

**PENGARUH DOSIS DAN WAKTU APLIKASI PUPUK ORGANIK CAIR
SAYURAN (POC_{sy}) TERHADAP PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI
TANAMAN JAGUNG MANIS (*Zea mays saccharata* Sturt)
PADA TANAH ULTISOL**

SKRIPSI

RAHMAD ALFINDI

71190713081



**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS ISLAM SUMATERA UTARA
MEDAN
2023**

**PENGARUH DOSIS DAN WAKTU APLIKASI PUPUK ORGANIK CAIR
SAYURAN (POC_{sy}) TERHADAP PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI
TANAMAN JAGUNG MANIS (*Zea mays saccharata* Sturt)
PADA TANAH ULTISOL**

SKRIPSI

RAHMAD ALFINDI

71190713081

Skripsi ini Merupakan Salah Satu Syarat untuk Mendapatkan Gelar Sarjana (S1)
pada Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian
Universitas Islam Sumatera Utara

Menyetujui

Komisi Pembimbing

Ir. Rahmawati, M.P.
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



Alhamdulillah segala puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya sehingga skripsi ini dapat diselesaikan dengan judul “ Pengaruh Dosis dan Waktu Aplikasi Pupuk Organik Cair Sayuran (POCSy) terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman jagung manis (*Zea mays saccharata* Sturt) pada tanah ultisol”.

Shalawat beriring salam disampaikan atas Nabi Besar Muhammad SAW, semoga kita semua mendapatkan syafaatnya di Yaumul Akhir nanti. Aamiin Yaa Rabbal'alamiin.

Dengan selesainya skripsi ini penulis mengucapkan terima kasih kepada pihak-pihak yang telah membantu yaitu:

1. Ibu Ir. Rahmawati, M.P., selaku Ketua Komisi Pembimbing.
2. Ibu Ir. Ratna Mauli Lubis, M.P., selaku Anggota Komisi Pembimbing.
3. Ibu Ir. Murni Sari Rahayu, M.P., selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Islam Sumatra Utara.
4. Ibu Dr. Yayuk Purwaningrum, S.P. M.P., selaku Ketua Program Studi Agroteknologi.
5. Ibunda tercinta dan ayahanda yang telah memberikan dukungan moril dan materil serta mendoakan akan keberhasilan saya sehingga saya dapat menyelesaikan skripsi ini.
6. Seluruh rekan-rekan mahasiswa/i yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.

Penulis menyadari adanya kekurangan dalam tulisan ini, untuk itu penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang membangun guna kesempurnaan skripsi ini. Semoga skripsi ini memberikan manfaat untuk kita semua.

Medan, 14 Agustus 2023

Rahmad Alfindi

BIODATA MAHASISWA

Penulis bernama Rahmad Alfindi dengan NPM 71190713081 dilahirkan di kota Medan, Provinsi Sumatra Utara pada tanggal 23 Februari 2000. Penulis beragama Islam. Alamat Jl.Persatuan III Dusun II No 27-A. Kelurahan Mulio Rejo, Kecamatan Sunggal, Kabupaten Deli Serdang, Provinsi Sumatra Utara.

Sebagai anak pertama dari Bapak Fadli dan Ibu Suriati. Pendidikan SD ditempuh di SD Negeri 101737 Mulio Rejo pada tahun 2006-2012, Pendidikan SMP ditempuh di SMP Swasta Panca Budi Medan pada tahun 2012-2015. Pendidikan SMA ditempuh di SMA Swasta Panca Budi Medan pada tahun 2015-2018, Kemudian Penulis menempuh pendidikan sarjana (S1) di Universitas Islam Sumatra Utara Fakultas Pertanian Program Studi Agroteknologi pada tahun 2019.

DAFTAR ISI

RINGKASAN	i
KATA PENGANTAR	iii
BIODATA MAHASISWA	iv
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
I. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Tujuan Penelitian	4
1.3. Hipotesis Penelitian	4
1.4. Kegunaan Penelitian	4
II. TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1. Klasifikasi Jagung	5
2.2. Morfologi Jagung	5
2.2.1. Akar	5
2.2.2. Batang	6
2.2.3. Daun	6
2.2.4. Bunga	7
2.2.5. Tongkol dan Biji	7
2.3. Syarat Tumbuh Tanaman Jagung	7
2.3.1. Iklim	7
2.3.2. Tanah	8
2.3.3. Ketinggian Tempat	8
2.4. Pupuk Organik Cair (POC)	9
2.4.1. Pupuk Organik Cair Sayuran (POCsy)	9
2.5. Peranan POCsy Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Jagung	11
2.6. Karakteristik Tanah Ultisol	11
III. BAHAN DAN METODE	13
3.1. Tempat dan Waktu Penelitian	13
3.2. Bahan dan Alat Penelitian	13
3.2.1. Bahan	13
3.2.2. Alat	13
3.3. Metode Penelitian	13
3.4. Analisis Data Penelitian	14
3.5. Pelaksanaan Penelitian	15
3.5.1. Penyediaan Tanah Ultisol	15
3.5.2. Persiapan Lahan	15
3.5.3. Pengisian Polybag	15

3.5.4. Bahan Pembuatan POCsy	16
3.5.5. Pengaplikasian Pupuk Dasar	16
3.5.6. Pengaplikasian dan Waktu Pemberian POCsy	16
3.5.7. Seleksi Benih	16
3.5.8. Penanaman Benih	17
3.6. Pemeliharaan Tanaman	17
3.6.1. Penyiraman	17
3.6.2. Penyisipan	17
3.6.3. Pembumbunan	18
3.6.4. Penyiangan	18
3.6.5. Pengendalian Hama dan Penyakit	18
3.6.6. Panen	18
3.7. Parameter Pengamatan	18
3.7.1. Tinggi Tanaman	19
3.7.2. Diameter Batang	19
3.7.3. Diameter Tongkol	19
3.7.4. Panjang Tongkol	19
3.7.5. Bobot Tongkol Klobot	19
3.7.6. Bobot Kering 100 Biji	19
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	20
4.1. Tinggi Tanaman	20
4.2. Diameter Batang	22
4.3. Diameter Tongkol	23
4.4. Panjang Tongkol	26
4.5. Bobot Tongkol Klopot	28
4.6. Bobot Kering 100 Biji	31
V. KESIMPULAN DAN SARAN	34
5.1. Kesimpulan	34
5.2. Saran	34
DAFTAR PUSTAKA	35
LAMPIRAAN	37

DAFTAR TABEL

No	Judul	Halaman
1.	Rataan Tinggi Tanaman Jagung pada Perlakuan POCsy dan Waktu Aplikasi Umur 6 MST pada Tanah Ultisol	20
2.	Rataan Diameter Batang Tanaman Jagung pada Perlakuan POCsy dan Waktu Aplikasi Umur 6 MST pada Tanah Ultisol	22
3.	Rataan Diameter Tongkol Tanaman Jagung pada Perlakuan POCsy dan Waktu Aplikasi Umur 12 MST pada Tanah Ultisol	23
4.	Rataan Panjang Tongkol Tanaman Jagung pada Perlakuan POCsy dan Waktu Aplikasi Umur 12 MST pada Tanah Ultisol	26
5.	Rataan Bobot Tongkol Klobot Tanaman Jagung pada Perlakuan POCsy dan Waktu Aplikasi Umur 12 MST pada Tanah Ultisol	29
6.	Rataan Bobot Kering 100 Biji Tanaman Jagung pada Perlakuan POCsy dan Waktu Aplikasi Umur 12 MST pada Tanah Ultisol	31

DAFTAR GAMBAR

No.	Judul	Halaman
1.	Hubungan Pemberian POCsy dengan Diameter Tongkol Jagung Manis pada Tanah Ultisol	25
2.	Hubungan Pemberian POCsy dengan Panjang Tongkol Jagung Manis pada Tanah Ultisol	27
3.	Hubungan Pemberian POCsy dengan Bobot Tongkol Jagung Manis pada Tanah Ultisol	29
4.	Hubungan Pemberian POCsy dengan Bobot Kering 100 Biji Tanaman.Jagung Manis pada Ultisol	32
5.	Hubungan interaksi dosis POCsy dan waktu aplikasi dengan Bobot Kering 100 Biji Tanaman Jagung Manis pada Tanah Ultisol	33

