

**PENGARUH PEMBERIAN MULSA DAN PEMUPUKAN TERHADAP
PERTUMBUHAN JAGUNG MANIS (*Zea mays saccharata*)
DAN LAJU DEKOMPOSISI BAHAN ORGANIK
PADA TANAH INCEPTISOL**

SKRIPSI

**EKA PURWO SUBEKTI
71210713021**



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

**PENGARUH PEMBERIAN MULSA DAN PEMUPUKAN TERHADAP
PERTUMBUHAN JAGUNG MANIS (*Zea mays saccharata*)
DAN LAJU DEKOMPOSISI BAHAN ORGANIK
PADA TANAH INCEPTISOL**

**EKA PURWO SUBEKTI
71210713021**

Skripsi Ini Merupakan Salah Satu Syarat untuk Menyelesaikan Pendidikan
Sarjana S1 pada Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian
Universitas Islam Sumatera Utara

**Menyetujui,
Komisi Pembimbing**

Dr. Ratna Mauli Lubis, M.P.
Ketua

Ir. Rahmawati, M.P.
Anggota

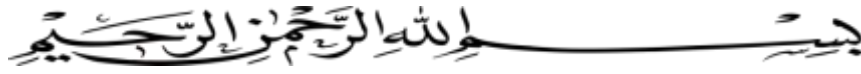
Mengesahkan

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

Dr. Ir. Noverina Chaniago, M.P.
Ketua Program Studi

Tanggal Lulus Ujian :

KATA PENGANTAR



Segala puji bagi Allah SWT yang telah memberikan Rahmat dan karuniaNya kepada penulis, sehingga dapat menyelesaikan Skripsi ini yang berjudul Pengaruh Pemberian Mulsa dan Pemupukan terhadap Pertumbuhan Jagung Manis (*Zea mays saccharata*) dan Laju Dekomposisi Bahan Organik pada Tanah Inceptisol". Shalawat dan salam senantiasa tercurah kepada Rasulullah SAW yang mengantarkan manusia dari zaman kegelapan ke zaman yang terang benderang ini. Semoga kita semua mendapatkan syafaat Rasulullah Swt. Amin.

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

1. Ibu Ir. Ratna Mauli Lubis, M.P. selaku Ketua Pembimbing yang telah membimbing dengan kesabaran serta mermberei masukan, kritik dan saran yang membuat penulisan Skripsi ini menjadi lebih baik.
2. Ibu Ir Rahmawati, M.P. selaku Anggota dari komisi pembimbing yang telah membimbing dengan kesabaran serta mermberei masukan, kritik dan saran yang membuat penulisan Skripsi ini menjadi lebih baik.
3. Ibu Dr. Ir. Murni Sari Rahayu, M.P. selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Islam Sumatera Utara.
4. Ibu Dr. Ir. Noverina Chaniago, M.P. selaku Ketua Prodi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Islam Sumatera Utara.
5. Ayahanda M. Rizky dan Ibunda Heriana, serta seluruh keluarga yang telah memberikan doa dan dukungan kasih sayang serta motivasinya.

6. Seluruh Dosen dan pegawai Fakultas Pertanian Universitas Islam Sumatera Utara Medan.
7. Seluruh rekan rekan Mahasiswa/i yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan Skripsi ini.
8. Kepada semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu-persatu yang telah membantu dalam pelaksanaan dan penyelesaian Skripsi ini, penulis mengucapkan banyak Terima kasih.

Penulis menyadari bahwa Skripsi ini masih belum sempurna, oleh sebab itu dengan segala kerendahan hati penulis menerima segala kritikan dan saran yang bersifat membangun demi kesempurnaan Skripsi ini. Akhir kata penulis ucapkan Alhamdulillahirabbil'alamin.

Medan, Juni 2025

Eka Purwo Subekti
71210713021

BIODATA MAHASISWA

Penulis Bernama Eka Purwo Subekti dengan NPM 71210713021, di lahirkan di Firdaus, pada Tanggal 10 Januari 2003. Alamat Rambung Estate, Kecamatan Sei Rampah, Kabupaten Serdang Bedagai, Provinsi Sumatera Utara.

Penulis anak ke 1 dari Ayah M. Rizky dan Ibu Heriana. Ayah bekerja sebagai petani dan Ibu bekerja sebagai Ibu Rumah Tangga. Orang Tua penulis beralamat di Rambung Estate, Kecamatan Sei Rampah, Kabupaten Serdang Bedagai, Provinsi Sumatera Utara.

Pendidikan Formal yang pernah penulis tempuh yaitu: pada Tahun 2009 s/d 2010 masuk pendidikan TK Nuzul Walidain. Pada Tahun 2010 s/d 2016 melanjutkan pendidikan di SD Negeri 102019. Pada Tahun 2016 s/d 2018 melanjutkan pendidikan di SMP Negeri 1 Sei Rampah. Pada Tahun 2018 s/d 2021 melanjutkan pendidikan di SMA Swasta Teladan. Pada Tahun Ajaran baru 2021/2022 memasuki Fakultas Pertanian Universitas Islam Sumatera Utara Medan pada Program Studi Agroteknologi guna melanjutkan pendidikan Sarjana S-1.

Pengalaman penulis selama kuliah S-1, di Fakultas Pertanian Universitas Islam Sumatera Utara pada Tahun 2022 penulis bergabung di Organisasi Himpunan Mahasiswa Agroteknologi (HIMAGRO) sebagai Anggota

DAFTAR ISI

RINGKASAN	i
SUMMARY	ii
KATA PENGANTAR	iii
BIODATA MAHASISWA	v
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
I. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan Penelitian	4
1.3 Hipotesis Penelitian	5
1.4 Kegunaan Penelitian	5
II. TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Taksonomi Tanaman Jagung Manis (<i>Zea mays saccharata</i>)	6
2.2 Morfologi Tanaman Jagung Manis	6
2.2.1 Akar	6
2.2.2 Batang	7
2.2.3 Daun	8
2.2.4 Bunga	8
2.2.5 Tongkol dan Biji	9
2.3 Syarat Tumbuh Tanaman Jagung Manis	9
2.3.1 Iklim	10
2.3.2 Ketinggian Tempat	10
2.3.3 Intensitas Penyinaran	10
2.3.4 Curah Hujan	11
2.3.5 Tanah	11
2.4 Pupuk Anorganik	11
2.4.1 Pupuk Phoska	12
2.4.2 Pupuk TSP	12
2.4.3 Pupuk Urea	13
2.4.4 Pupuk KCl	13
2.4.5 Pupuk NPK	13
2.5 Mulsa Organik	14
2.5.1 Jerami Padi	14
2.5.2 Sekam Padi	15
2.5.3 Biochar	15

