengamatan Tinggi Tanaman Jagung (cm) 2 MST	56
9.	Hasil Analisis Sidik Ragam Tinggi Tanaman Jagung 2 MST	56
10.	Rataan Data Pengamatan Tinggi Tanaman Jagung (cm) 4 MST	57
11.	Hasil Analisis Sidik Ragam Tinggi Tanaman Jagung 4 MST	57
12.	Rataan Data Pengamatan Tinggi Tanaman Jagung (cm) 6 MST	58
13.	Hasil Analisis Sidik Ragam Tinggi Tanaman Jagung 6 MST	58
14.	Rataan Data Pengamatan Umur Berbunga Tanaman Jagung	59
15.	Hasil Analisis Sidik Ragam Umur Berbunga Tanaman Jagung	59
16.	Rataan Data Pengamatan Jumlah Tongkol Per Tanaman	60
17.	Hasil Analisis Sidik Ragam Jumlah Tongkol Per Tanaman	60
18.	Rataan Data Pengamatan Bobot Biji 100 Butir Tanaman Jagung	61
19.	Hasil Analisis Sidik Ragam Bobot Biji 100 Butir Tanaman Jagung	61
20.	Rataan Data Pengamatan Tinggi Tanaman Kedelai 2 MST	62
21.	Hasil Analisis Sidik Ragam Tinggi Tanaman Kedelai 2 MST	62
22.	Rataan Data Pengamatan Tinggi Tanaman Kedelai 4 MST	63

No	Uraian	Hal
23.	Hasil Analisis Sidik Ragam Tinggi Tanaman Kedelai 4 MST	63
24.	Rataan Data Pengamatan Jumlah Cabang Primer (cabang)	64
25.	Hasil Analisis Sidik Ragam Jumlah Cabang Primer	64
26.	Rataan Data Pengamatan Bobot Polong Per Tanaman (g)	65
27.	Hasil Analisis Sidik Ragam Bobot Polong Per Tanaman	65
28.	Data Pengamatan Produksi Polong Per Plot (g)	66
29.	Hasil Analisis Sidik Ragam Produksi Polong Per Plot	66
30.	Rataan Data Pengamatan Bobot Biji 100 Butir Tanaman Kedelai	67
31.	Hasil Analisis Sidik Ragam Bobot Biji 100 Butir Tanaman Kedelai	67
32.	Rataan Data Pengamatan Jumlah Bintil Akar (bintil)	68
33.	Hasil Analisis Sidik Ragam Jumlah Bintil Akar	68
34.	Dokumentasi Penelitian	69

DAFTAR PUSTAKA

- Adie dan Krisnawati, 2013. *Biologi Tanaman Kedelai. Balai penelitian kacang-kacangan dan umbi-umbian (BALITKABI)*. Malang.
- Arifin, Z., N. Istiqomah, dan I.R. Dewi. 2012. Kajian produksi beberapa varietas kedelai di sentra produksi kedelai di Jawa Timur. Prosiding Simposium dan Seminar Bersama PERAGIPERHORTI-PERIPI-HIGI, Mendukung Kedaulatan pangan dan Energi Yang Berkelanjutan. IPB International Convention Center, Bogor 1-2 Mei 2012. Hal: 151-156.
- Efendi, 2010. *Tanamankedelai*. Kanisius, Yogyakarta
- Fitter, A. H, dan R. K. M. Hay. 1994. *Fisiologi Lingkungan Tanaman*. Program Pasca Sarjana. Bogor.
- Gardner, F.P., R.B. Pearce and R.L. Mitchell. 1991. *Fisiologi Tanaman Budidaya*. Gadjah Mada Press.
- Harris, 2013. Studi Pemanfaatan Limbah Padat dari Perkebunan Kelapa Sawit pada PLTU 6 MW di Bangka Belitung, Jurusan Teknik Elektro, Fakultas Teknologi Industri, Institut Teknologi Sepuluh Nopember, Surabaya.
- Hermanto, H. 2013. Pengolahan Limbah. (<https://www.wordpress.com>). Diakses 15 Juni 2015
- Jumin, H B. 2005. *Dasar – Dasar Agronomi*. PT. Raja Grafindo Persada. Edisi Revisi. Jakarta.
- Makmur, A . 2003. *Pemulia Tanaman Bagi Lingkungan Spesifik*. IPB. Bogor
- Megantara, 2011. *Tanaman Tumpang Sari Jagung-Kedelai*. Yogyakarta
- Meng Q, Hou P, Wu L, Chen X. 2013. Understanding production potentials and yield gaps in intensive maize production in China. *Field Crops Research* 143: 91–97.
- Mitalom, 2016. *Sistem Pola Tanam Tumpang Sari*. Serial Online Pola Tanam Tumpang Sari Pada tanggal 18 November 2020. Pukul 21.30 WIB. Medan
- Musnawar, E., I., 2007. *Pupuk Organik Cair dan Padat, Pembuatan, Aplikasi*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Neupane, R. P., & Thapa, G. B. (2011). Impact of agroforestry intervention on soil fertility and Farm in come under the subsistence farming system of the middle hills, Nepal. *Agriculture, Ecosystems and Environment*.
- Novriani. 2011. Peranan Rhizobium dalam Meningkatkan Ketersediaan Nitrogen bagi Tanaman Kedelai. *AgronomiS Vol. 3 (5): 35-42*.