DAFTAR LAMPIRAN

No.	Judul	Halaman
1.	Bagan Areal Percobaan	37
2.	Diskripsi Jagung Varietas Bonanza fl	38
3.	Rangkuman Uji Beda Rataan Pengaruh Pemberian POC sy dan Waktu Aplikasi Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Jagung pada Tanah Ultisol	39
4.	Rataan Tinggi Tanamann Jagung (cm) Umur 2 MST pada Taraf Pemberian POCsy dan Waktu Aplikasi Tanaman pada Tanah Ultisol	40
5.	Dwikasta Tinggi Tanaman Jagung Umur 2 MST pada Taraf Pemberian POCsy dan Waktu Aplikasi Tanaman pada Tanah Ultisol	40
6.	Sidik Ragam Tinggi Tanaman Jagung Umur 2 MST Pada Taraf Pemberian POCsy dan Waktu Aplikasi Tanaman pada Tanah Ultisol	40
7.	Rataan Tinggi Tanamann Jagung (cm) Umur 3 MST pada Taraf Pemberian POCsy dan Waktu Aplikasi Tanaman pada Tanah Ultisol	41
8.	Dwikasta Tinggi Tanaman Jagung (cm) Umur 3 MST pada Taraf Pemberian POCsy dan Waktu Aplikasi Tanaman pada Tanah Ultisol	41
9.	Sidik Ragam Tinggi Tanaman Jagung Umur 3 MST Pada Taraf Pemberian POCsy dan Waktu Aplikasi Tanaman pada Tanah Ultisol	41
10.	Rataan Tinggi Tanamann Jagung (cm) Umur 4 MST pada Taraf Pemberian POCsy dan Waktu Aplikasi Tanaman pada Tanah Ultisol	42
11.	Dwikasta Tinggi Tanaman Jagung (cm) Umur 4 MST pada Taraf Pemberian POCsy dan Waktu Aplikasi Tanaman pada Tanah Ultisol	42
12.	Sidik Ragam Tinggi Tanaman Jagung Umur 4 MST Pada Taraf Pemberian POCsy dan Waktu Aplikasi Tanaman pada Tanah Ultisol	42
13.	Rataan Tinggi Tanamann Jagung (cm) Umur 5 MST pada Taraf Pemberian POCsy dan Waktu Aplikasi Tanaman pada Tanah Ultisol	43
14.	Dwikasta Tinggi Tanaman Jagung (cm) Umur 5 MST pada Taraf Pemberian POCsy dan Waktu Aplikasi Tanaman pada Tanah Ultisol	43
15.	Sidik Ragam Tinggi Tanaman Jagung Umur 5 MST Pada Taraf Pemberian POCsy dan Waktu Aplikasi Tanaman pada Tanah Ultisol	43
16.	Rataan Tinggi Tanamann Jagung (cm) Umur 6 MST pada Taraf Pemberian POCsy dan Waktu Aplikasi Tanaman pada Tanah Ultisol	44
17.	Dwikasta Tinggi Tanaman Jagung (cm) Umur 6 MST pada Taraf Pemberian POCsy dan Waktu Aplikasi Tanaman pada Tanah Ultisol	44
18.	Sidik Ragam Tinggi Tanaman Jagung Umur 6 MST Pada Taraf Pemberian POCsy dan Waktu Aplikasi Tanaman pada Tanah Ultisol	44

19. Rataan Diameter Batang (mm) Tanaman Jagung Umur 2 MST pada Taraf Pemberian POCsy dan Waktu Aplikasi Tanaman pada Tanah Ultisol	45
20. Dwikasta Diameter Batang Tanaman Jagung Umur 2 MST pada Taraf Pemberian POCsy dan Waktu Aplikasi Tanaman pada Tanah Ultisol	45
21. Sidik Ragam Diameter Batang Tanaman Jagung Umur 2 MST pada taraf Pemberian POCsy dan Waktu Aplikasi Tanaman pada Tanah Ultisol	45
22. Rataan Diameter Batang (mm) Tanaman Jagung Umur 3 MST pada Taraf Pemberian POCsy dan Waktu Aplikasi Tanaman pada Tanah Ultisol	46
23. Dwikasta Diameter Batang Tanaman Jagung Umur 3 MST pada Taraf Pemberian POCsy dan Waktu Aplikasi Tanaman pada Tanah Ultisol	46
24. Sidik Ragam Diameter Batang Tanaman Jagung Umur 3 MST pada taraf Pemberian POCsy dan Waktu Aplikasi Tanaman pada Tanah Ultisol	46
25. Rataan Diameter Batang (mm) Tanaman Jagung Umur 4 MST pada Taraf Pemberian POCsy dan Waktu Aplikasi Tanaman pada Tanah Ultisol	47
26. Dwikasta Diameter Batang Tanaman Jagung Umur 4 MST pada Taraf Pemberian POCsy dan Waktu Aplikasi Tanaman pada Tanah Ultisol	47
27. Sidik Ragam Diameter Batang Tanaman Jagung Umur 4 MST pada taraf Pemberian POCsy dan Waktu Aplikasi Tanaman pada Tanah Ultisol	47
28. Rataan Diameter Batang (mm) Tanaman Jagung Umur 5 MST pada Taraf Pemberian POCsy dan Waktu Aplikasi Tanaman pada Tanah Ultisol	48
29. Dwikasta Diameter Batang Tanaman Jagung Umur 5 MST pada Taraf Pemberian POCsy dan Waktu Aplikasi Tanaman pada Tanah Ultisol	48
30. Sidik Ragam Diameter Batang Tanaman Jagung Umur 5 MST pada taraf Pemberian POCsy dan Waktu Aplikasi Tanaman pada Tanah Ultisol	48
31. Rataan Diameter Batang (mm) Tanaman Jagung Umur 6 MST pada Taraf Pemberian POCsy dan Waktu Aplikasi Tanaman pada Tanah Ultisol	49
32. Dwikasta Diameter Batang Tanaman Jagung Umur 6 MST pada Taraf Pemberian POCsy dan Waktu Aplikasi Tanaman pada Tanah Ultisol	49
33. Sidik Ragam Diameter Batang Tanaman Jagung Umur 6 MST pada taraf Pemberian POCsy dan Waktu Aplikasi Tanaman pada Tanah Ultisol	49
34. Rataan Diameter Tongkol (cm) Tanaman Jagung Umur 12 MST pada Taraf Pemberian POCsy dan Waktu Aplikasi Tanaman pada Tanah Ultisol	50
35. Dwikasta Diameter Tongkol Tanaman Jagung Umur 12 MST pada Taraf Pemberian POCsy dan Waktu Aplikasi Tanaman pada Tanah Ultisol	50
36. Sidik Ragam Diameter Tongkol Tanaman Jagung Umur 12 MST pada Taraf Pemberian POCsy dan Waktu Aplikasi Tanaman pada Tanah Ultisol	50
37. Rataan Panjang Tongkol (cm) Tanaman Jagung Umur 12 MST pada	

Taraf Pemberian POCsy dan Waktu Aplikasi Tanaman pada Tanah Ultisol	51
38. Dwikasta Panjang Tongkol Tanaman Jagung Umur 12 MST pada Taraf Pemberian POCsy dan Waktu Aplikasi Tanaman pada Tanah Ultisol	51
39. Sidik Ragam Panjang Tongkol Tanaman Jagung Umur 12 MST pada Taraf Pemberian POCsy dan Waktu Aplikasi Tanaman pada Tanah Ultisol	51
40. Rataan Bobot Tongkol (g) Tanaman Jagung Umur 12 MST pada Taraf Pemberian POCsy dan Waktu Aplikasi Tanaman pada Tanah Ultisol	52
41. Dwikarsa Bobot Tongkol Tanaman Jagung Umur 12 MST pada Taraf Pemberian POCsy dan Waktu Aplikasi Tanaman pada Tanah Ultisol	52
42. Sidik Ragam Bobot Tongkol Tanaman Jagung Umur 12 MST pada Taraf Pemberian POCsy dan Waktu Aplikasi Tanaman pada Tanah Ultisol	52
43. Rataan Bobot Kering 100 Biji (g) Tanaman Jagung Umur 12 MST pada Taraf Pemberian POCsy dan Waktu Aplikasi Tanaman pada Tanah Ultisol	53
44. Dwikarsa Bobot Kering 100 Biji Tanaman Jagung Umur 12 MST pada Taraf Pemberian POCsy dan Waktu Aplikasi Tanaman pada Tanah Ultisol	53
45. Sidikragam Bobot Kering 100 Biji Tanaman Jagung Umur 12 MST pada Taraf Pemberian POCsy dan Waktu Aplikasi Tanaman pada Tanah Ultisol	53
46. Gambar Kegiatan Pelaksanaan Penelitian	54
47. Hasil Analisis Tanah dan Pupuk Organik Cair Sayuran	57

DAFTAR PUSTAKA

- Adiningsih, S. J. dan Mulyadi. 1993. Alternatif Teknik Rehabilitasi dan Pemanfaatan Lahan Alang-alang. hlm. 29–50. *dalam* S. Sukmana, Suwardjo, J. Sri Adiningsih, H. Subagjo, H. Suhardjo, Y. Prawirasumantri (Ed.). Pemanfaatan lahan alang-alang untuk usaha tani berkelanjutan. Prosiding Seminar Lahan Alang-alang, Bogor, Desember 1992. Pusat Penelitian Tanah dan Agroklimat. Badan Litbang Pertanian.
- Barnito, N. 2009. Budidaya Tanaman Jagung. Suka Abadi. Yogyakarta. 96 hal.
- Bilman, WS. 2001. Analisis Pertumbuhan Jagung Manis (*Zea mays saccharata*), Pergeseran Komposisi Gulma pada Beberapa Jarak Tanam. Jurnal Ilmu-ilmu Pertanian Indonesia. 3 (1): 25-30.
- Harjadi, S. 2002. Pengantar Agronomi. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.
- Jayasumarta, D. 2012. Pengaruh Sistem Olah Tanah dan Pupuk terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Kedelai (*Glycine max* L. Merrill). Agrium. 17(3) : 148-154.
- Jumini, 2012. Pertumbuhan dan Hasil Dua Varietas Tomat Akibat Perlakuan Jenis Pupuk. Jurnal Floratek.7:76-84. Abstract.<http://jurnalfloratek.com>. Diakses 5 Agustus 2023.
- Lakitan, B . 2004. Dasar-Dasar Fisiologi Tumbuhan. PT. Raja Grafindo Persada. Jakarta.
- Latifah, Riris, N., Winarsih, Rahayu, dan Yuni Sri. 2012. Pemanfaatan Sampah Organik sebagai Bahan Pupuk Cair untuk Pertumbuhan Tanaman Bayam Merah (*Alternanthera ficoides*). Universitas Negeri Surabaya Lentera Bio Vol. 1 No. 3 September 2012:139–144.
- Lingga, P. 2001. Petunjuk dan Cara Pemupukan. Jakarta. Bathara Karya Aksara.
- Lingga, P., dan Marsono. 2003. Petunjuk Penggunaan Pupuk. Penerbit Swadaya. Jakarta.
- Murbandono. 1990. Membuat Kompos. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Muryanto. 2004. Meningkatkan Hasil Panen Dengan Pupuk Organik. Jakarta: Agromedia Pustaka.
- Musnawar, 2006. Pupuk Organik Cair dan Padat. Pembuatan dan Aplikasi. Penerbit Swadaya. Jakarta.
- Novizan, 2002. Petunjuk Pupuk Yang Efektif. Agro Media Pustaka Jakarta.
- Pardosi, Andri H., Irianto dan Mukhsin. 2014. Respons Tanaman Sawi terhadap Pupuk Organik Cair Limbah Sayuran pada Lahan Kering Ultisol.