III. METODOLOGI PENELITIAN	16
3.1 Tempat dan Waktu Penelitian	16
3.2 Bahan dan Alat	16
3.2.1 Bahan	16
3.2.2 Alat	16
3.3 Metode Penelitian	16
3.4 Pelaksanaan Penelitian	18
3.4.1 Pengolahan Lahan	18
3.4.2 Pembuatan Plot	18
3.4.3 Penanaman	18
3.4.4 Aplikasi Perlakuan	18
3.5 Perawatan Tanaman	19
3.5.1 Penyulaman	19
3.5.2 Penyiraman	19
3.5.3 Penyiangan dan Pembubunan	19
3.5.4 Pengendalian Hama Penyakit	19
3.6 Variabel Pengamatan	20
3.6.1 Tinggi Tanaman (cm)	20
3.6.2 Jumlah Daun (helai)	20
3.6.3 Diameter Batang (mm)	20
3.6.4 C-Organik (%)	20
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	21
4.1 Analisis Tanah Awal	21
4.2 Pengaruh Penggunaan Mulsa dan Pemupukan terhadap Pertumbuhan Tanaman Jagung Manis	22
4.2.1 Tinggi Tanaman (cm)	22
4.2.2 Jumlah Daun (helai)	30
4.2.3 Diameter Batang (mm)	35
4.3 Pengaruh Penggunaan Mulsa dan Pemupukan terhadap Laju Dekomposisi Bahan Organik pada Tanah Inseptisol	40
4.3.1 C-Organik (%)	40
V. KESIMPULAN DAN SARAN	54
5.1 Kesimpulan	54
5.2 Saran	54
DAFTAR PUSTAKA	55
LAMPIRAN	64

DAFTAR TABEL

NO	Judul	Hal
4.1	Hasil Analisis Kandungan Hara Tanah Awal pada Lahan Sebelum Penelitian	64
4.2.	Hasil Uji Beda Rerata Penggunaan Mulsa dan Pemupukan terhadap Tinggi Tanaman (cm) Jagung Manis Umur 2 - 6 MST	23
4.3	Hasil Uji Beda Rerata Penggunaan Mulsa dan Pemupukan terhadap Jumlah Daun (helai) Jagung Manis Umur 2 - 6 MST	31
4.4	Hasil Uji Beda Rerata Penggunaan Mulsa dan Pemupukan terhadap Diameter Batang (mm) Jagung Manis Umur 2 - 6 MST	36
4.5	Hasil Uji Beda Rerata Penggunaan Mulsa dan Pemupukan terhadap C-Organik (%)	41

DAFTAR GAMBAR

NO	Judul	Hal
4.1.	Hubungan Perlakuan Pemupukan terhadap Tinggi Tanaman Jagung Manis pada Umur 12 MST.	28
4.2.	Hubungan Interaksi Perlakuan Penggunaan Mulsa dengan Pemupukan terhadap Tinggi Tanaman Jagung Manis pada Umur 12 MST.	30
4.3.	Hubungan Perlakuan Penggunaan Mulsa terhadap C-Organik	44
4.4.	Hubungan Perlakuan Penggunaan Pemupukan terhadap C-Organik	48.

DAFTAR LAMPIRAN

NO	Judul	Hal
1.	Rangkuman Hasil Penelitian Pengaruh Pemberian Mulsa dan Pemupukan terhadap Pertumbuhan Jagung Manis (<i>Zea mays saccharata</i>) dan Laju Dekomposisi Bahan Organik pada Tanah Inceptisol	64
2.	Bagan Areal Penelitian	65
3.	Deskripsi Tanaman Jagung Manis Varietas Bonanza F1	66
4.	Hasil Analisis Tanah Awal Sebelum Penelitian	67
5.	Hasil Analisis Tanah Setelah Aplikasi Perlakuan	68
6.	Data Curah Hujan Medan Selayang	72
7.	Rataan Data Tinggi Tanaman (cm) 2 MST	74
8.	Hasil Analisis Sidik Ragam Tinggi Tanaman (cm) 2 MST	74
9.	Rataan Data Tinggi Tanaman (cm) 4 MST	75
10.	Hasil Analisis Sidik Ragam Tinggi Tanaman (cm) 4 MST	75
11.	Rataan Data Tinggi Tanaman (cm) 6 MST	76
12.	Hasil Analisis Sidik Ragam Tinggi Tanaman (cm) 6 MST	76
13.	Rataan Data Jumlah Daun (helai) 2 MST	77
14.	Hasil Analisis Sidik Ragam Jumlah Daun (helai) 2 MST	77
15.	Rataan Data Jumlah Daun (helai) 4 MST	78
16.	Hasil Analisis Sidik Ragam Jumlah Daun (helai) 4 MST	78
17.	Rataan Data Jumlah Daun (helai) 6 MST	79
18.	Hasil Analisis Sidik Ragam Jumlah Daun (helai) 6 MST	78
19.	Rataan Data Diameter Batang (mm) 2 MST	80
20.	Hasil Analisis Sidik Ragam Diameter Batang (mm) 2 MST	80
21.	Rataan Data Diameter Batang (mm) 4 MST	81
22.	Hasil Analisis Sidik Ragam Diameter Batang (mm) 4 MST	81
23.	Rataan Data Diameter Batang (mm) 6 MST	82
24.	Hasil Analisis Sidik Ragam Diameter Batang (mm) 6 MST	82
25.	Rataan Data Analisis C-Organik (%)Pertama	83

26. Hasil Analisis Sidik Ragam Analisis C-Organik (%) Pertama	83
27. Rataan Data Analisis C-Organik (%) Ke-Dua	84
28. Hasil Analisis Sidik Ragam Analisis C-Organik (%) Ke-Dua	84
29. Rataan Data Analisis C-Organik (%) Ke-Tiga	85
30. Hasil Analisis Sidik Ragam Analisis C-Organik (%) Ke-Tiga	85
31. Foto Kegiatan Pelaksanaan Penelitian	86