- OnyS, 2012, Klasifikasi Tanaman Jagung. Serial Online. Pada tanggal 11 Desember 2017. Pukul 21.30 WIB. Medan.
- Pahan, I. 2012. Panduan Lengkap Kelapa Sawit, Manajemen Agribisnis dari Hulu ke Hilir. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Pardamean, M. 2014. Mengelola Kebun dan Pabrik Kelapa Sawit secara Profesional. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Pincus L, Margenot A, Six J, Scow K. 2016. On-farm trial assessing combined organic and mineral fertilizer amendments on vegetable yields in central Uganda. *Agriculture, Ecosystems and Environment*. 225: 62–71.
- Raksun A. 2016. Aplikasi Pupuk Oganik Untuk Meningkatkan Pertumbuhan Bibit Jambu Mete (*Anacardium occidentale* L.) *Jurnal Biologi Program Studi Pendidikan Biologi FKIP UNRAM*. 5 (2) 2016: 159-164.
- Rasyid, H. 2013. Peningkatan produksi dan mutu benih kedelai varietas hitam unggul nasional sebagai fungsi jarak tanam dan pemberian dosis pupuk P. *Jurnal Gamma* 8(2): 46-63
- Rozy, 2013. Kadar hara tandan kosong,pada Proses Pengomposan Tandan Kosong Kelapa Sawit. *Jurnal Rekayasa Kimia dan Lingkungan*. 1 (2) : 228 – 239.
- Septiatin, 2011, Budidaya tanaman kedelai. Gajah Mada University Press, Yogyakarta.
- Shaumiyah F, Damanhuri dan N. Basuki 2014. Pengaruh pengeringan terhadap kualitas benih kedelai (*Glycine max* (L.) Merr). *Jurnal Produksi Tanaman* 2(5): 388-394
- Soetedjo, P. 2002. Pengaruh Waktu Pemangkasan dan Model Tanam Jagung dalam Sistem Tumpangsari Dengan Beberapa Jarak Tanam Kedelai terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman. Tesis. Program Pasca Sarjana. Universitas Gadjah Mada Yogyakarta.
- Suhartina dan Kuswantoro, 2011.Karakteristik tanaman kedelai. Gajah Mada University Press, Yogyakarta
- Surtinah dan Lidar 2012. Syarat Tumbuh Tanaman Jagung. Surtinah dan Lidar 2012
- Sutanto, R. 2012. Penerapan Pertanian Organik. Kanisius, Jogjakarta
- Tautges NE, Sullivan TS, Reardon CL, Burke IC. 2016. Soil microbial diversity and activity linked to crop yield and quality in a dryland organic wheat production system. *Applied Soil Ecology*. 108: 258–268.
- Wahyuni, S. 2010. Hasil Padi Gogo dari Dua Sumber Benih yang Berbeda. *Penelitian Pertanian Tanaman Pangan*. 27(3): 135-140.

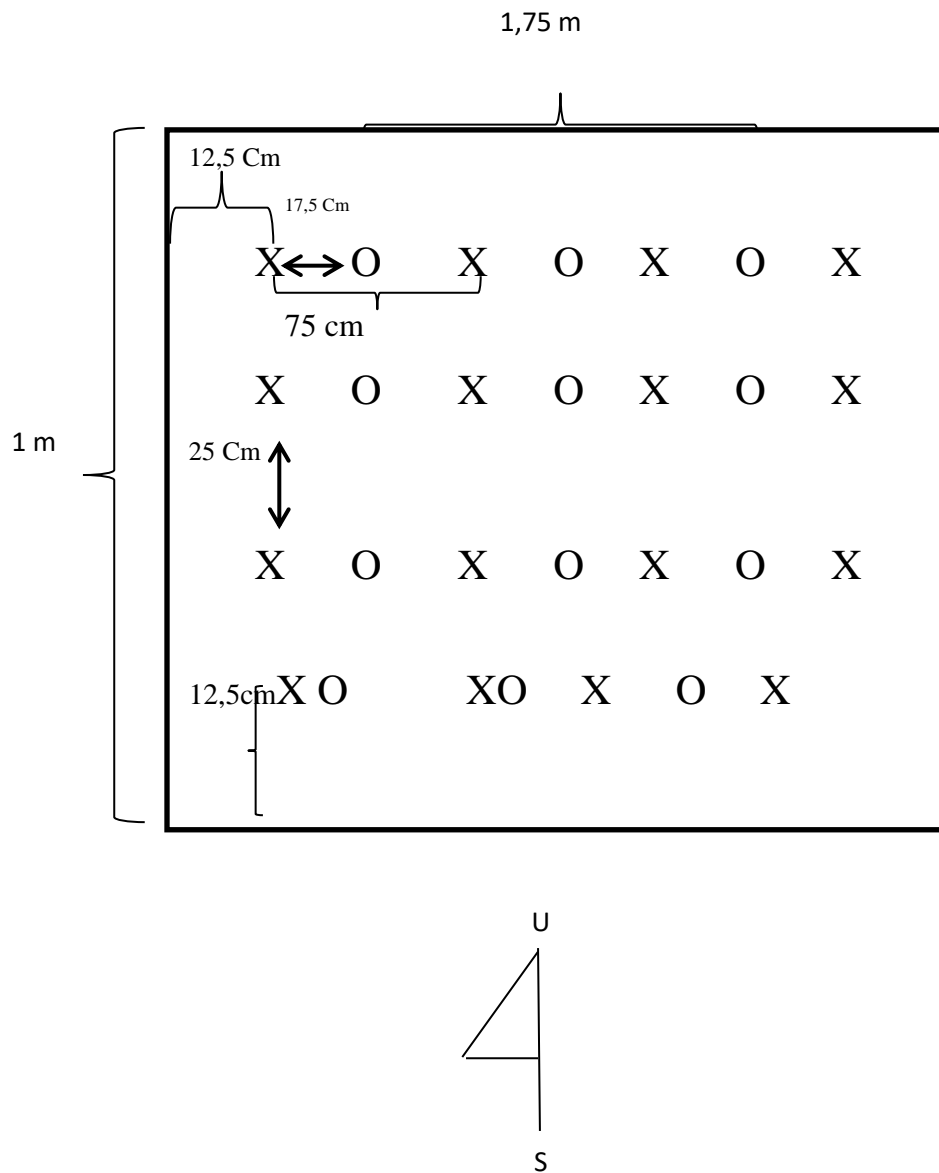
Lampiran 1. Deskripsi Varietas Kacang Kedelai Varietas Anjasmoro