- Prosiding Seminar Nasional Lahan Suboptimal 2014. Universitas Jambi, Palembang.
- Parman, Sarjana. 2007. Pengaruh Pemberian Pupuk Organik Cair terhadap Pertumbuhan dan Produksi Kentang (*Solanum tuberosum* L.). Buletin Anatomi dan Fisiologi. Universitas Diponegoro, Semarang Vol. XV, No.2.
- Parnata. 2010. Meningkatkan Hasil Panen dengan Pupuk Organik. Penerbit: PT Agro Media Pustaka.74-75.
- Permanasari, I. dan D. Kastono. 2012. Pertumbuhan Tumpangsari Jagung dan Kedelai pada Perbedaan Waktu Tanam dan Pemangkasan Jagung. Jurnal Agroteknologi. 3(1) : 13-20.
- Prasetyo, 2006. Karakteristik Tanah Ultisol.dalam (<http://eprints.upnyk.ac.id/13580-sept-2014>). Diakses 11 Oktober 2022.
- Prasetyo, dan Suriadikarta. 2006. Karakteristik, Potensi, Dan Teknologi Pengelolaan Tanah Ultisol Untuk Pengembangan Pertanian Lahan Kering di Indonesia. Litbang Pertanian. 2(25). 39 hal.
- Prihatman, 2000. Jagung (*Zea mays* L.). Kantor Deputi Menegristek Bidang Pendayagunaan dan Pemasyarakatan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi. Jakarta. 17 hal.
- Purwendro, S., dan Nurhidayat 2006. Mengolah Sampah untuk Pupuk dan Pestisida Organik. Seri Agritekno. Penebar Swadaya, Jakarta.
- Radji, 2011. Kandungan Pupuk Organik Cair. K-Link Indonesia.
- Rahmah, A. 2014. Pengaruh Pupuk Organik Cair Berbahan Dasar Limbah Sawi Putih (*Brassica Chinensis* L.) terhadap Pertumbuhan Tanaman Jagung (*Zea Mays Saccharata* sturt), Buletin Anatomi dan Fisiologi Vol. XXII, No. 1.
- Ramadhani, D. 2010. Pengaruh Pemberian Bakteri Asam Laktat, Bakteri Fotosintetin Anoksigenik dan Bakteri Pelarut Fosfat terhadap Pertumbuhan Tanaman Sawi (*Brassica chinensis* L var. Tosakan). Naskah Skripsi S-1. Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Sumatera Utara, Medan.
- Rifianto. 2013. Jagung Manis. Penebar Swadaya : Jakarta. 130 hal.
- Rismunandar. 2001. Tanaman Tomat. Sinar Baru Algesindo: Jakarta.
- Savitha. G., Joshi. M. M., Tejashwini. N., Revati. R, Sridevi dan Roma. D.2007. Isolation Identification and Characterization of a Feather Degrading Bacterium. Dapertemen Of Biotechnology. B. V.B. College Of Engineering and Technology. Vidyanagar. Hubii- 31. Karnataka. India.

- Sepriyaningsih, S., Ivoni, dan Eka, L., 2019, Pengaruh Pupuk Cair Limbah Organik terhadap Pertumbuhan dan Produktivitas Bawang Merah (*Allium ascalonicum* L.), *Jurnal Biologi dan Pembelajarannya*, Vol. 6, No. 1, Hal. 32-35.
- Siboro E.S., Surya, E, dan Herlina N. 2013. Pembuatan Pupuk Cair dan Biogas dari Campuran Limbah Sayuran. *Jurnal Teknik Kimia USU* 2(3): 40-43.
- Sirajudin, 2010. Respon Pertumbuhan dan Hasil Jagung Manis (*Zea mays saccharata*) pada Berbagai Waktu Pemberian Pupuk Nitrogen dan Ketebalan Mulsa Jerami. *J. Agroland* 17 (13) :184-191. Fakultas Pertanian Universitas Tadulako. Sulawesi Tengah.
- Soepraptohardjo dan Ismangun. 1980. Jenis dan Macam Tanah di Indonesia untuk Keperluan Survei dan Pemetaan Tanah Daerah Transmigrasi. Proyek Penelitian Pertanian Menunjang Transmigrasi (P3MT), Pusat Penelitian Tanah Bogor. Publ. No. 59a/1980.
- Soil Survey Staff. 2010. *Soil Taxonomy a Basic System of Soil Classification for Making and Interpreting Soil Surveys Eleventh Edition*. United States Department of Agriculture. Washington DC. 754 hal.
- Subekti, N. A., Syafruddin, R., Efendi dan S. Sunarti. 2012. Morfologi Tanaman dan Fase Pertumbuhan Jagung. Balai Penelitian Tanaman Serealia, Maros. Hal 185-204.
- Sulastri, 2017. Pemanfaatan Limbah Sayuran dan Buah-Buahan sebagai Pupuk Organik Cair dan Pakan Ternak. *dalam* (<http://jakarta.litbang.pertanian.go.id/ind/index.php/hasil-pengkajian/pertanian/96-pemanfaatan-limbah-sayuran-dan-buah-buahan-sebagai-pupuk-organik-cair-dan-pakan-ternak>) . Diakses tanggal 11 Oktober 2022.
- Sunarti, S. 2008. Morfologi Tanaman dan Fase Pertumbuhan Jagung. Balai Penelitian Tanaman Serealia, Maros. Hal 185-204.
- Suriadikarta, 2006. Karakteristik Tanah Ultisol. Dalam (<http://eprints.upnyk.ac.id/13580-sept-2014>). Diakses 11 Oktober 2022.
- Sutejo, M. M. 2002. Pupuk dan Cara Pemupukan. Rineka. Cipta Jakarta.
- Syafrudin. 2012. Pengelolaan Hara Pada Tanaman Jagung. Balai Penelitian Tanaman sereal. Maros.
- Syukur, M dan Azis Rifianto. 2013. Jagung Manis. Penebar Swadaya : Jakarta. 130 hal.
- Tabri, F. 2011. Pengaruh Pemberian Pupuk Pelengkap Cair Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Jagung Manis. Seminar Nasional Serealia.
- Wibawa. 2008. Kesesuaian Lahan. Dalam jurnal Wahyudi T, T R Panggabean,

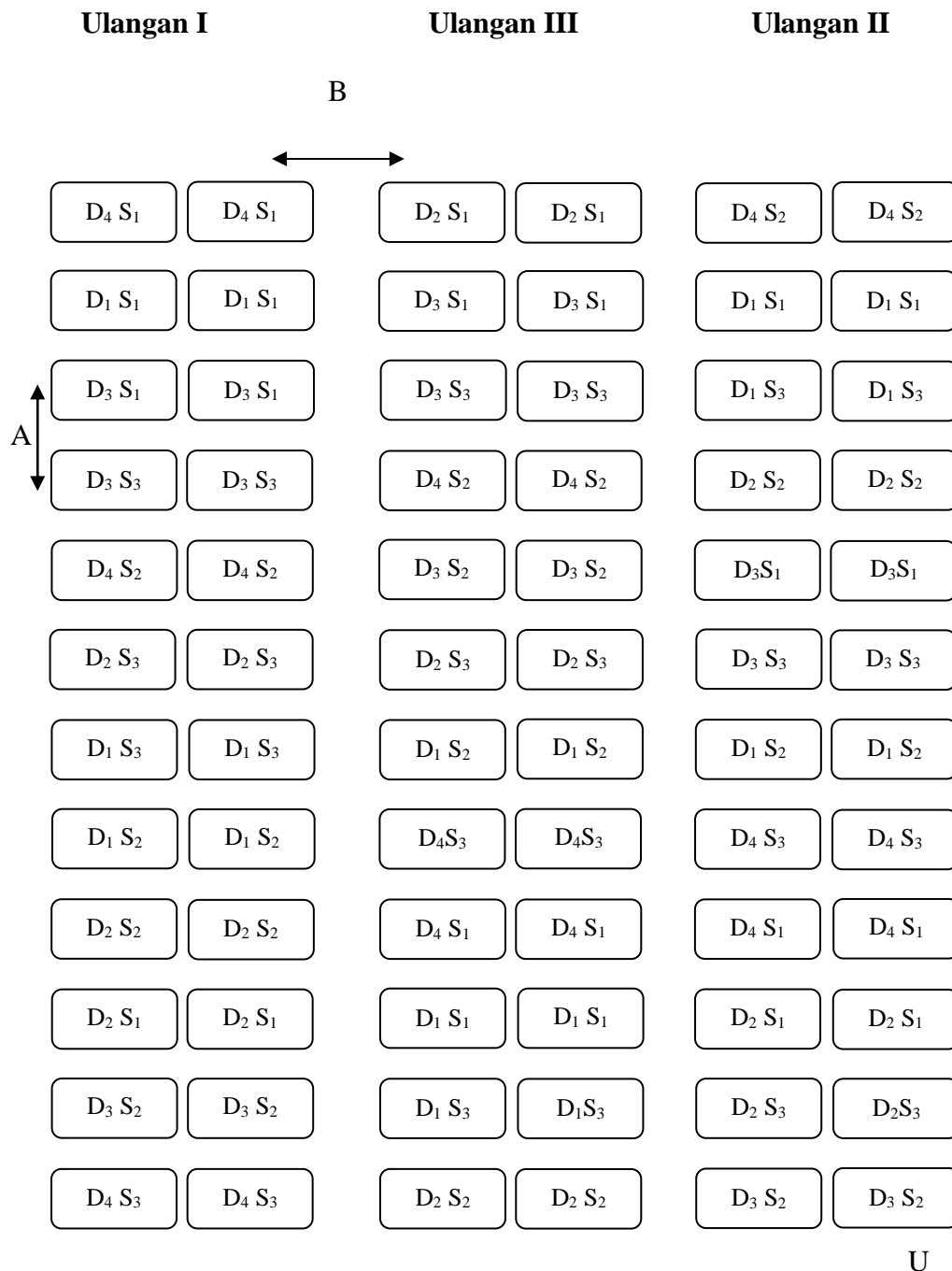
dan Pujiyanto, editor. Penebar Swadaya. Jakarta.