DAFTAR PUSTAKA

- Abiven, S., Recous, S., Reyes, V., & Oliver, R. 2009. Mineralisation of C and N From Root, Stem and Leaf Residues in Soil and Role of Their Biochemical Quality. *Biology and Fertility of Soils*, 45(4), 419-430.
- Abdurachman, A., Harjoso, D., & Sutono. 2005. Mulsa Organik untuk Meningkatkan Produktivitas Lahan Kering. *Warta Penelitian dan Pengembangan Pertanian*, 27(2), 1-6.
- Adinata, K., Nelvia, N., & Wawan, W. 2020. Pertumbuhan dan Produksi Jagung Manis pada Tanah Ultisol yang Diaplikasi Pupuk Anorganik dan Organik. *J. Solum*, 17(1), 1-9.
- Agustina, C., Mulawarman, & Karno. 2018. Pengaruh Pemberian Pupuk Organik dan Anorganik terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Jagung Manis (*Zea mays saccharata* Sturt) Varietas Bonanza F1. *Jurnal Agronomi*, 6(1), 148-157.
- Aini, F. N., Hartatik, W., & Widowati, L. R. 2020. Laju Dekomposisi dan Kualitas Kompos Berbahan Baku Jerami Padi dan Ampas Tebu. *Jurnal Tanah dan Sumberdaya Lahan*, 7(2), 283-289.
- Arifin, Z., Samekto, R., & Priyadi. 2016. Pengaruh Kombinasi Pupuk Organik dan Anorganik terhadap Sifat Kimia Tanah dan Hasil Tanaman Jagung di Lahan Kering Marginal. *Jurnal Ilmu Tanah dan Agroklimatologi*, 13(2), 172-183.
- Aula, L., Macnack, N., Omara, P., Mullock, J., & Raun, W. 2016. Effect of Fertilizer Nitrogen (N) on Soil Organic Carbon, Total N, and Soil pH in Long-Term Continuous Winter Wheat (*Triticum aestivum* L.). *Communications in Soil Science and Plant Analysis*, 47(7), 863-874.
- Bajubodo. 2023. Pupuk TSP. Diakses dari <https://bajubodo.sulselprov.go.id/p/detail/10954-pupuk-tsp>
- Bilman, W. S. 2001. Analisis Pertumbuhan Tanaman Jagung Manis (*Zea mays saccharata*), Pergeseran Komposisi Gulma pada Beberapa Jarak Tanam dan Pengolahan Tanah. *Jurnal Ilmu-Ilmu Pertanian Indonesia*, 3(1), 25-30.
- Boulal, H., & Gómez-Macpherson, H. 2010. Dynamics of Soil Organic Carbon in an Innovative Irrigated Permanent bed System on Sloping Land in Southern Spain. *Agriculture, Ecosystems & Environment*, 139(1-2), 284-292.
- Brady, N.C. dan Weil, R.R. 2008. The Nature and Properties of Soils. 14th Edition. Pearson Education, Inc., New Jersey.

- Brady, N. C., & Weil, R. R. 2017. *The Nature and Properties of Soils* (15th ed.). Pearson Education Inc.
- Budiman, H. 2013. *Budidaya Jagung Organik Varietas Baru yang Kian Diminati*. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Chen, Z., Wang, H., Liu, X., Zhao, X., Lu, D., Zhou, J., & Li, C. 2014. Changes in Soil Microbial Community and Organic Carbon Fractions Under Short-Term Straw Return In a Rice–Wheat Cropping System. *Soil and Tillage Research*, 165, 121-127.
- Darmawan, I. G. P., & Mahasiswa, S. 2020. Pengaruh Jenis Mulsa Organik terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Jagung Manis (*Zea mays saccharata* Sturt). *Agrica*, 13(1), 17-25.
- Damaiyanti, D. R. R., Aini, N., & Koesriharti. 2013. Kajian Penggunaan Macam Mulsa Organik pada Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Cabai Besar (*Capsicum annum* L.). *Jurnal Produksi Tanaman*, 1(2), 25-32.
- Detikcom. 2024. Mengenal Pupuk KCL dan Manfaatnya untuk Tanaman. Diakses dari <https://www.detik.com/tag/pupuk-kcl/>
- Fageria, N. K., Baligar, V. C., & Jones, C. A. 2010. *Growth and Mineral Nutrition of Field Crops*. CRC Press, Boca Raton, FL.
- Fakultas Pertanian Universitas Lampung. 2021. Biochar Sebagai Pembenh Tanah. Diakses dari <https://fp.unila.ac.id/biochar-sebagai-pembenh-tanah/>
- Fan, J., Shao, M., Hao, M., & Wang, Q. 2014. Drying/Wetting Cycles of Soil Stimulate N₂O Emissions and Influence Functional Gene Abundance and Community Structure. *European Journal of Soil Biology*, 62, 32-39.
- Gardner, F.P., Pearce, R.B., dan Mitchell, R.L. 2008. *Fisiologi Tanaman Budidaya*. Penerjemah: Herawati Susilo. Universitas Indonesia Press, Jakarta.
- Geng, J., Sun, Y., Zhang, M., Li, C., Yang, Y., Liu, Z., & Li, S. 2015. Long-Term Effects of Controlled Release Urea Application on Crop Yields and Soil Fertility Under Rice-Wheat Rotation System. *Field Crops Research*, 184, 65-73.
- Hairiah, K., Sulistyani, H., Suprayogo, D., Widiyanto, P.P., Widodo, R.H., dan Van Noordwijk, M. 2006. Litter Layer Residence Time in Forest and Coffee Agroforestry Systems in Sumberjaya, West Lampung. *Forest Ecology and Management*, 224(1): 45-57.