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, Jamaludin M, 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
Jumlah buku pada 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 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 2. Deskripsi varietas jagung Bisi -18

Tanggal dilepas	: 12 Oktober 2004
Asal	: F1 silang tunggal antara galur murni FS46 sebagai induk betina dan galur murni FS17 sebagai induk jantan
Umur 50% keluar rambut	: Dataran rendah : + 57 hari Dataran tinggi : + 70 hari
Masak fisiologis	: Dataran rendah : + 100 hari Dataran tinggi : + 125 hari
Batang	: Besar, kokoh, tegap
Warna batang	: Hijau Tinggi tanaman : + 230 cm
Daun	: Medium dan tegak
Warna daun	: Hijau gelap
Keragaman tanaman	: Seragam
Perakaran	: Baik
Kerebahan	: Tahan rebah
Bentuk malai	: Kompak dan agak tegak
Warna sekam	: Ungu kehijauan
Warna anthera	: Ungu kemerahan
Warna rambut	: Ungu kemerahan
Tinggi tongkol	: + 115 cm
Kelobot	: Menutup tongkol cukup baik
Tipe biji	: Semi mutiara
Warna biji	: Oranye kekuningan
Jumlah baris/tongkol	: 14 – 16
baris Bobot 1000 biji	: + 303 g
Rata-rata hasil	: 9,1 t/ha
Pipilan kering Potensi hasil	: 12 t/ha
Pipilan kering Ketahanan	: Tahan terhadap penyakit karat daun dan bercak daun
Daerah pengembangan	: Daerah yang sudah biasa menanam jagung hibrida pada musim kemarau dan hujan, terutama yang menghendaki varietas berumur genjah-sedang
Keterangan	: Baik ditanam di dataran rendah sampai ketinggian 1000 m dpl
Pemulia	: Nasib W.W., Putu Darsana, M.H. Wahyudi, dan Purwoko

Lampiran 3. Bagan Tanaman Sampel



Keterangan :

X = Tanaman jagung

O = Tanaman kedelai

Jarak antar tanaman : 75 x 25 cm (untuk tanaman jagung)

Jarak tanam kedelai : 25 x 25 cm (untuk tanaman kedelai)

Lampiran 4. Bagan Areal Penelitian

Ulangan I	Ulangan II	Ulangan III
Jkp4	KP3	JKP3
KP3	JKP4	KP2
Jp3	JKP3	JP2
kp1	JKP1	JKP4
Jp1	KP1	JP3
JKP1	JKP2	JP4
Jkp3	KP2	KP1
jP4	JP4	JP1
Kp4	JP1	KP4
Kp2	KP2	KP3
Jp3	JP2	JKP1
JKP2	JP3	JKP2

Keterangan :

Jarak antar Plot : 50 cm

Jarak antar ulangan : 100 cm

Lampiran 5. Hasil Analisis Solid


Laboratorium Tanah, Tanaman, Pupuk, Air
 BADAN PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN PERTANIAN
 LABORATORIUM PENGUJ BAIK PENGKAJIAN TEKNOLOGI PERTANIAN (BPTP) SUMATERA UTARA
 Jl. Ir. H. Buntari No. 11, Naulin Harau 10 Medan Johor (20143) Medan
 Telp. (061) 7870710 Fax. (061) 786 0020, e-mail: bptp-sumut@litbang.pertanian.go.id

HASIL ANALISIS CONTOH PUPUK

NAMA : Rizky Sanjaya
 ALAMAT : Jln. Idi No. 11
 JENIS CONTOH : Pupuk Organik "SOLID"
 JUMLAH CONTOH : 1 (satu) Contoh
 KEMASAN : Kantong Plastik
 TANGGAL TERIMA : 05 Maret 2021
 TANGGAL ANALISIS : 09 – 30 Maret 2021
 NOMOR ORDER : 56/P/III/2021

NO	JENIS ANALISIS	NILAI	METODE UJI
1	C-organik (%)	8.68	IK 13.0 (Gravimetri)
2	N-total (%)	3.40	IK 14.0 (Kjeldahl)
3	C/N	2.55	Kalkulasi
4	P ₂ O ₅ (%)	1.53	IK 15.0 (Spectrofotometri)
5	K ₂ O (%)	9.75	IK 15.0 (AAS)
6	Kadar Air (%)	30.03	Gravimetri

Medan, 30 Maret 2021
 Menejer Teknis


 Dr. Siti Pujiyah Batubara, SP. M.Si
 NIP. 19840802 200912 2 004

F.5.0 Rev 1/1

Data hasil uji hanya berlaku untuk contoh yang diterima, komplein hasil uji berlaku satu minggu sejak laporan ini dikeluarkan. Dilarang keras mengubah data, mengutip, memperbanyak atau mempublikasikan sebagian dari sertifikat ini tanpa izin tertulis dari laboratorium Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Sumatera Utara, Kecuali secara keseluruhan.