Wijaya, K. A. 2008. Nutrisi Tanaman Sebagai Penentu Kualitas Hasil dan Resistensi Alami Tanaman. Pustaka Jakarta.

Zulkarnain, 2013. Budidaya Sayuran Tropis. Jakarta. Bumi Aksara. 219 hal.

LAMPIRAN

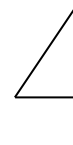
Lampiran 1. Bagan Areal Penelitian



Keterangan :

A. Jarak antar polybag : 50 cm

B. Jarak antar ulangan : 100 cm



S

Lampiran 2. Deskripsi varietas jagung manis BONANZA F1

Tahun dilepas	: 2009
Asal	: PT EAST WEST SEED INDONESIA
Kode produksi	: 2071/Kpts/SR.120/5/2009
Golongan varietas	: Hibrida
Bentuk tanaman	: Tegak
Umur	: 70 - 85 hari setelah tanam
Batang	: Tinggi dan tegap
Warna batang	: Hijau
Tinggi tanaman	: 157,7 – 264,0 cm
Daun	: Bangun pita
Ukuran daun	: Panjang 75,0 – 89,4 cm, lebar 7,0 – 9,7 cm
Warna daun	: Hijau
Tepi daun	: Rata
Bentuk ujung daun	: Runcing
Keragaman tanaman	: Seragam
Perakaran	: Kuat
Kerebahan	: Tahan
Tongkol	: Kerucut, panjang 19,7 – 23,5 cm, diameter 4,5 – 5,4 cm
Kedudukan tongkol	: Di tengah batang
Kelobot	: Menutup tongkol dengan baik
Tekstur biji	: Lembut
Warna biji	: Kuning tua
Rasa biji	: Manis
Potensi hasil	: 14 - 18 ton/ha
Bobot per buah	: 270 – 400 g

(Panah Merah, 2016)

Lampiran 3. Rangkuman Uji Beda Rataan Pengaruh Pemberian POCsy dan Waktu aplikasi Terhadap Pertumbuhan Dan Produksi Jagung pada Tanah Ultisol

Perlakuan	Tinggi Tanaman (cm)	Diameter Batang (mm)	Diameter Tongkol (cm)	Panjang Tongkol (cm)	Bobot Tongkol (g)	Bobot 100 Biji (g)
POCsy						
D ₁ (75 ml/Polybag)	122,17	15,49	3,43c	19,76b	327,76d	30,78c
D ₂ (150 ml/Polybag)	124,61	15,60	3,71b	21,88ab	377,91c	31,11c
D ₃ (225 ml/Polybag)	128,28	16,01	3,77b	22,52a	398,87b	31,50b
D ₄ (300 ml/Polybag)	130,50	15,80	4,04a	22,69a	422,94a	32,00a
Waktu Aplikasi						
S ₁ (Saat Tanam)	124,75	16,05	3,73	21,28	382,71	31,29
S ₂ (1 MST)	125,04	15,83	3,70	22,03	384,91	31,38
S ₃ (2 MST)	129,38	15,29	3,79	21,83	377,99	31,38
Interaksi						
D ₁ S ₁	121,00	15,63	3,37	19,70	307,98	30,50c
D ₁ S ₂	123,67	16,40	3,67	19,27	345,60	30,50c
D ₁ S ₃	121,83	14,43	3,27	20,30	329,70	31,33b
D ₂ S ₁	120,33	16,20	4,00	21,37	366,15	31,67a
D ₂ S ₂	119,83	14,70	3,47	22,27	398,88	31,83a
D ₂ S ₃	133,67	15,90	3,67	22,00	368,68	29,83d
D ₃ S ₁	128,33	16,27	3,77	22,10	422,30	31,67a
D ₃ S ₂	127,00	16,17	3,53	22,53	389,68	31,33b
D ₃ S ₃	129,50	15,60	4,00	22,93	384,63	31,50a
D ₄ S ₁	129,33	16,10	3,77	21,93	434,40	31,33b
D ₄ S ₂	129,67	16,07	4,13	24,03	405,48	31,83a
D ₄ S ₃	132,50	15,23	4,23	22,10	428,93	32,83a
KK (%)						

Lampiran 4. Data Rataan Tinggi Tanaman Jagung (cm) Umur 2 MST Pada Pemberian POCsy dan Waktu Aplikasi Tanaman pada Tanah Ultisol

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
D ₁ S ₁	24,50	27,50	32,50	84,50	28,17
D ₁ S ₂	20,50	27,00	32,00	79,50	26,50
D ₁ S ₃	27,50	28,00	32,00	87,50	29,17
D ₂ S ₁	36,00	29,50	35,50	101,00	33,67
D ₂ S ₂	31,00	31,00	33,00	95,00	31,67
D ₂ S ₃	32,00	30,50	33,50	96,00	32,00
D ₃ S ₁	34,50	34,50	35,00	104,00	34,67
D ₃ S ₂	29,00	34,50	36,00	99,50	33,17
D ₃ S ₃	34,00	36,00	36,50	106,50	35,50
D ₄ S ₁	31,50	36,50	38,00	106,00	35,33
D ₄ S ₂	30,50	37,50	39,00	107,00	35,67
D ₄ S ₃	36,50	35,50	39,50	111,50	37,17
Total	367,50	388,00	422,50	1178,00	392,67
Rataan	30,63	32,33	35,21	98,17	32,72

Lampiran 5. Dwikasta Tinggi Tanaman Jagung Umur 2 MST Pada Perlakuan Taraf Pemberian POCsy dan Waktu Aplikasi pada Tanah Ultisol

Perlakuan	S ₁	S ₂	S ₃	Total	Rataan
D ₁	84,50	79,50	87,50	251,50	83,83
D ₂	101,00	95,00	96,00	292,00	97,33
D ₃	104,00	99,50	106,50	310,00	103,33
D ₄	106,00	107,00	111,50	324,50	108,17
Total	395,50	381,00	401,50		
Rataan	98,88	95,25	100,38		

Lampiran 6. Sidik Ragam Tinggi Tanaman Jagung Umur 2 MST Pada Perlakuan Taraf Pemberian POCsy dan Waktu Aplikasi pada Tanah Ultisol

SK	db	JK	KT	F Hitung	F Tabel	
					5%	1%
Kel	2	128,76	64,38	11,83 **	3,32	5,39
D	3	332,83	110,94	20,38 **	2,92	4,51
S	2	18,51	9,26	1,70 tn	2,92	4,51
Interaksi	6	13,38	2,23	0,41 tn	2,21	3,06
Galat	22	119,74	5,44			
Total	35	613,22				

KK = 4,08 %

Lampiran 7. Data Rataan Tinggi Tanaman Jagung (cm) Umur 3 MST Pada Pemberian POCsy dan Waktu Aplikasi Tanaman pada Tanah Ultisol

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
D ₁ S ₁	32,50	36,50	39,50	108,50	36,17
D ₁ S ₂	31,50	37,50	35,00	104,00	34,67
D ₁ S ₃	38,50	37,00	36,00	111,50	37,17
D ₂ S ₁	42,00	40,50	38,50	121,00	40,33
D ₂ S ₂	41,50	38,00	39,00	118,50	39,50
D ₂ S ₃	35,50	35,50	40,50	111,50	37,17
D ₃ S ₁	41,50	38,00	40,50	120,00	40,00
D ₃ S ₂	36,50	37,50	39,00	113,00	37,67
D ₃ S ₃	41,00	43,00	40,00	124,00	41,33
D ₄ S ₁	35,50	41,00	40,00	116,50	38,83
D ₄ S ₂	39,00	40,00	40,50	119,50	39,83
D ₄ S ₃	42,50	41,00	40,50	124,00	41,33
Total	457,50	465,50	469,00	1392,00	464,00
Rataan	38,13	38,79	39,08	116,00	38,67