- Hairiah, K., Sugiarto, C., Utami, S. R., Purnomosidhi, P., & Rosydan, I. 2016. Perubahan Iklim: Sebab dan Dampaknya terhadap Kehidupan. World Agroforestry Centre (ICRAF).
- Hanafiah, K.A. 2010. Dasar-dasar Ilmu Tanah. PT. Raja Grafindo Persada, Jakarta.
- Hanum, C. 2008. *Teknik Budidaya Jagung Manis*. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Hardjowigeno, S. 2003. *Ilmu tanah*. Jakarta: Akademika Pressindo.
- Hardjowigeno, S. 2015. Ilmu Tanah. Akademika Pressindo.
- Hartatik, W., Husnain, dan Widowati, L.R. 2015. Peranan Pupuk Organik dalam Peningkatan Produktivitas Tanah dan Tanaman. *Jurnal Sumberdaya Lahan*, 9(2): 107-120.
- Hartatik, W., Husnain, H., & Widowati, L. R. 2021. Peranan Pupuk Nitrogen dalam Peningkatan Produktivitas Tanaman Jagung. *Jurnal Sumberdaya Lahan*, 9(2), 73-84.
- Haryanto, B., & Subagio, A. 2022. Efek Aplikasi Mulsa Organik terhadap Kondisi Mikroklimat dan Hubungannya dengan Pertumbuhan Tanaman Jagung Manis. *Agronomika*, 16(1), 46-54.
- Hayati, M., Marliah, A., dan Fajri, H. 2011. Pengaruh Varietas dan Dosis Pupuk SP-36 terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Kacang Tanah (*Arachis hypogaea* L.). *Jurnal Floratek*, 6(2): 124-131.
- Juarsah, I. 2016. Pemanfaatan Pupuk Organik untuk Pertanian Organik dan Lingkungan Berkelanjutan. Prosiding Seminar Nasional Pertanian Organik. Bogor, 28-29 Agustus 2016. Hal. 127-136.
- Kang, J., Amoozegar, A., Hesterberg, D., & Osmond, D. L. 2013. Phosphorus Leaching in a Sandy soil as Affected by Organic and Inorganic Fertilizer Sources. *Geoderma*, 161(3-4), 194-201.
- Kementerian Pertanian. 2022. Outlook Komoditas Pertanian Sub Sektor Tanaman Pangan Jagung. Pusat Data dan Sistem Informasi Pertanian.
- Kurnia, U., Agus, F., Adimihardja, A., dan Dariah, A. 2017. Sifat Fisik Tanah dan Metode Analisisnya. Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Sumberdaya Lahan Pertanian, Bogor.
- Ladha, J. K., Tirol-Padre, A., Reddy, C. K., Cassman, K. G., Verma, S., Powlson, D. S., van Kessel, C., Richter, D. B., Chakraborty, D., & Pathak, H. 2016. Global Nitrogen Budgets in Cereals: A 50-year Assessment for Maize, rice, and Aheat Production Systems. *Scientific Reports*, 6, 19355.

- Lakitan, B. 2011. Dasar-dasar Fisiologi Tumbuhan. Rajawali Press, Jakarta.
- Lal, R. 2015. Sequestering Carbon and Increasing Productivity by Conservation Agriculture. *Journal of Soil and Water Conservation*, 70(3), 55A-62A.
- Li, Z., Schneider, R. L., Morreale, S. J., Xie, Y., Li, C., & Li, J. 2016. Woody Organic Amendments For Retaining Soil Water, Improving Soil Properties and Enhancing Plant Growth in Desertified Soils of Ningxia, China. *Geoderma*, 282, 70-78.
- Mahdiannoor, M., Istiqomah, N., & Syarifuddin, S. 2016. Aplikasi Pupuk Organik Cair terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Jagung Manis. *Ziraa'ah*, 41(1), 1-8.
- Mahmood, F., Khan, I., Ashraf, U., Shahzad, T., Hussain, S., Shahid, M., Abid, M., & Ullah, S. 2017. Effects of Organic and Inorganic Manures on Maize and Their Residual Impact on Soil Physico-Chemical Properties. *Journal of Soil Science and Plant Nutrition*, 17(1), 22-32.
- Mahmood, M., Farooq, K., Hussain, A., & Sher, R. 2018. Effect of Mulching on Soil Physical Properties and N, P, K Concentration in Maize (*Zea mays* L.) Shoots Under Two Tillage Systems. *International Journal of Agriculture and Biology*, 4(1), 14-19.
- Martajaya, M. 2018. Respons Tanaman Jagung Manis (*Zea mays saccharata* Sturt.) terhadap Kombinasi Dosis Pupuk Anorganik. *Jurnal Penelitian Pertanian Terapan*, 18(2): 82-90.
- Mayun, I.A. 2007. Efek Mulsa Jerami Padi dan Pupuk Kandang Sapi terhadap Pertumbuhan dan Hasil Bawang Merah di Daerah Pesisir. *Jurnal Agritrop*, 26(1): 33-40.
- Mertani. 2023. Pupuk Anorganik: Pengertian, Sifat, dan Cara. Diakses dari <https://www.mertani.co.id/post/pupuk-anorganik-pengertian-sifat-dan-cara>
- Mulyani, A., Rachman, A., & Dairah, A. 2018. Penyebaran dan Karakteristik Tanah-Tanah Sawah di Indonesia. Balai Besar Litbang Sumberdaya Lahan Pertanian.
- Nugroho, A., Basuki, N., dan Nasution, M.A. 2009. Pengaruh Pemberian Pupuk Organik Kompos Jerami Padi dan Pupuk Kandang Sapi terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Jagung Manis (*Zea mays saccharata* Sturt). *Jurnal Produksi Tanaman*, 5(3): 15-23.
- Nugroho, B., & Permadi, K. 2023. Kajian Berbagai Dosis Pupuk NPK terhadap Efisiensi Serapan Hara dan Pertumbuhan Tanaman Jagung Manis. *Jurnal Ilmu Pertanian Indonesia*, 25(1), 11-19.

- Nurhayati. 2016. Pengaruh Berbagai Jenis Pupuk Anorganik terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Jagung Manis (*Zea mays saccharata* Sturt.). *Jurnal Agrotek*, 4(1): 12-20.
- Paeru, R. H., & Dewi, T. Q. 2017. *Panduan Praktis Budidaya Jagung*. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Paramaditya, I., Islami, T., & Guritno, B. 2017. Pengaruh Pemberian Berbagai Mulsa Organik terhadap Varietas Jagung Manis (*Zea mays saccharata* Sturt.). *Produksi Tanaman*, 5(5), 854–861. Retrieved from
- Permanasari, M., & Kastono, D. 2012. Pertumbuhan dan Hasil Jagung Manis Organik pada Sistem Tumpang Sari dengan Kedelai. Dalam *Prosiding Seminar Nasional Pertanian Organik* (hlm. 49–54).
- Petrosida Gresik. 2015. *Brosur NPK Phonska Plus*. Diakses dari <https://www.petrosida-gresik.com/sites/default/files/Brosur%20NPK%20Phonska%20Plus.pdf>
- Prasetyo, R. A., Nugroho, A., & Moenandir, J. 2019. Pengaruh Kombinasi Mulsa Organik dan Dosis Pupuk NPK pada Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Jagung Manis (*Zea mays saccharata* Sturt.). *Jurnal Produksi Tanaman*, 7(10), 1809-1818.
- Prasetyo, R. A., Nugroho, A., & Moenandir, J. 2021. Kajian Penggunaan Mulsa Organik pada Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Jagung Manis (*Zea mays saccharata* Sturt.). *Jurnal Produksi Tanaman*, 9(1), 91-99.
- Prayudyaningsih, R. dan Tikupadang, H. 2008. Percepatan Pertumbuhan Tanaman Jagung Manis (*Zea mays saccharata* Sturt.) melalui Aplikasi Pupuk Organik dan Anorganik. *Jurnal Penelitian Hutan dan Konservasi Alam*, 5(2): 193-199.
- Pupuk Kaltim. 2022. Urea. Diakses dari <https://www.pupukkaltim.com/urea>
- Purwanto. 2009. *Biologi Tanah: Kajian Pengelolaan Tanah Berwawasan Lingkungan*. Indonesia Cerdas, Surakarta.
- Purwanto, A., Sutirman, S., & Mulyadi, A. 2019. Pengaruh Dosis pupuk NPK terhadap pertumbuhan dan Hasil Tanaman Jagung Manis. *Jurnal Penelitian Pertanian Terapan*, 19(1), 1-5.
- Putra, I. E., Silvina, F., & Yoseva, S. 2020. Pengaruh Beberapa Jenis Mulsa Organik terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Jagung Manis (*Zea mays saccharata* Sturt.). *JOM Faperta*, 7(1), 1-15.
- Purwono, B., & Hartono, S. 2007. *Budidaya Jagung Manis*. Jakarta: Penebar Swadaya.