Lampiran 6. Hasil Analisis Tandan Kelapa Sawit

Laboratorium Tanah, Tanaman, Pupuk, Air
BADAN PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN PERTANIAN
 LABORATORIUM PENGUJI BALAI PENGKAJIAN TEKNOLOGI PERTANIAN (BP*TP) SUMATERA UTARA
 Jl. Jend. Besar A.H. Nasution Nomor 1B Medan Johor (2014/3) Medan
 Telp. (061) 7870710 Fax. (061) 7861020; e-mail: bptp-sumut@bbpbang.pertanian.go.id


Melayani Analisis contoh tanah, daun,
Pupuk organik dan rekomendasi pupuk


HASIL ANALISIS CONTOH PUPUK

NAMA : Rizky Sanjaya
 ALAMAT : Jln. Idi No. 11
 JENIS CONTOH : Pupuk Organik "TANDAN"
 JUMLAH CONTOH : 1 (satu) Contoh
 KEMASAN : Kantong Plastik
 TANGGAL TERIMA : 05 Maret 2021
 TANGGAL ANALISIS : 09 – 30 Maret 2021
 NOMOR ORDER : 57/P/III/2021

NO	JENIS ANALISIS	NILAI	METODE UJI
1	C-organik (%)	22.70	IK 13.0 (Gravimetri)
2	N-total (%)	2.43	IK 14.0 (Kjeldahl)
3	C/N	9.34	Kalkulasi
4	P ₂ O ₅ (%)	2.44	IK 15.0 (Spectrofotometri)
5	K ₂ O (%)	11.27	IK 15.0 (AAS)
6	Kadar Air (%)	33.70	Gravimetri

Medan, 30 Maret 2021
 Menejer Teknis


 M. Fatimah Batubara, SP, M.Si
 NIP. 19840802 200912 2 004



Data hasil uji hanya berlaku untuk contoh yang diterima, kompletn hasil uji berlaku satu minggu sejak laporan ini dikeluarkan.
 Dilarang keras mengubah data, mengutip, memperbanyak atau mempublikasikan sebagian dari sertifikat ini tanpa izin tertulis
 dari laboratorium Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Sumatera Utara, kecuali secara keseluruhan.

F.5.0 Rev 1/1

Lampiran 7. Hasil Analisis Biochar

Laboratorium Tanah, Tanaman, Pupuk, Air
 BADAN PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN PERTANIAN
 LABORATORIUM PENGUJIAN BALAI PENGKABAN TEKNOLOGI PERTANIAN (BPPT) SUMATERA UTARA
 Jl. Jend. Besar Arit. Nasution Nomor 11 Medan Jalan (20141) Medan
 Telp. (061) 78102710/Fax. (061) 7810270, e-mail: bppt-sumut@pnlb.pertanian.go.id

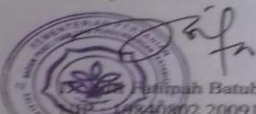
HASIL ANALISIS CONTOH PUPUK


Melayari Analisis contoh tanah, di Pupuk organik dan rekomendasi p

NAMA : Rizky Sanjaya
 ALAMAT : Jln. Idi No. 11
 JENIS CONTOH : Pupuk Organik " BOKAR"
 JUMLAH CONTOH : 1 (satu) Contoh
 KEMASAN : Kantong Plastik
 TANGGAL TERIMA : 05 Maret 2021
 TANGGAL ANALISIS : 09 – 30 Maret 2021
 NOMOR ORDER : 55/P/III/2021

NO	JENIS ANALISIS	NILAI	METODE UJI
1	C-organik (%)	19.33	IK 13.0 (Gravimetri)
2	N-total (%)	3.00	IK 14.0 (Kjeldahl)
3	C/N	6.44	Kalkulasi
4	P ₂ O ₅ (%)	1.82	IK 15.0 (Spectrofotometri)
5	K ₂ O (%)	8.59	IK 15.0 (AAS)
6	Kadar Air (%)	33.14	Gravimetri

Medan, 30 Maret 2021
 Menejer Teknis


 Fatimah Batubara, SP. M.Si
 NIP. 19640802 200912 2 004



Data hasil uji hanya berlaku untuk contoh yang diterima, komplek hasil uji berlaku satu minggu sejak laporan ini dikeluarkan. Diluarang keras mengubah data, mengutip, mempergunakan atau mempublikasikan sebagian dari sertifikat ini tanpa izin dari laboratorium Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Sumatera Utara, kecuali secara keseluruhan.