Lampiran 8. Dwikasta Tinggi Tanaman Jagung Umur 3 MST Pada Perlakuan Taraf Pemberian POCsy dan Waktu Aplikasi pada Tanah Ultisol

Perlakuan	S ₁	S ₂	S ₃	Total	Rataan
D ₁	108,50	104,00	111,50	324,00	108,00
D ₂	121,00	118,50	111,50	351,00	117,00
D ₃	120,00	113,00	124,00	357,00	119,00
D ₄	116,50	119,50	124,00	360,00	120,00
Total	466,00	455,00	471,00		
Rataan	116,50	113,75	117,75		

Lampiran 9. Sidik Ragam Tinggi Tanaman Jagung Umur 3 MST Pada Perlakuan Taraf Pemberian POCsy dan Waktu Aplikasi pada Tanah Ultisol

SK	db	JK	KT	F Hitung	F Tabel	
					5%	1%
Kel	2	5,79	2,90	0,61 tn	3,32	5,39
D	3	90,00	30,00	6,32 **	2,92	4,51
S	2	11,17	5,58	1,18 tn	2,92	4,51
Interaksi	6	44,67	7,44	1,57 tn	2,21	3,06
Galat	22	104,38	4,74			
Total	35	256,00				

KK = 3,50 %

Lampiran 10. Data Rataan Tinggi Tanaman Jagung (cm) Umur 4 MST Pada Pemberian POCsy dan Waktu Aplikasi Tanaman pada Tanah Ultisol

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
D ₁ S ₁	45,50	53,50	61,00	160,00	53,33
D ₁ S ₂	48,00	58,00	57,00	163,00	54,33
D ₁ S ₃	60,50	59,00	50,50	170,00	56,67
D ₂ S ₁	64,50	58,50	54,00	177,00	59,00
D ₂ S ₂	62,00	58,00	56,50	176,50	58,83
D ₂ S ₃	57,00	58,00	65,00	180,00	60,00
D ₃ S ₁	65,00	56,50	58,50	180,00	60,00
D ₃ S ₂	57,50	58,50	61,50	177,50	59,17
D ₃ S ₃	60,50	67,50	61,50	189,50	63,17
D ₄ S ₁	59,00	62,50	58,00	179,50	59,83
D ₄ S ₂	60,50	56,50	55,50	172,50	57,50
D ₄ S ₃	64,50	64,00	62,00	190,50	63,50
Total	704,50	710,50	701,00	2116,00	705,33
Rataan	58,71	59,21	58,42	176,33	58,78

Lampiran 11. Dwikasta Tinggi Tanaman Jagung Umur 4 MST Pada Perlakuan Taraf Pemberian POCsy dan Waktu Aplikasi pada Tanah Ultisol

Perlakuan	S ₁	S ₂	S ₃	Total	Rataan
D ₁	160,00	163,00	170,00	493,00	164,33
D ₂	177,00	176,50	180,00	533,50	177,83
D ₃	180,00	177,50	189,50	547,00	182,33
D ₄	179,50	172,50	190,50	542,50	180,83
Total	696,50	689,50	730,00		
Rataan	174,13	172,38	182,50		

Lampiran 12. Sidik Ragam Tinggi Tanaman Jagung Umur 4 MST Pada Perlakuan Taraf Pemberian POCsy dan Waktu Aplikasi pada Tanah Ultisol

SK	db	JK	KT	F Hitung	F Tabel	
					5%	1%
Kel	2	3,85	1,92	0,09 tn	3,32	5,39
D	3	202,50	67,50	3,30 *	2,92	4,51
S	2	78,10	39,05	1,91 tn	2,92	4,51
Interaksi	6	23,46	3,91	0,19 tn	2,21	3,06
Galat	22	450,32	20,47			
Total	35	758,22				

KK = 5,90 %

Lampiran 13. Data Rataan Tinggi Tanaman Jagung (cm) Umur 5 MST Pada Pemberian POCsy dan Waktu Aplikasi Tanaman pada Tanah Ultisol

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
D ₁ S ₁	69,00	85,00	88,50	242,50	80,83
D ₁ S ₂	75,00	87,00	86,50	248,50	82,83
D ₁ S ₃	89,00	90,50	75,50	255,00	85,00
D ₂ S ₁	91,00	84,00	80,00	255,00	85,00
D ₂ S ₂	90,50	82,50	84,50	257,50	85,83
D ₂ S ₃	86,00	85,00	89,00	260,00	86,67
D ₃ S ₁	96,50	83,00	88,50	268,00	89,33
D ₃ S ₂	85,00	83,00	89,00	257,00	85,67
D ₃ S ₃	94,50	97,00	86,00	277,50	92,50
D ₄ S ₁	86,50	85,00	90,00	261,50	87,17
D ₄ S ₂	96,50	91,00	81,50	269,00	89,67
D ₄ S ₃	92,50	88,50	94,00	275,00	91,67
Total	1052,00	1041,50	1033,00	3126,50	1042,17
Rataan	87,67	86,79	86,08	260,54	86,85

Lampiran 14. Dwikasta Tinggi Tanaman Jagung Umur 5 MST Pada Perlakuan Taraf Pemberian POCsy dan Waktu Aplikasi pada Tanah Ultisol

Perlakuan	S ₁	S ₂	S ₃	Total	Rataan
D ₁	242,50	248,50	255,00	746,00	248,67
D ₂	255,00	257,50	260,00	772,50	257,50
D ₃	268,00	257,00	277,50	802,50	267,50
D ₄	261,50	269,00	275,00	805,50	268,50
Total	1027,00	1032,00	1067,50		
Rataan	256,75	258,00	266,88		

Lampiran 15. Sidik Ragam Tinggi Tanaman Jagung Umur 5 MST Pada Perlakuan Taraf Pemberian POCsy dan Waktu Aplikasi pada Tanah Ultisol

SK	db	JK	KT	F Hitung	F Tabel	
					5%	1%
Kel	2	15,10	7,55	0,19 tn	3,32	5,39
D	3	262,02	87,34	2,24 tn	2,92	4,51
S	2	81,26	40,63	1,04 tn	2,92	4,51
Interaksi	6	49,62	8,27	0,21 tn	2,21	3,06
Galat	22	856,90	38,95			
Total	35	1264,91				

KK = 6,70 %

Lampiran 16. Data Rataan Tinggi Tanaman Jagung (cm) Umur 6 MST Pada Pemberian POCsy dan Waktu Aplikasi Tanaman pada Tanah Ultisol

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
D ₁ S ₁	110,00	125,00	128,00	363,00	121,00
D ₁ S ₂	121,00	125,00	125,00	371,00	123,67
D ₁ S ₃	124,00	125,00	116,50	365,50	121,83
D ₂ S ₁	125,50	120,00	115,50	361,00	120,33
D ₂ S ₂	133,00	110,50	116,00	359,50	119,83
D ₂ S ₃	124,50	126,50	150,00	401,00	133,67
D ₃ S ₁	140,00	120,00	125,00	385,00	128,33
D ₃ S ₂	130,00	122,50	128,50	381,00	127,00
D ₃ S ₃	139,00	128,50	121,00	388,50	129,50
D ₄ S ₁	133,00	125,00	130,00	388,00	129,33
D ₄ S ₂	136,50	130,00	122,50	389,00	129,67
D ₄ S ₃	137,50	130,00	130,00	397,50	132,50
Total	1554,00	1488,00	1508,00	4550,00	1516,67
Rataan	129,50	124,00	125,67	379,17	126,39

Lampiran 17. Dwikasta Tinggi Tanaman Jagung Umur 6 MST Pada Perlakuan Taraf Pemberian POCsy dan Waktu Aplikasi pada Tanah Ultisol

Perlakuan	S ₁	S ₂	S ₃	Total	Rataan
D ₁	363,00	371,00	365,50	1099,50	366,5
D ₂	361,00	359,50	401,00	1121,50	373,833
D ₃	385,00	381,00	388,50	1154,50	384,833
D ₄	388,00	389,00	397,50	1174,50	391,5
Total	1497,00	1500,50	1552,50		
Rataan	374,25	375,125	388,13		

Lampiran 18. Sidik Ragam Tinggi Tanaman Jagung Umur 6 MST Pada Perlakuan Taraf Pemberian POCsy dan Waktu Aplikasi pada Tanah Ultisol

SK	db	JK	KT	F Hitung	F Tabel	
					5%	1%
Kel	2	190,89	95,44	1,55 tn	3,32	5,39
D	3	373,11	124,37	2,02 tn	2,92	4,51
S	2	161,01	80,51	1,31 tn	2,92	4,51
Interaksi	6	247,10	41,18	0,67 tn	2,21	3,06
Galat	22	1356,44	61,66			
Total	35	2328,56				

KK = 6,98 %

Lampiran 19. Data Rataan Diameter Batang Jagung (mm) Umur 2 MST Pada Pemberian POCsy dan Waktu Aplikasi Tanaman pada Tanah Ultisol