- Qin, W., Hu, C., & Oenema, O. 2015. Soil Mulching Significantly Enhances Yields and Water and Nitrogen use Efficiencies of Maize and Wheat: a Meta-Analysis. *Scientific Reports*, 5, 16210.
- Rachman, L.M., Latifah, E., dan Sabiham, S. 2015. Pengaruh Input Bahan Organik terhadap Pertumbuhan Mikroorganisme dan Sifat Kimia Tanah pada Tanah Ultisol Darmaga. *Jurnal Ilmu Tanah dan Lingkungan*, 17(1): 7-13.
- Rahmawati, D. (2021). Efek Mulsa Organik terhadap Sifat Fisik Tanah dan Produktivitas Tanaman Jagung Manis (*Zea mays saccharata* Sturt). *Jurnal Ilmu Pertanian dan Peternakan*, 9(1), 43-52.
- Rosmarkam, A., & Yuwono, N. W. 2002. *Ilmu Kesuburan Tanah*. Yogyakarta: Kanisius.
- Sarief, E.S. 2010. *Kesuburan dan Pemupukan Tanah Pertanian*. Pustaka Buana, Bandung.
- Setyorini, D., Saraswati, R., dan Anwar, E.K. 2012. *Kompos dalam Pupuk Organik dan Pupuk Hayati*. Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Sumberdaya Lahan Pertanian, Bogor.
- SHI. 2023. Sekam Padi Sebagai Mulsa Organik. Diakses dari <https://www.shi.or.id/sekam-padi-sebagai-mulsa-organik>
- Siczek, A., Horn, R., Lipiec, J., Usowicz, B., & Łukowski, M. 2015. Effects of Soil Deformation and Surface Mulching on Soil Physical Properties and Soybean Response Related to Weather Conditions. *Soil and Tillage Research*, 153, 175-184.
- Silaban, E.T., Purba, E., dan Ginting, J. 2013. Pertumbuhan dan Produksi Jagung Manis (*Zea mays saccharata* Sturt.) pada Berbagai Jarak Tanam dan Waktu Olah Tanah. *Jurnal Online Agroekoteknologi*, 1(3): 808-818.
- Sirajuddin, M. dan Lasmini, S.A. 2010. Respon Pertumbuhan dan Hasil Jagung Manis (*Zea mays saccharata*) pada Berbagai Waktu Pemberian Pupuk Nitrogen dan Ketebalan Mulsa Jerami. *Jurnal Agroland*, 17(3): 184-191.
- Sirajuddin, M., & Lasmini, S. A. 2018. Respon Pertumbuhan dan Hasil Jagung Manis (*Zea mays saccharata*) pada Berbagai Waktu Pemberian Pupuk Nitrogen dan Ketebalan Mulsa. *Journal of Agro Complex*, 2(1), 43-51.
- Sirajuddin, M., & Lasmini, S. A. 2020. Respon Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Jagung Manis (*Zea mays saccharata* Sturt) terhadap Waktu Pemberian Pupuk Nitrogen. *J. Agroland*, 17(3), 184-191.

- Srihartanto, E., Budiastuti, M. S., & Supriyadi. 2015. Penerapan Mulsa dan Amelioran terhadap Laju Dekomposisi Tanah dan Pertumbuhan Jagung pada Tanah Inceptisol. *Jurnal Ilmu Tanah dan Agroklimatologi*, 12(1), 18-25.
- Subandi, M. 2017. Pengaruh Berbagai Nilai EC (*Electrical Conductivity*) terhadap Pertumbuhan dan Hasil Baby Kailan (*Brassica oleraceae* var. albo-glabra) pada Hidroponik Sistem Rakit Apung (*floating hydroponics system*). *Jurnal Istek*, 10(2), 161-173.
- Subekti, N., Sugiharto, B., & Abdullah, B. 2007. Pertumbuhan dan Hasil Dua Varietas Jagung Hibrida Sebagai Tanaman Sela di Bawah Tegakan Karet. *Jurnal Ilmu-Ilmu Pertanian Indonesia*, 9(1), 25–30.
- Subekti, N.A., Syafruddin, Efendi, R., dan Sunarti, S. 2010. Morfologi Tanaman dan Fase Pertumbuhan Jagung. Dalam: Teknik Produksi dan Pengembangan Jagung. Balai Penelitian Tanaman Serealia, Maros. Hal. 16-28.
- Subowo, G. 2010. Strategi Efisiensi Penggunaan Bahan Organik untuk Kesuburan dan Produktivitas Tanah Melalui Pemberdayaan Sumberdaya Hayati Tanah. *Jurnal Sumberdaya Lahan*, 4(1): 13-25.
- Sumarna, A. 2012. Perubahan Kandungan C-Organik dan Sifat Fisik Tanah Akibat Pemberian Pupuk Organik dan Anorganik pada Pertanaman Jagung. *Jurnal Agroland*, 19(2): 115-123.
- Sumarni, N. dan Rosliani, R. 2010. Pengaruh Naungan Plastik Transparan, Kerapatan Tanaman, dan Dosis N terhadap Produksi Umbi Bibit Asal Biji Bawang Merah. *Jurnal Hortikultura*, 20(1): 52-59.
- Sumarni, N., Rosliani, R., & Duriat, A. S. 2016. Pengelolaan Fisik, Kimia, dan Biologi Tanah untuk Meningkatkan Kesuburan Lahan dan Hasil Cabai Merah. *Jurnal Hortikultura*, 20(2), 130-137.
- Suminarti, S. 2012. Pengaruh Mulsa Jerami Padi terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Jagung. *Jurnal Ilmiah Pertanian*, 9(1), 45–50.
- Supriyanto, A., Yetti, H., & Saputra, S. I. 2019. Pengaruh Pemberian Mulsa Organik terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Jagung Manis (*Zea mays saccharata* Sturt). *JOM FAPERTA*, 6(1), 1-14.
- Suriadikarta, D. A., & Simanungkalit, R. D. M. 2012. Pendahuluan. Dalam R. D. M. Simanungkalit et al. (Eds.), Pupuk organik dan pupuk hayati (pp. 1-10). Balai Besar Litbang Sumberdaya Lahan Pertanian.
- Suntoro. 2003. Peranan Bahan Organik terhadap Kesuburan Tanah dan Upaya Pengelolaannya. Pidato Pengukuhan Guru Besar Ilmu Kesuburan Tanah. Universitas Sebelas Maret, Surakarta.