F.S.O Rev 1/1

Lampiran 8. Rangkuman Data Tanaman Jagung

Perlakuan	Tinggi Tanaman Jagung (cm)			Umur Berbunga	Produksi Tanaman Jagung	
	2 MST	4 MST	6 MST		Jumlah Tongkol Per Tanaman	Bobot Biji 100 Butir
Tumpang Sari						
JP	43,06	113,19	173,83	56,27	1,83	34,34
JKP	44,42	118,02	168,90	56,58	1,73	34,12
Limbah Organik						
P1	47,88	116,25	182,92 a	56,58	1,79	33,84
P2	39,63	109,00	177,71 ab	55,88	1,71	34,41
P3	43,04	121,42	164,25 bc	56,25	1,77	34,17
P4	44,42	115,75	160,58 c	57,00	1,85	34,50
Interaksi						
JP ₁	47,92	109,75 d	185,75 a	56,50	1,79	33,84
JP ₂	35,75	102,00 e	173,42 ab	55,33	1,79	34,76
JP ₃	42,00	113,75 cd	151,83 ab	56,08	1,88	34,48
JP ₄	46,58	127,25 ab	184,33 abc	57,17	1,88	34,27
JKP ₁	47,83	122,75 b	180,08 bc	56,67	1,79	33,84
JKP ₂	43,50	116,00 c	182,00 c	56,42	1,63	34,06
JKP ₃	44,08	129,08 a	176,67 d	56,42	1,67	33,85
JKP ₄	42,25	104,25 e	136,83 e	56,83	1,83	34,73
KK (%)	20,95	11,35	10,21	3,26	12,13	2,06

Lampiran 9. Rangkuman Data Tanaman Kedelai

Perlakuan	Tinggi Tanaman Kedelai (cm)		Jumlah Cabang Primer	Produksi Tanaman Kedelai		Jumlah Bintil Akar
	2 MST	4 MST		Bobot Polong Per Tanaman	Bobot Biji 100 Butir	
Tumpang Sari						
KP (mono kultur)	19,10	33,71 b	4,25 a	36,13 a	16,61	26,47
JKP (tumpang sari)	17,48	37,46 a	3,38 b	32,84 b	16,63	27,33
Limbah Organik						
P1	18,88	36,21 ab	3,76	33,95	16,21 b	25,78
P2	17,75	37,54 a	3,84	35,04	16,27 b	26,39
P3	17,63	34,63 b	3,69	34,84	15,72 b	28,17
P4	18,92	33,96 b	3,98	34,11	18,26 a	27,28
Interaksi						
KP ₁	19,50	35,42	4,05	35,67	15,97	24,78
KP ₂	17,92	34,50	4,15	36,94	16,47	26,78
KP ₃	17,83	32,75	4,19	35,99	15,72	27,67
KP ₄	21,17	32,17	4,62	35,89	18,26	26,67
JKP ₁	18,25	37,00	3,47	32,22	16,46	26,78
JKP ₂	17,58	40,58	3,52	33,14	16,07	26,00
JKP ₃	17,42	36,50	3,19	33,68	15,71	28,66
JKP ₄	16,67	35,75	3,34	32,33	18,26	27,89
KK (%)	15,96	8,64	17,89	7,11	11,28	7,94

Lampiran 10. Rataan Data Pengamatan Tinggi Tanaman Jagung (cm) 2 MST

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
JP ₁	50,75	49,00	44,00	143,75	47,92
JP ₂	39,25	31,00	37,00	107,25	35,75
JP ₃	39,75	42,00	44,25	126,00	42,00
JP ₄	49,50	44,75	45,50	139,75	46,58
JKP ₁	54,75	34,25	54,50	143,50	47,83
JKP ₂	48,75	35,00	46,75	130,50	43,50
JKP ₃	55,00	40,75	36,50	132,25	44,08
JKP ₄	40,75	33,75	52,25	126,75	42,25
Total	378,50	310,50	360,75	1049,75	43,74

Lampiran 11. Hasil Analisis Sidik Ragam Tinggi Tanaman Jagung 2 MST

SK	db	JK	KT	F.hit	F. Tabel
					0,05
Ulangan	2	311,0052	155,5026	4,17 *	3,74
Perlakuan	7	334,6432	47,8062	1,28 tn	2,77
Pola Tanam	1	11,0026	11,0026	0,29 tn	4,60
Limbah Organik	3	209,8620	69,9540	1,87 tn	3,34
Interaksi	3	113,7786	37,9262	1,02 tn	3,34
Galat	14	522,5365	37,3240		
Total	23	1168,1849			

Koefisien Keragaman (KK) =20,95 %

Keterangan :

tn = berpengaruh tidak nyata

* = berpengaruh nyata pada taraf 5 %

Lampiran 12. Rataan Data Pengamatan tinggi Tanaman Jagung (cm) 4 MST

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
JP ₁	116,75	104,50	108,00	329,25	109,75
JP ₂	104,75	106,50	94,75	306,00	102,00
JP ₃	109,50	113,25	118,50	341,25	113,75
JP ₄	135,75	120,75	125,25	381,75	127,25
JKP ₁	135,75	107,75	124,75	368,25	122,75
JKP ₂	115,00	112,00	121,00	348,00	116,00
JKP ₃	134,25	129,50	123,50	387,25	129,08
JKP ₄	105,50	85,50	121,75	312,75	104,25
Total	957,25	879,75	937,50	2774,5	115,60

Lampiran 13. Hasil Analisis Sidik Ragam Tinggi Tanaman Jagung 4 MST

SK	db	JK	KT	F.hit		F. Tabel
						0,05
Ulangan	2	405,4740	202,7370	2,65	tn	3,74
Perlakuan	7	2160,6979	308,6711	4,03	*	2,77
Pola Tanam	1	140,1667	140,1667	1,83	tn	4,60
Limbah Organik	3	467,0313	155,6771	2,03	tn	3,34
Interaksi	3	1553,5000	517,8333	6,77	*	3,34
Galat	14	1071,3177	76,5227			
Total	23	3637,4896				