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
D ₁ S ₁	3,00	3,00	3,00	9,00	3,00
D ₁ S ₂	2,00	3,00	3,00	8,00	2,67
D ₁ S ₃	2,50	2,50	3,50	8,50	2,83
D ₂ S ₁	3,00	3,00	4,00	10,00	3,33
D ₂ S ₂	3,50	3,50	4,00	11,00	3,67
D ₂ S ₃	2,50	3,00	4,00	9,50	3,17
D ₃ S ₁	3,50	3,50	3,00	10,00	3,33
D ₃ S ₂	3,50	3,00	3,00	9,50	3,17
D ₃ S ₃	3,00	4,00	3,50	10,50	3,50
D ₄ S ₁	2,00	3,50	3,50	9,00	3,00
D ₄ S ₂	4,00	4,00	4,00	12,00	4,00
D ₄ S ₃	3,50	3,50	4,50	11,50	3,83
Total	36,00	39,50	43,00	118,50	39,50
Rataan	3,00	3,29	3,58	9,88	3,29

Lampiran 20. Dwikasta Diameter Batang Jagung Umur 2 MST Pada Perlakuan Taraf Pemberian POCsy dan Waktu Aplikasi pada Tanah Ultisol

Perlakuan	S ₁	S ₂	S ₃	Total	Rataan
D ₁	9,00	8,00	8,50	25,50	8,50
D ₂	10,00	11,00	9,50	30,50	10,17
D ₃	10,00	9,50	10,50	30,00	10,00
D ₄	9,00	12,00	11,50	32,50	10,83
Total	38,00	40,50	40,00		
Rataan	9,50	10,13	10,00		

Lampiran 21. Sidik Ragam Diameter Batang Jagung Umur 2 MST Pada Perlakuan Taraf Pemberian POCsy dan Waktu Aplikasi pada Tanah Ultisol

SK	db	JK	KT	F Hitung	F Tabel	
					5%	1%
Kel	2	2,04	1,02	5,23 *	3,32	5,39
D	3	2,91	0,97	4,97 **	2,92	4,51
S	2	0,29	0,15	0,75 tn	2,92	4,51
Interaksi	6	2,15	0,36	1,84 tn	2,21	3,06
Galat	22	4,29	0,20			
Total	35	11,69				

KK = 2,43 %

Lampiran 22. Data Rataan Diameter Batang Jagung (mm) Umur 3 MST Pada Pemberian POCsy dan Waktu Aplikasi Tanaman pada Tanah Ultisol

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
D ₁ S ₁	3,80	3,60	4,60	12,00	4,00
D ₁ S ₂	3,40	4,30	4,35	12,05	4,02
D ₁ S ₃	3,90	3,40	3,90	11,20	3,73
D ₂ S ₁	4,90	4,05	4,75	13,70	4,57
D ₂ S ₂	4,60	3,90	4,40	12,90	4,30
D ₂ S ₃	3,40	4,00	4,45	11,85	3,95
D ₃ S ₁	5,20	4,25	5,00	14,45	4,82
D ₃ S ₂	4,10	5,10	4,25	13,45	4,48
D ₃ S ₃	4,30	4,45	4,15	12,90	4,30
D ₄ S ₁	4,00	4,75	4,40	13,15	4,38
D ₄ S ₂	4,80	5,35	4,85	15,00	5,00
D ₄ S ₃	4,35	4,40	5,80	14,55	4,85
Total	50,75	51,55	54,90	157,20	52,40
Rataan	4,23	4,30	4,58	13,10	4,37

Lampiran 23. Dwikasta Diameter Batang Jagung Umur 3 MST Pada Perlakuan Taraf Pemberian POCsy dan Waktu Aplikasi pada Tanah Ultisol

Perlakuan	S ₁	S ₂	S ₃	Total	Rataan
D ₁	12,00	12,05	11,20	35,25	11,75
D ₂	13,70	12,90	11,85	38,45	12,82
D ₃	14,45	13,45	12,90	40,80	13,60
D ₄	13,15	15,00	14,55	42,70	14,23
Total	53,30	53,40	50,50		
Rataan	13,33	13,35	12,63		

Lampiran 24. Sidik Ragam Diameter Batang Jagung Umur 3 MST Pada Perlakuan Taraf Pemberian POCsy dan Waktu Aplikasi pada Tanah Ultisol

SK	Db	JK	KT	F Hitung	F Tabel	
					5%	1%
Kel	2	0,81	0,40	1,90 tn	3,32	5,39
D	3	3,44	1,15	5,40 **	2,92	4,51
S	2	0,45	0,23	1,06 tn	2,92	4,51
Interaksi	6	1,31	0,22	1,03 tn	2,21	3,06
Galat	22	4,67	0,21			
Total	35	10,67				

KK = 2,20 %

Lampiran 25. Data Rataan Diameter Batang Jagung (mm) Umur 4 MST Pada Pemberian POCsy dan Waktu Aplikasi Tanaman pada Tanah Ultisol

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
D ₁ S ₁	4,85	5,65	6,60	17,10	5,70
D ₁ S ₂	5,40	6,75	7,25	19,40	6,47
D ₁ S ₃	6,95	5,65	6,25	18,85	6,28
D ₂ S ₁	6,00	6,60	6,10	18,70	6,23
D ₂ S ₂	7,10	6,20	5,00	18,30	6,10
D ₂ S ₃	5,30	7,70	7,50	20,50	6,83
D ₃ S ₁	6,75	6,15	6,60	19,50	6,50
D ₃ S ₂	6,55	6,70	6,25	19,50	6,50
D ₃ S ₃	6,55	7,95	6,55	21,05	7,02
D ₄ S ₁	7,35	6,00	6,70	20,05	6,68
D ₄ S ₂	6,30	7,20	5,80	19,30	6,43
D ₄ S ₃	7,20	7,40	6,65	21,25	7,08
Total	76,30	79,95	77,25	233,50	77,83
Rataan	6,36	6,66	6,44	19,46	6,49

Lampiran 26. Dwikasta Diameter Batang Jagung Umur 4 MST Pada Perlakuan Taraf Pemberian POCsy dan Waktu Aplikasi pada Tanah Ultisol

Perlakuan	S ₁	S ₂	S ₃	Total	Rataan
D ₁	17,10	19,40	18,85	55,35	18,45
D ₂	18,70	18,30	20,50	57,50	19,17
D ₃	19,50	19,50	21,05	60,05	20,02
D ₄	20,05	19,30	21,25	60,60	20,20
Total	75,35	76,50	81,65		
Rataan	18,84	19,13	20,41		

Lampiran 27. Sidik Ragam Diameter Batang Jagung Umur 4 MST Pada Perlakuan Taraf Pemberian POCsy dan Waktu Aplikasi pada Tanah Ultisol

SK	Db	JK	KT	F Hitung	F Tabel	
					5%	1%
Kel	2	0,60	0,30	0,49 tn	3,32	5,39
D	3	1,96	0,65	1,07 tn	2,92	4,51
S	2	1,88	0,94	1,54 tn	2,92	4,51
Interaksi	6	1,18	0,20	0,32 tn	2,21	3,06
Galat	22	13,42	0,61			
Total	35	19,03				

KK = 3,07 %

Lampiran 28. Data Rataan Diameter Batang Jagung (mm) Umur 5 MST Pada Pemberian POCsy dan Waktu Aplikasi Tanaman pada Tanah Ultisol

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
D ₁ S ₁	10,10	12,90	10,45	33,45	11,15
D ₁ S ₂	9,80	11,50	12,40	33,70	11,23
D ₁ S ₃	11,45	10,70	9,45	31,60	10,53
D ₂ S ₁	13,40	10,35	10,25	34,00	11,33
D ₂ S ₂	12,80	11,40	11,25	35,45	11,82
D ₂ S ₃	10,95	10,75	11,25	32,95	10,98
D ₃ S ₁	13,75	9,35	10,30	33,40	11,13
D ₃ S ₂	12,75	12,20	10,85	35,80	11,93
D ₃ S ₃	12,45	13,55	11,00	37,00	12,33
D ₄ S ₁	10,40	10,00	11,70	32,10	10,70
D ₄ S ₂	12,50	12,30	11,10	35,90	11,97
D ₄ S ₃	11,25	11,35	12,90	35,50	11,83
Total	141,60	136,35	132,90	410,85	136,95
Rataan	11,80	11,36	11,08	34,24	11,41

Lampiran 29. Dwikasta Diameter Batang Jagung Umur 5 MST Pada Perlakuan Taraf Pemberian POCsy dan Waktu Aplikasi pada Tanah Ultisol

Perlakuan	S ₁	S ₂	S ₃	Total	Rataan
D ₁	33,45	33,70	31,60	98,75	32,92
D ₂	34,00	35,45	32,95	102,40	34,13
D ₃	33,40	35,80	37,00	106,20	35,40
D ₄	32,10	35,90	35,50	103,50	34,50
Total	132,95	140,85	137,05		
Rataan	33,24	35,21	34,26		

Lampiran 30. Sidik Ragam Diameter Batang Jagung Umur 5 MST Pada Perlakuan Taraf Pemberian POCsy dan Waktu Aplikasi pada Tanah Ultisol

SK	Db	JK	KT	F Hitung	F Tabel	
					5%	1%
Kel	2	3,20	1,60	1,00 tn	3,32	5,39
D	3	3,18	1,06	0,66 tn	2,92	4,51
S	2	2,60	1,30	0,81 tn	2,92	4,51
Interaksi	6	4,47	0,75	0,46 tn	2,21	3,06
Galat	22	35,33	1,61			
Total	35	48,78				