- Suwardji dan Eviati. 2011. Pengaruh Jenis dan Takaran Mulsa Organik terhadap Efisiensi Pemberian Air Irigasi, Hasil, dan Kualitas Tanaman Bawang Merah di Lahan Kering. *Jurnal Penelitian Pertanian*, 12(2): 87-95.
- Syakir, M., Bintoro, M. H., & Agusta, H. 2019. Pengaruh Aplikasi Mulsa Organik terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Jagung Manis (*Zea mays saccharata* L.). *Jurnal Agronomi Indonesia*, 41(3), 200-207.
- Syukur, A. dan Indah, N.M. 2006. Kajian Pengaruh Pemberian Macam Pupuk Organik terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Jahe di Inceptisol, Karanganyar. *Jurnal Ilmu Tanah dan Lingkungan*, 6(2): 124-131.
- Tian, G., Badejo, M. A., Okoh, A. I., Ishida, F., Kolawole, G. O., Hayashi, Y., & Salako, F. K. 2007. Effects of Residue Quality and Climate on Plant Residue Decomposition and Nutrient Release Along the Transect From Humid Rorest to Sahel of West Africa. *Biogeochemistry*, 86(2), 217-229.
- Tu, C., Ristaino, J. B., & Hu, S. 2018. Soil Microbial Biomass and Activity in Organic Tomato Farming Systems: Effects of Organic Inputs and Straw Mulching. *Soil Biology and Biochemistry*, 57, 186-194.
- Wahyudi, A. 2019. *Budidaya Jagung Manis (Zea mays saccharata)*. Gresik: Universitas Muhammadiyah Gresik.
- Wang, J., Fu, X., Zhao, F., & Sainju, U. M. 2017. Response of Soil Carbon Fractions and Dryland Maize Yield to Mulching. *Soil Science Society of America Journal*, 81(5), 1248-1258.
- Widiastuti, L., Tohari, dan Sulistyarningsih, E. 2004. Pengaruh Intensitas Cahaya dan Kadar Daminosida terhadap Iklim Mikro dan Pertumbuhan Krisan dalam Pot. *Ilmu Pertanian*, 11(2): 35-42.
- Widiastuti, E., Soeparjono, S., & Slameto. 2021. Respon Pertumbuhan Vegetatif Tanaman Jagung Manis (*Zea mays saccharata* Sturt) terhadap Penggunaan Berbagai Jenis Mulsa Organik. *Agritech*, 23(1), 36-45.
- Widowati, L.R., Widati, S., Jaenudin, U., dan Hartatik, W. 2011. Pengaruh Kompos yang Diperkaya dengan Limbah Pertanian dan Pupuk Hayati terhadap Sifat-sifat Tanah, Pertumbuhan dan Produksi Sayuran. *Jurnal Tanah dan Iklim*, 33: 1-8.
- Widowati, L. R., Neviani, S., & Rochayati, S. 2017. Teknologi Ameliorasi Lahan untuk Meningkatkan Produktivitas Lahan Kering Masam dan Terlantar. *Jurnal Sumberdaya Lahan*, 11(2), 77-88.
- Widyasari, L., Sumarni, T., dan Ariffin, A. 2011. Pengaruh Sistem Olah Tanah dan Mulsa Jerami Padi pada Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Kedelai (*Glycine max* L. Merr.). *Jurnal Produksi Tanaman*, 2(6): 484-490.

- Widyasari, L., Sumarni, T., & Ariffin, A. 2022. Pengaruh Aplikasi Mulsa Organik dan Anorganik terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Jagung Manis (*Zea mays saccharata* Sturt). *Jurnal Pro*
- Winarso, S., Sulistyanto, R., & Handayani, S. 2022. Efisiensi Pemupukan Anorganik pada Pertumbuhan Tanaman Jagung Manis (*Zea mays saccharata* Sturt). *Planta Tropika: Jurnal Agrosains*, 10(1), 31-40.
- Zhang, Y., Li, C., Wang, Y., Hu, Y., Christie, P., Zhang, J., & Li, X. 2016. Maize Yield and Soil Fertility With Combined use of Compost and Inorganic Fertilizers on a Calcareous Soil on the North China Plain. *Soil and Tillage Research*, 155, 85-94.
- Zhang, Y., Li, X., Gregorich, E. G., McLaughlin, N. B., Zhang, X., Guo, Y., & Liang, A. 2018. No-Tillage With Continuous Maize Cropping Enhances soil Aggregation and Organic Carbon Storage in Northeast China. *Geoderma*, 330, 204-211.
- Zhao, X., Nafziger, E. D., & Pittelkow, C. M. 2020. Nitrogen Rate Strategies for Reducing Yield-Scaled Nitrous Oxide Emissions in Maize. *Environmental Research Letters*, 15(3), 035009.