Koefisien Keragaman (KK) = 11,35 %

Keterangan :

tn = berpengaruh tidak nyata

* = berpengaruh nyata pada taraf 5 %

Lampiran 14. Rataan Data Pengamatan Tinggi Tanaman Jagung (cm) 6 MST

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
JP ₁	190,75	182,50	184,00	557,25	185,75
JP ₂	172,00	173,50	174,75	520,25	173,42
JP ₃	132,50	150,75	172,25	455,50	151,83
JP ₄	186,75	182,75	183,50	553,00	184,33
JKP ₁	181,50	178,75	180,00	540,25	180,08
JKP ₂	181,75	181,75	182,50	546,00	182,00
JKP ₃	176,75	175,50	177,75	530,00	176,67
JKP ₄	116,50	125,00	169,00	410,50	136,83
Total	1338,50	1350,50	1423,75	4112,75	171,36

Lampiran 15. Hasil Analisis Sidik Ragam Tinggi Tanaman Jagung 6 MST

SK	db	JK	KT	F.hit		F. Tabel
						0,05
Ulangan	2	532,3802	266,1901	1,96	tn	3,74
Perlakuan	7	6511,3724	930,1961	6,83	*	2,77
Pola Tanam	1	146,2734	146,2734	1,07	tn	4,60
Limbah Organik	3	2043,2786	681,0929	5,00	*	3,34
Interaksi	3	4321,8203	1440,6068	10,58	*	3,34
Galat	14	1905,7448	136,1246			
Total	23	8949,4974				

Koefisien Keragaman (KK) = 10,21 %

Keterangan :

tn = berpengaruh tidak nyata

* = berpengaruh nyata pada taraf 5 %

Lampiran 16. Rataan Data Pengamatan Umur Berbunga (hari) Tanaman Jagung

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
JP ₁	55,50	57,25	56,75	169,50	56,50
JP ₂	56,00	56,50	53,50	166,00	55,33
JP ₃	56,50	55,50	56,25	168,25	56,08
JP ₄	57,25	57,25	57,00	171,50	57,17
JKP ₁	55,25	58,50	56,25	170,00	56,67
JKP ₂	55,50	56,25	57,50	169,25	56,42
JKP ₃	58,50	55,75	55,00	169,25	56,42
JKP ₄	56,75	56,50	57,25	170,50	56,83
Total	451,25	453,50	449,50	1354,25	56,43

Lampiran 17. Hasil Analisis Sidik Ragam Umur Berbunga Tanaman Jagung

SK	db	JK	KT	F.hit	F. Tabel
					0,05
Ulangan	2	1,0052	0,5026	0,33	tn
Perlakuan	7	6,2682	0,8955	0,60	tn
Pola Tanam	1	0,5859	0,5859	0,39	tn
Limbah Organik	3	4,1328	1,3776	0,92	tn
Interaksi	3	1,5495	0,5165	0,34	tn
Galat	14	21,0365	1,5026		
Total	23	28,3099			

Koefisien Keragaman (KK) = 3,26 %

Keterangan : tn = berpengaruh tidak nyata

Lampiran 18. Rataan Data Pengamatan Jumlah Tongkol Jagung Per Tanaman

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
JP ₁	1,63	1,75	2,00	5,38	1,79
JP ₂	1,88	1,75	1,75	5,38	1,79
JP ₃	2,00	1,88	1,75	5,63	1,88
JP ₄	1,75	1,88	2,00	5,63	1,88
JKP ₁	1,63	2,00	1,75	5,38	1,79
JKP ₂	1,50	1,75	1,63	4,88	1,63
JKP ₃	1,63	1,63	1,75	5,00	1,67
JKP ₄	2,00	1,75	1,75	5,50	1,83
Total	14,00	14,38	14,38	42,75	1,78

Lampiran 19. Hasil Analisis Sidik Ragam Jumlah Tongkol Jangung Per Tanaman

SK	db	JK	KT	F.hit	F. Tabel
					0,05
Ulangan	2	0,0117	0,0059	0,28	tn 3,74
Perlakuan	7	0,1745	0,0249	1,20	tn 2,77
Pola Tanam	1	0,0651	0,0651	3,14	tn 4,60
Limbah Organik	3	0,0651	0,0217	1,05	tn 3,34
Interaksi	3	0,0443	0,0148	0,71	tn 3,34
Galat	14	0,2904	0,0207		
Total	23	0,4766			

Koefisien Keragaman (KK) = 12,13 %

Keterangan : tn = berpengaruh tidak nyata

Lampiran 20. Rataan Data Pengamatan Bobot Biji 100 Butir (g) Tanaman Jagung

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
JP ₁	33,87	33,82	33,84	101,53	33,84
JP ₂	34,23	34,07	35,99	104,29	34,76
JP ₃	34,59	34,35	34,50	103,44	34,48
JP ₄	34,37	34,25	34,18	102,80	34,27
JKP ₁	34,11	34,21	33,20	101,52	33,84
JKP ₂	33,98	34,08	34,11	102,17	34,06
JKP ₃	33,68	34,00	33,87	101,55	33,85
JKP ₄	34,76	34,96	34,46	104,18	34,73
Total	273,59	273,74	274,15	821,48	34,23