KK = 3,75 %

Lampiran 31. Data Rataan Diameter Batang Jagung (mm) Umur 6 MST Pada Pemberian POCsy dan Waktu Aplikasi Tanaman pada Tanah Ultisol

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
D ₁ S ₁	13,50	18,30	15,10	46,90	15,63
D ₁ S ₂	16,00	17,20	16,00	49,20	16,40
D ₁ S ₃	13,00	16,50	13,80	43,30	14,43
D ₂ S ₁	18,50	15,80	14,30	48,60	16,20
D ₂ S ₂	17,60	13,50	13,00	44,10	14,70
D ₂ S ₃	15,90	16,00	15,80	47,70	15,90
D ₃ S ₁	19,00	14,50	15,30	48,80	16,27
D ₃ S ₂	17,50	15,50	15,50	48,50	16,17
D ₃ S ₃	16,30	16,50	14,00	46,80	15,60
D ₄ S ₁	17,80	14,50	16,00	48,30	16,10
D ₄ S ₂	16,40	16,30	15,50	48,20	16,07
D ₄ S ₃	15,40	16,00	14,30	45,70	15,23
Total	196,90	190,60	178,60	566,10	188,70
Rataan	16,41	15,88	14,88	47,18	15,73

Lampiran 32. Dwikasta Diameter Batang Jagung Umur 6 MST Pada Perlakuan Taraf Pemberian POCsy dan Waktu Aplikasi pada Tanah Ultisol

Perlakuan	S ₁	S ₂	S ₃	Total	Rataan
D ₁	46,90	49,20	43,30	139,40	46,47
D ₂	48,60	44,10	47,70	140,40	46,80
D ₃	48,80	48,50	46,80	144,10	48,03
D ₄	48,30	48,20	45,70	142,20	47,40
Total	192,60	190,00	183,50		
Rataan	48,15	47,50	45,88		

Lampiran 33. Sidik Ragam Diameter Batang Jagung Umur 6 MST Pada Perlakuan Taraf Pemberian POCsy dan Waktu Aplikasi pada Tanah Ultisol

SK	db	JK	KT	F Hitung	F Tabel	
					5%	1%
Kel	2	14,41	7,20	3,02 tn	3,32	5,39
D	3	1,43	0,48	0,20 tn	2,92	4,51
S	2	3,66	1,83	0,77 tn	2,92	4,51
Interaksi	6	8,24	1,37	0,57 tn	2,21	3,06
Galat	22	52,53	2,39			
Total	35	80,27				

KK = 3,90 %

Lampiran 34. Data Rataan Diameter Tongkol Jagung (cm) Umur 12 MST Pada Pemberian POCsy dan Waktu Aplikasi Tanaman pada Tanah Ultisol

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
D ₁ S ₁	3,40	3,30	3,40	10,10	3,37
D ₁ S ₂	3,80	3,50	3,70	11,00	3,67
D ₁ S ₃	3,20	3,70	2,90	9,80	3,27
D ₂ S ₁	4,00	3,90	4,10	12,00	4,00
D ₂ S ₂	3,00	3,00	4,40	10,40	3,47
D ₂ S ₃	3,90	3,00	4,10	11,00	3,67
D ₃ S ₁	3,60	3,80	3,90	11,30	3,77
D ₃ S ₂	3,80	3,80	3,00	10,60	3,53
D ₃ S ₃	4,40	3,80	3,80	12,00	4,00
D ₄ S ₁	3,00	4,10	4,20	11,30	3,77
D ₄ S ₂	3,90	4,10	4,40	12,40	4,13
D ₄ S ₃	4,00	4,40	4,30	12,70	4,23
Total	44	44,4	46,2	134,6	44,87
Rataan	3,67	3,70	3,85	11,22	3,74

Lampiran 35. Dwikasta Diameter Tongkol Jagung Umur 12 MST Pada Perlakuan Taraf Pemberian POCsy dan Waktu Aplikasi pada Tanah Ultisol

Perlakuan	S ₁	S ₂	S ₃	Total	Rataan
D ₁	10,10	11,00	9,80	30,90	10,3
D ₂	12,00	10,40	11,00	33,40	11,1333
D ₃	11,30	10,60	12,00	33,90	11,3
D ₄	11,30	12,40	12,70	36,40	12,1333
Total	44,70	44,40	45,50		
Rataan	11,175	11,1	11,38		

Lampiran 36. Sidik Ragam Diameter Tongkol Jagung Umur 12 MST Pada Perlakuan Taraf Pemberian POCsy dan Waktu Aplikasi pada Tanah Ultisol

SK	db	JK	KT	F Hitung	F Tabel	
					5%	1%
Kel	2	0,23	0,11	0,63 tn	3,32	5,39
D	3	1,69	0,56	3,12 *	2,92	4,51
S	2	0,05	0,03	0,15 tn	2,92	4,51
Interaksi	6	1,33	0,22	1,23 tn	2,21	3,06
Galat	22	3,98	0,18			
Total	35	7,29				

KK = 2,20 %

Lampiran 37. Data Rataan Panjang Tongkol Jagung (cm) Umur 12 MST Pada Pemberian POCsy dan Waktu Aplikasi Tanaman pada Tanah Ultisol

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
D ₁ S ₁	19,50	19,30	20,30	59,10	19,70
D ₁ S ₂	18,50	20,00	19,30	57,80	19,27
D ₁ S ₃	20,30	20,30	20,30	60,90	20,30
D ₂ S ₁	19,30	22,30	22,50	64,10	21,37
D ₂ S ₂	21,50	23,00	22,30	66,80	22,27
D ₂ S ₃	21,50	21,50	23,00	66,00	22,00
D ₃ S ₁	22,00	22,00	22,30	66,30	22,10
D ₃ S ₂	21,00	23,30	23,30	67,60	22,53
D ₃ S ₃	24,00	22,30	22,50	68,80	22,93
D ₄ S ₁	22,00	22,30	21,50	65,80	21,93
D ₄ S ₂	24,70	23,90	23,50	72,10	24,03
D ₄ S ₃	21,00	23,00	22,30	66,30	22,10
Total	255,3	263,2	263,1	781,6	260,53
Rataan	21,28	21,93	21,93	65,13	21,71

Lampiran 38. Dwikasta Panjang Tongkol Jagung Umur 12 MST Pada Perlakuan Taraf Pemberian POCsy dan Waktu Aplikasi pada Tanah Ultisol

Perlakuan	S ₁	S ₂	S ₃	Total	Rataan
D ₁	59,10	57,80	60,90	177,80	59,2667
D ₂	64,10	66,80	66,00	196,90	65,6333
D ₃	66,30	67,60	68,80	202,70	67,5667
D ₄	65,80	72,10	66,30	204,20	68,0667
Total	255,30	264,30	262,00		
Rataan	63,825	66,075	65,50		

Lampiran 39. Sidik Ragam Panjang Tongkol Jagung Umur 12 MST Pada Perlakuan Taraf Pemberian POCsy dan Waktu Aplikasi pada Tanah Ultisol

SK	db	JK	KT	F Hitung	F Tabel	
					5%	1%
Kel	2	3,42	1,71	2,39 tn	3,32	5,39
D	3	49,19	16,40	22,89 **	2,92	4,51
S	2	3,64	1,82	2,54 tn	2,92	4,51
Interaksi	6	8,47	1,41	1,97 tn	2,21	3,06
Galat	22	15,76	0,72			
Total	35	80,50				

KK = 1,82 %

Lampiran 40. Data Rataan Bobot Tongkol Jagung (g) Umur 12 MST Pada Pemberian POCsy dan Waktu Aplikasi Tanaman pada Tanah Ultisol

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
D ₁ S ₁	296,25	285,70	342,00	923,95	307,98
D ₁ S ₂	411,70	315,45	309,65	1.036,80	345,60
D ₁ S ₃	283,85	370,40	334,85	989,10	329,70
D ₂ S ₁	294,95	386,15	417,35	1.098,45	366,15
D ₂ S ₂	401,15	401,85	393,65	1.196,65	398,88
D ₂ S ₃	382,10	326,35	397,60	1.106,05	368,68
D ₃ S ₁	443,45	446,90	376,55	1.266,90	422,30
D ₃ S ₂	355,50	380,20	433,35	1.169,05	389,68
D ₃ S ₃	377,90	379,65	396,35	1.153,90	384,63
D ₄ S ₁	459,45	422,70	421,05	1.303,20	434,40
D ₄ S ₂	359,50	427,45	429,50	1.216,45	405,48
D ₄ S ₃	432,80	422,70	431,30	1.286,80	428,93
Total	4498,6	4565,5	4683,2	13747,3	4582,43
Rataan	374,88	380,46	390,27	1145,61	381,87

Lampiran 41. Dwikasta Bobot Tongkol Jagung Umur 12 MST Pada Perlakuan Taraf Pemberian POCsy dan Waktu Aplikasi pada Tanah Ultisol

Perlakuan	S ₁	S ₂	S ₃	Total	Rataan
D ₁	923,95	1.036,80	989,10	2.949,85	983,283
D ₂	1.098,45	1.196,65	1.106,05	3.401,15	1133,72
D ₃	1.266,90	1.169,05	1.153,90	3.589,85	1196,62
D ₄	1.303,20	1.216,45	1.286,80	3.806,45	1268,82
Total	4.592,50	4.618,95	4.535,85		
Rataan	1148,125	1154,738	1133,96		

Lampiran 42. Sidik Ragam Bobot Tongkol Jagung Umur 12 MST Pada Perlakuan Taraf Pemberian POCsy dan Waktu Aplikasi pada Tanah Ultisol