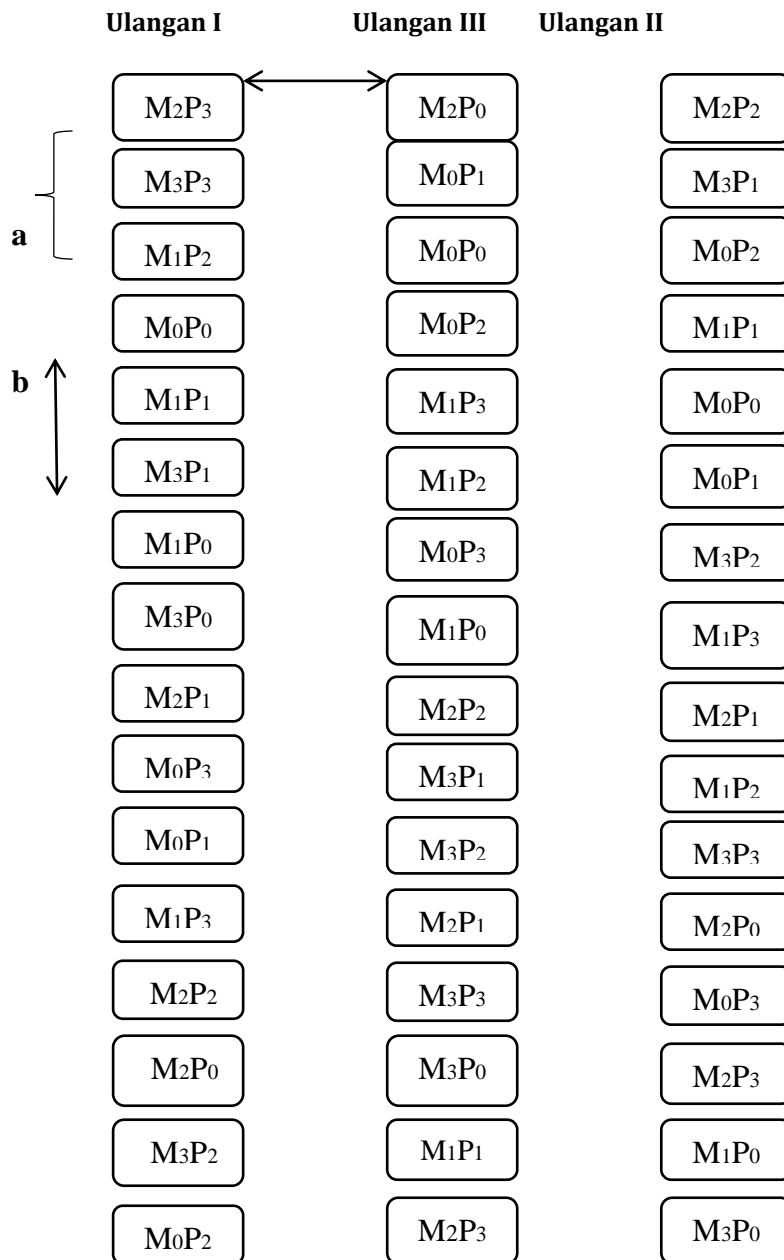
LAMPIRAN

Lampiran 1. Rangkuman Hasil Penelitian

Pengaruh Pemberian Mulsa dan Pemupukan terhadap Pertumbuhan Jagung Manis (*Zea mays saccharata*) dan Laju Dekomposisi Bahan Organik pada Tanah Inceptisol

Perlakuan	Variabel Pengamatan				
	Tinggi Tanaman (cm)	Jumlah Daun (helai)	Diameter Batang (mm)	C-Organik (%) Akhir Penelitian	Kandungan Bahan Organik (%)
	6 MST	6 MST	6 MST		
Mulsa Organik					
M ₀	149,80	9,19	20,60	1,31	2,25
M ₁	162,01	9,79	22,24	1,42	2,44
M ₂	160,56	9,65	21,77	1,33	2,28
M ₃	158,58	9,60	21,14	1,26	2,16
Pupuk Anorganik					
P ₀	147,76 b	9,15	19,80	1,27	2,18
P ₁	162,57 ab	9,73	22,21	1,42	2,44
P ₂	167,02 a	9,75	22,49	1,32	2,27
P ₃	153,60 ab	9,60	21,25	1,33	2,28
Interaksi M * P					
M ₀ P ₀	139,00 de	8,58	18,29	1,18	2,02
M ₀ P ₁	163,96 abcde	9,83	22,59	1,62	2,78
M ₀ P ₂	142,50 de	8,92	19,18	1,32	2,27
M ₀ P ₃	153,75 bcde	9,42	22,31	1,13	1,94
M ₁ P ₀	161,28 abcde	9,58	21,18	1,44	2,47
M ₁ P ₁	153,92 abcde	9,75	21,81	1,29	2,21
M ₁ P ₂	188,33 a	10,58	26,08	1,33	2,28
M ₁ P ₃	144,50 de	9,25	19,89	1,62	2,78
M ₂ P ₀	131,25 e	8,75	18,40	1,21	2,08
M ₂ P ₁	184,58 ab	10,25	24,36	1,48	2,54
M ₂ P ₂	159,33 abcde	9,42	21,75	1,36	2,33
M ₂ P ₃	167,08 abcd	10,17	22,58	1,28	2,20
M ₃ P ₀	159,50 abcde	9,67	21,33	1,25	2,15
M ₃ P ₁	147,83 cde	9,08	20,07	1,27	2,18
M ₃ P ₂	177,92 abc	10,08	22,93	1,27	2,18
M ₃ P ₃	149,08 cde	9,58	20,21	1,27	2,18
KK	10,89 %	8,38 %	11,88 %		

Lampiran 2. Bagan Areal Penelitian

**Keterangan :**

- Ukuran Plot Penelitian = 200 cm x 200 cm
- Jarak Antar Plot = 50 cm
- Jarak Antar Ulangan = 100 cm

Lampiran 3. Deskripsi Tanaman Jagung Manis Varietas Bonanza F1

Asal	: East West Seed Thailand
Silsilah	: G-126 (F) x G-133 (M)
Golongan varietas	: Hibrida silang tunggal
Bentuk tanaman	: Tegak
Tinggi tanaman	: 220 – 250 cm
Kekuatan akar pada tanaman dewasa	: Kuat
Ketahanan terhadap kerebahan	: Tahan
Bentuk penampang batang	: Bulat
Diameter batang	: 2,0 – 3,0 cm
Warna batang	: Hijau
Ruas pembuahan	: 5 – 6 Ruas
Bentuk daun	: Panjang agak tegak
Ukuran daun	: Panjang 85,0-95,0 cm, lebar 8,5-10,0 cm
Tepi daun	: Rata
Bentuk ujung daun	: Lancip
Warna daun	: Hijau tua
Permukaan daun	: Berbulu
Bentuk malai (tassel)	: Tegak bersusun
Warna malai	: Putih bening
Warna rambut	: Hijau muda
Umur mulai keluar bunga betina	: 55 – 60 Hari setelah tanam
Umur panen	: 82 – 84 Hari setelah tanam
Bentuk tongkol	: Silindris
Ukuran tongkol	: Panjang 20,0 – 22,0 cm
Diameter tongkol	: 5,3 - 5,5 cm
Berat per tongkol dengan kelobot	: 467 - 495 g
Berat per tongkol tanpa kelobot	: 300 - 325 g
Jumlah tongkol per tanaman	: 1 - 2 Tongkol
Tinggi tongkol dari permukaan tanah	: 80 - 115 cm
Warna kelobot	: Hijau
Baris biji	: Rapat
Warna biji	: Kuning
Tekstur biji	: Halus
Rasa biji	: Manis
Kadar gula	: 13 - 15° Brix
Jumlah baris biji	: 16 - 18 Baris
Berat 1.000 biji	: 175 - 200 g
Daya simpan tongkol dengan kelobot pada suhu kamar (siang 29 – 31C, malam 25 – 26 C)	: 3 - 4 Hari setelah panen
Keterangan	: Beradaptasi dengan baik di dataran tinggi dengan altitude 900 – 1200 m dpl
Pengusul	: PT. East West Seed Indonesia
Peneliti	: Jim Lothrop (East West Seed Thailand), Tukiman Misidi dan Abdul Kohar (PT. East West Seed Indonesia)