Lampiran 21. Hasil Analisis Sidik Ragam Bobot Biji 100 Butir Tanaman Jagung

SK	db	JK	KT	F.hit	F. Tabel
					0,05
Ulangan	2	0,0210	0,0105	0,05	tn 3,74
Perlakuan	7	3,2130	0,4590	2,07	tn 2,77
Pola Tanam	1	0,2904	0,2904	1,31	tn 4,60
Limbah Organik	3	1,5512	0,5171	2,33	tn 3,34
Interaksi	3	1,3714	0,4571	2,06	tn 3,34
Galat	14	3,1051	0,2218		
Total	23	6,3391			

Koefisien Keragaman (KK) = 2,06 %

Keterangan : tn = berpengaruh tidak nyata

Lampiran 22. Rataan Data Pengamatan Tinggi Tanaman Kedelai (cm) 2 MST

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
KP ₁	20,00	19,50	19,00	58,50	19,50
KP ₂	19,50	15,00	19,25	53,75	17,92
KP ₃	21,25	16,25	16,00	53,50	17,83
KP ₄	18,50	20,75	24,25	63,50	21,17
JKP ₁	16,75	18,75	19,25	54,75	18,25
JKP ₂	19,75	15,25	17,75	52,75	17,58
JKP ₃	18,50	17,00	16,75	52,25	17,42
JKP ₄	16,50	16,50	17,00	50,00	16,67
Total	150,75	139,00	149,25	439	18,29

Lampiran 23. Hasil Analisis Sidik Ragam Tinggi Tanaman Kedelai 2 MST

SK	db	JK	KT	F.hit	F. Tabel
					0,05
Ulangan	2	10,2240	5,1120	1,35	tn 3,74
Perlakuan	7	41,9583	5,9940	1,58	tn 2,77
Pola Tanam	1	15,8438	15,8438	4,18	tn 4,60
Limbah Organik	3	8,8125	2,9375	0,78	tn 3,34
Interaksi	3	17,3021	5,7674	1,52	tn 3,34
Galat	14	53,0260	3,7876		
Total	23	105,2083			

Koefisien Keragaman (KK) = 15,96 %

Keterangan : tn = berpengaruh tidak nyata

Lampiran 24. Data Rataan Tinggi Tanaman Kedelai (cm) 4 MST

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
KP ₁	37,25	31,75	37,25	106,25	35,42
KP ₂	35,50	33,75	34,25	103,50	34,50
KP ₃	34,00	35,25	29,00	98,25	32,75
KP ₄	33,75	29,00	33,75	96,50	32,17
JKP ₁	38,75	37,50	34,75	111,00	37,00
JKP ₂	40,50	40,75	40,50	121,75	40,58
JKP ₃	38,25	35,00	36,25	109,50	36,50
JKP ₄	35,25	36,25	35,75	107,25	35,75
Total	293,25	279,25	281,50	854,00	35,58

Lampiran 25. Hasil Analisis Sidik Ragam Tinggi Tanaman Kedelai 4 MST

SK	db	JK	KT	F.hit		F. Tabel
						0,05
Ulangan	2	14,1302	7,0651	1,68	tn	3,74
Perlakuan	7	146,3333	20,9048	4,97	*	2,77
Pola Tanam	1	84,3750	84,3750	20,07	*	4,60
Limbah Organik	3	46,7083	15,5694	3,70	*	3,34
Interaksi	3	15,2500	5,0833	1,21	tn	3,34
Galat	14	58,8698	4,2050			
Total	23	219,3333				

Koefisien Keragaman (KK) = 8,64 %

Keterangan :

tn = berpengaruh tidak nyata

* = berpengaruh nyata pada taraf 5 %

Lampiran 26. Rataan Data Pengamatan Jumlah Cabang Primer (cabang)

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
KP ₁	4,43	3,43	4,29	12,15	4,05
KP ₂	3,86	4,29	4,29	12,44	4,15
KP ₃	4,43	4,86	3,29	12,58	4,19
KP ₄	4,86	4,29	4,71	13,86	4,62
JKP ₁	3,71	3,71	3,00	10,42	3,47
JKP ₂	3,14	3,57	3,86	10,57	3,52
JKP ₃	3,57	3,00	3,00	9,57	3,19
JKP ₄	3,29	3,29	3,43	10,01	3,34
Total	31,29	30,44	29,87	91,6	3,82

Lampiran 27. Hasil Analisis Sidik Ragam Jumlah Cabang Primer

SK	db	JK	KT	F.hit		F. Tabel 0,05
Ulangan	2	0,1277	0,0638	0,31	tn	3,74
Perlakuan	7	5,3328	0,7618	3,68	*	2,77
Pola Tanam	1	4,5588	4,5588	22,00	*	4,60
Limbah Organik	3	0,2707	0,0902	0,44	tn	3,34
Interaksi	3	0,5033	0,1678	0,81	tn	3,34
Galat	14	2,9013	0,2072			
Total	23	8,3617				

Koefisien Keragaman (KK) = 17,89 %

Keterangan :

tn = berpengaruh tidak nyata

* = berpengaruh nyata pada taraf 5 %

Lampiran 28. Rataan Data Pengamatan Bobot Polong Per Tanaman (g)

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
KP ₁	35,40	35,62	36,00	107,02	35,67
KP ₂	38,30	35,41	37,12	110,83	36,94
KP ₃	39,80	35,06	33,12	107,98	35,99
KP ₄	36,00	36,27	35,40	107,67	35,89
JKP ₁	32,02	32,62	32,02	96,66	32,22
JKP ₂	32,50	31,51	35,40	99,41	33,14
JKP ₃	35,25	31,28	34,50	101,03	33,68
JKP ₄	32,40	31,42	33,18	97,00	32,33
Total	281,67	269,19	276,74	827,6	34,48