SK	db	JK	KT	F Hitung	F Tabel	
					5%	1%
Kel	2	1455,72	727,86	0,50 tn	3,32	5,39
D	3	44272,96	14757,65	10,04 **	2,92	4,51
S	2	300,40	150,20	0,10 tn	2,92	4,51
Interaksi	6	7753,05	1292,18	0,88 tn	2,21	3,06
Galat	22	32326,03	1469,36			
Total	35	86108,17				

KK = 10,04 %

Lampiran 43. Data Rataan Bobot 100 Biji Jagung (g) Umur 12 MST Pada Pemberian POCsy dan Waktu Aplikasi Tanaman pada Tanah Ultisol

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
D ₁ S ₁	30,50	31,50	29,50	91,50	30,50
D ₁ S ₂	30,00	32,00	29,50	91,50	30,50
D ₁ S ₃	31,50	30,00	32,50	94,00	31,33
D ₂ S ₁	31,50	31,50	32,00	95,00	31,67
D ₂ S ₂	31,00	33,00	31,50	95,50	31,83
D ₂ S ₃	29,50	30,50	29,50	89,50	29,83
D ₃ S ₁	32,00	31,00	32,00	95,00	31,67
D ₃ S ₂	30,50	32,00	31,50	94,00	31,33
D ₃ S ₃	32,50	31,00	31,00	94,50	31,50
D ₄ S ₁	31,00	31,00	32,00	94,00	31,33
D ₄ S ₂	31,00	33,00	31,50	95,50	31,83
D ₄ S ₃	31,50	34,00	33,00	98,50	32,83
Total	372,5	380,5	375,5	1128,5	376,17
Rataan	31,04	31,71	31,29	94,04	31,35

Lampiran 44. Dwikasta Bobot 100 Biji Jagung Umur 12 MST Pada Perlakuan Taraf Pemberian POCsy dan Waktu Aplikasi pada Tanah Ultisol

Perlakuan	S ₁	S ₂	S ₃	Total	Rataan
D ₁	91,50	91,50	94,00	277,00	92,3333
D ₂	95,00	95,50	89,50	280,00	93,3333
D ₃	95,00	94,00	94,50	283,50	94,5
D ₄	94,00	95,50	98,50	288,00	96
Total	375,50	376,50	376,50		
Rataan	93,875	94,125	94,13		

Lampiran 45. Sidik Ragam Bobot 100 Biji Jagung Umur 12 MST Pada Perlakuan Taraf Pemberian POCsy dan Waktu Aplikasi pada Tanah Ultisol

SK	db	JK	KT	F Hitung	F Tabel	
					5%	1%
Kel	2	2,72	1,36	1,64 tn	3,32	5,39
D	3	7,47	2,49	3,00 *	2,92	4,51
S	2	0,06	0,03	0,83 tn	2,92	4,51
Interaksi	6	12,39	2,06	2,49 *	2,21	3,06
Galat	22	18,28	0,83			
Total	35	40,91				

KK = 1,63%

Lampiran 46. Gambar Kegiatan Penelitian.



Pengambilan Tanah Ultisol



Memasukan Tanah kedalam Polybag



Penanaman Jagung



Pembuatan POCsy



Pengaplikasian POCsy



Lahan Penelitian



Tanaman Jagung pada 8 Mst

Lampiran 47. Hasil Analisis Tanah dan Pupuk Organi Cair Sayuran



Laboratorium Tanah, Tanaman, Pupuk, Air

BADAN STANDARDISASI INSTRUMEN PERTANIAN

Laboratorium Pengujian Balai Penerapan Standar Instrumen Pertanian Sumatera Utara

JALAN JENDERAL BESAR ABDUL HARIS NASUTION NO. 1 B MEDAN 20143

Telp: (061) 7870710 Fax: (061) 7861020 Website: sumut.bsip.pertanian.go.id E-mail: bsip.sumut@pertanian.go.id

Melayani analisis contoh tanah, daun,
pupuk organik, air, dan rekomendasi pupuk

HASIL ANALISIS CONTOH PUPUK

NAMA : Rahmad Alfindi
 ALAMAT : Medan
 JENIS CONTOH : Pupuk Organik Cair
 JUMLAH CONTOH : 1 (satu) Contoh
 KEMASAN : Botol Plastik
 TANGGAL TERIMA : 16 Juni 2023
 TANGGAL ANALISIS : 22 Juni – 11 Juli 2023
 NOMOR ORDER : 180/P/VI/2023

No	JENIS ANALISIS	NILAI	METODE UJI
1	C-organik (%)	1.39	Spectrofotometri
2	N-total (%)	0.04	IK 0.3. 14.0 (Kjeldahl)
3	P ₂ O ₅ (%)	0.14	IK 0.3. 15.0 (Spectrofotometri)
4	K ₂ O (%)	0.17	IK 0.3. 16.0 (AAS)

Medan, 11 Juli 2023
 Koordinator Laboratorium


 Riri Rizki Charlyan, SP
 NIP. 199107202018032001

F.7.8.3

Data hasil uji hanya berlaku untuk contoh yang diterima, komplain 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 Pengujian Balai Penerapan Standar Instrumen Pertanian Sumatera Utara, kecuali secara keseluruhan.



Laboratorium Tanah, Tanaman, Pupuk, Air

BADAN STANDARDISASI INSTRUMEN PERTANIAN

Laboratorium Penguji Balai Penerapan Standar Instrumen Pertanian Sumatera Utara

JALAN JENDERAL BESAR ABDUL HARIS NASUTION NO. 1 B MEDAN 20143

Telp: (061) 7870710 Fax: (061) 7861020 Website: sumut.bsip.pertanian.go.id E-mail: bsip.sumut@pertanian.go.id

Melayani analisis contoh tanah, daun,
pupuk organik, air, dan rekomendasi pupuk

HASIL ANALISIS CONTOH TANAH

NAMA : Rahmad Alfindi
 ALAMAT : Medan
 JENIS CONTOH : Tanah
 JUMLAH CONTOH : 1 (Satu) Contoh
 KEMASAN : Kantong Plastik
 TANGGAL TERIMA : 16 Juni 2023
 TANGGAL ANALISIS : 04 – 11 Juli 2023
 NOMOR ORDER : 181/T/VI/2023

No	Jenis Analisis	Nilai	Metode Uji
1	C-organik (%)	1.05	IK 0.1. 5.0 (Spectrofotometry)
2	N-total (%)	0.18	IK 0.1. 6.0 (Kjeldahl)
3	P-Bray I (ppm P)	7.98	IK 0.1. 7.0 (Spectrofotometry)
4	K-dd (mc/100g)	0.52	IK 0.1. 8.0 (AAS)
5	pH	4.82	IK 0.1. 3.0 (Elektrometri)

Medan, 11 Juli 2023
 Koordinator Laboratorium

Riri Rizki Chabryah, SP
 NIP: 190107202015032001



F.7.8.3

Data hasil uji hanya berlaku untuk contoh yang diterima, komplain 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 Penguji Balai Penerapan Standar Instrumen Pertanian Sumatera Utara, kecuali secara keseluruhan.



Laboratorium Tanah, Tanaman, Pupuk, Air

BADAN STANDARDISASI INSTRUMEN PERTANIAN

Laboratorium Penguji Balai Penerapan Standar Instrumen Pertanian Sumatera Utara

JALAN JENDERAL BESAR ABDUL HARIS NASUTION NO. 1 B MEDAN 20143

Telp: (061) 7870710 Fax: (061) 7861020 Website: sumut.bsip.pertanian.go.id E-mail: bsip.sumut@pertanian.go.id

Melayani analisis contoh tanah, daun,
pupuk organik, air, dan rekomendasi pupuk

HASIL ANALISIS CONTOH TANAH

NAMA : Rahmad Alfindi
 ALAMAT : Medan
 JENIS CONTOH : Tanah
 JUMLAH CONTOH : 12 (Dua Belas) Contoh
 KEMASAN : Kantong Plastik
 TANGGAL TERIMA : 12 Juni 2023
 TANGGAL ANALISIS : 03 – 10 Juli 2023
 NOMOR ORDER : 170/T/VI/2023

No	Kode Sampel	Jenis Analisis		
		C-organik (%)	N-total (%)	P-Bray I (ppm P)
1	D1S1	1.57	0.13	16.79
2	D1S2	1.41	0.12	14.84
3	D1S3	1.36	0.12	20.86
4	D2 S1	1.02	0.11	14.83
5	D2 S2	1.62	0.13	23.96
6	D2 S3	1.48	0.13	22.79
7	D3 S1	1.13	0.11	20.18
8	D3 S2	1.38	0.13	18.75
9	D3 S3	1.06	0.12	21.41
10	D4 S1	1.20	0.12	15.79
11	D4 S2	1.40	0.13	19.37
12	D4 S3	1.34	0.14	17.68
Metode Uji		IK 0.1. 5.0 (Spectrofotometry)	IK 0.1. 6.0 (Kjeldahl)	IK 0.1. 7.0 (Spectrofotometry)

Medan, 10 Juli 2023
 Koordinator Laboratorium

Riri Rizki Chantya, SP
 NIP. 19910720 201503 2 001



F.7.8.3

Data hasil uji hanya berlaku untuk contoh yang diterima, komplain 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 Penguji Balai Penerapan Standar Instrumen Pertanian Sumatera Utara, kecuali secara keseluruhan.