Lampiran 29. Hasil Analisis Sidik Ragam Bobot Polong Per Tanaman

SK	db	JK	KT	F.hit		F. Tabel 0,05
Ulangan	2	9,8774	4,9387	1,85	tn	3,74
Perlakuan	7	71,8077	10,2582	3,84	*	2,77
Pola Tanam	1	64,6817	64,6817	24,21	*	4,60
Limbah Organik	3	5,1582	1,7194	0,64	tn	3,34
Interaksi	3	1,9679	0,6560	0,25	tn	3,34
Galat	14	37,4110	2,6722			
Total	23	119,0961				

Koefisien Keragaman (KK) = 7,11 %

Keterangan :

tn = berpengaruh tidak nyata

* = berpengaruh nyata pada taraf 5 %

Lampiran 30. Data Pengamatan Produksi Polong Per Plot (g)

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
KP ₁	991,20	997,36	1008,00	2996,56	998,85
KP ₂	1072,40	991,48	1039,36	3103,24	1034,41
KP ₃	1114,40	981,68	927,36	3023,44	1007,81
KP ₄	1008,00	1015,56	991,20	3014,76	1004,92
JKP ₁	384,24	391,44	384,24	1159,92	386,64
JKP ₂	390,00	378,12	424,80	1192,92	397,64
JKP ₃	423,00	375,36	414,00	1212,36	404,12
JKP ₄	388,80	377,04	398,16	1164,00	388,00
Total	5772,04	5508,04	5587,12	16867,20	468,53

Lampiran 31. Hasil Analisis Sidik Ragam Produksi Polong Per Plot

SK	db	JK	KT	F.hit		F. Tabel 0,05
Ulangan	2	4589,3772	2294,6886	1,57	tn	3,74
Perlakuan	7	2289939,4816	327134,2117	224,39	*	2,77
Tumpang Sari	1	2287096,5600	2287096,5600	1568,81	*	4,60
Limbah Organik	3	1957,4256	652,4752	0,45	tn	3,34
Interaksi	3	885,4960	295,1653	0,20	tn	3,34
Galat	14	20409,9764	1457,8555			
Total	23	2314938,8352				

Koefisien Keragaman (KK) = 8,15 %

Keterangan :

tn = berpengaruh tidak nyata

* = berpengaruh nyata pada taraf 5 %

Lampiran 32. Rataan Data Pengamatan Bobot Biji 100 Butir Tanaman Kedelai

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
KP ₁	15,75	16,25	15,91	47,91	15,97
KP ₂	17,33	16,86	15,23	49,42	16,47
KP ₃	15,42	15,88	15,85	47,15	15,72
KP ₄	16,23	18,31	20,25	54,79	18,26
JKP ₁	14,09	17,09	18,19	49,37	16,46
JKP ₂	16,01	16,23	15,97	48,21	16,07
JKP ₃	16,14	15,76	15,24	47,14	15,71
JKP ₄	16,23	18,31	20,25	54,79	18,26
Total	127,20	134,69	136,89	398,78	16,62

Lampiran 33. Hasil Analisis Sidik Ragam Bobot Biji 100 Butir Tanaman Kedelai

SK	db	JK	KT	F.hit	F. Tabel
					0,05
Ulangan	2	6,4515	3,2258	2,07	tn 3,74
Perlakuan	7	23,4366	3,3481	2,14	tn 2,77
Pola Tanam	1	0,0024	0,0024	0,00	tn 4,60
Limbah Organik	3	22,8373	7,6124	4,87	* 3,34
Interaksi	3	0,5969	0,1990	0,13	tn 3,34
Galat	14	21,8617	1,5615		
Total	23	51,7498			

Koefisien Keragaman (KK) = 11,28 %

Keterangan :

tn = berpengaruh tidak nyata

* = berpengaruh nyata pada taraf 5 %

Lampiran 34. Rataan Data Pengamatan Jumlah Bintil Akar (bintil)

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
KP ₁	23,67	23,33	27,33	74,33	24,78
KP ₂	26,67	26,00	27,67	80,34	26,78
KP ₃	28,67	27,33	27,00	83,00	27,67
KP ₄	27,33	25,00	27,67	80,00	26,67
JKP ₁	25,33	26,33	28,67	80,33	26,78
JKP ₂	26,33	26,33	25,33	77,99	26,00
JKP ₃	29,33	29,33	27,33	85,99	28,66
JKP ₄	29,33	28,00	26,33	83,66	27,89
Total	216,66	211,65	217,33	645,64	26,90

Lampiran 35. Hasil Analisis Sidik Ragam Jumlah Bintil Akar

SK	db	JK	KT	F.hit		F. Tabel
						0,05
Ulangan	2	2,4088	1,2044	0,59	tn	3,74
Perlakuan	7	30,2377	4,3197	2,13	tn	2,77
Pola Tanam	1	4,4204	4,4204	2,18	tn	4,60
Limbah Organik	3	19,5946	6,5315	3,22	tn	3,34
Interaksi	3	6,2226	2,0742	1,02	tn	3,34
Galat	14	28,3595	2,0257			
Total	23	61,0059				

Koefisien Keragaman (KK) = 7,94 %

Keterangan : tn = berpengaruh tidak nyata

Lampiran 36. Dokumentasi Penelitian



Lampiran Dokumentasi Penelitian