Lampiran 4. Hasil Analisis Tanah Awal Sebelum Penelitian



Laboratorium Tanah, Tanaman, Pupuk, Air

BADAN STANDARDISASI INSTRUMEN PERTANIAN

Laboratorium Penguji Balai Penerapan Standar Instrumen Pertanian Sumatera Utara

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

Telp: (061) 7870710 Fax: (061) 7851020 Website: sumut.blip.pertanian.go.id Email: lab@sumut.blip.pertanian.go.id

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

HASIL ANALISIS CONTOH TANAH

NAMA : Koko Mulya Darma
 ALAMAT : Komplek Graha Deli Permai
 JENIS CONTOH : Tanah
 JUMLAH CONTOH : 1 (Satu) Contoh
 KEMASAN : Kantong Plastik
 TANGGAL TERIMA : 28 Oktober 2024
 TANGGAL ANALISIS : 07 – 19 November 2024
 NOMOR ORDER : 173/T/X/2024

NO	JENIS ANALISIS	NILAI	METODE UJI
1	C-organik (%)	1.59	IK 0.1. 5.0 (Spectrofotometry)
2	N-total (%)	0.17	IK 0.1. 6.0 (Kjeldahl)

Medan, 19 November 2024
 Koordinator Laboratorium

Idri Hastuty Siregar, S.TP., M.Sc.
 NIP. 19790312-200501 2 002

F.7.8.3

Data hasil uji hanya berlaku untuk contoh yang diterima, komplek hasil uji berlaku satu minggu sejak laporan ini dikeluarkan. Dilarang keras menyalah data, mengutip, memperbanyak atau mengutipkannya sebagian dari sertifikat ini tanpa izin tertulis dari Laboratorium Penguji Balai Penerapan Standar Instrumen Pertanian Sumatera Utara, kecuali secara keseluruhan.

Lampiran 5. Hasil Analisis Tanah Setelah Aplikasi Perlakuan



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 TANAH

NAMA : Koko Mulya Darma
 ALAMAT : UISU Pertanian, Medan Johor
 JENIS CONTOH : Tanah
 JUMLAH CONTOH : 48 (Empat Puluh Delapan) Contoh
 KEMASAN : Kantong Plastik
 TANGGAL TERIMA : 13 Januari 2025
 TANGGAL ANALISIS : 20 – 31 Januari 2025
 NOMOR ORDER : 13/TA/2025

No	Kode Sampel	Jenis Analisis		
		C-organik (%)	N-total (%)	pH
1	M3P1 Parameter 2	1.34	0.16	5.02
2	M2P1 Parameter 2	1.42	0.16	5.27
3	M1P0 Parameter 2	1.33	0.14	5.73
4	M1P1 Parameter 2	1.27	0.14	5.91
5	M1P3 Parameter 2	1.43	0.2	5.32
6	M3P3 Parameter 2	1.79	0.19	5.25
7	M0P0 Parameter 2	1.43	0.17	5.12
8	M3P2 Parameter 2	1.25	0.15	5.35
9	M2P3 Parameter 2	1.17	0.15	5.53
10	M1P2 Parameter 2	1.17	0.14	6.20
11	M0P3 Parameter 2	1.17	0.16	6.27
12	M2P0 Parameter 2	1.32	0.15	6.13
Metode Uji		IK 0.1. 5.0 (Spectrofotometry)	IK 0.1. 6.0 (Kjeldahl)	IK 0.1. 3.0 (Elektrometri)

1:1

Medan, 31 Januari 2025
 Koordinator Laboratorium

 Dra. Hastuti-Syogar, S.TP., M.Sc.
 NIP: 19790812 200501 2 002

F.7.8.3 Data hasil uji hanya berlaku untuk contoh yang diterima, kelainan 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 kasual.



YKAN
UP-463-028

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 : Koko Mulya Darma
 ALAMAT : UISU Pertanian, Medan Johor
 JENIS CONTOH : Tanah
 JUMLAH CONTOH : 48 (Empat Puluh Delapan) Contoh
 KEMASAN : Kantong Plastik
 TANGGAL TERIMA : 13 Januari 2025
 TANGGAL ANALISIS : 20 – 31 Januari 2025
 NOMOR ORDER : 13/T/2025

No	Kode Sampel	Jenis Analisis		
		C-organik (%)	N-total (%)	pH
13	M0P1 Parameter 2	1.17	0.16	5.82
14	M0P2 Parameter 2	1.26	0.18	5.55
15	M3P0 Parameter 2	1.29	0.15	6.14
16	M2P2 Parameter 2	1.37	0.15	6.78
17	M1P0 Parameter 3	1.42	0.17	6.28
18	M0P3 Parameter 3	1.08	0.14	5.54
19	M3P1 Parameter 3	1.49	0.17	5.86
20	M0P1 Parameter 3	1.18	0.15	6.27
21	M3P0 Parameter 3	1.17	0.13	6.71
22	M2P2 Parameter 3	1.50	0.16	5.68
23	M1P2 Parameter 3	1.18	0.14	6.10
24	M2P3 Parameter 3	1.16	0.16	6.18
Metode Uji		IK 0.1. 5.0 (Spectrofotometry)	IK 0.1. 6.0 (Kjeldahl)	IK 0.1. 3.0 (Elektrometri)

1:2

Medan, 20 Januari 2025
 Koordinator Laboratorium

 Idris Hastuty Siregar, S.TP., M.Sc.
 NIP. 19790812-200501 2 002

F.7.8.3

Data hasil uji hanya berlaku untuk contoh yang diterima, komplek hasil uji berlaku satu minggu sejak laporan ini dikeluarkan. Dilarang keras mengubah data, menyalin, 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.bsiip.pertanian.go.id E-mail: bsiip.sumut@pertanian.go.id

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

HASIL ANALISIS CONTOH TANAH

NAMA : Koko Mulya Darma
 ALAMAT : UISU Pertanian, Medan Johor
 JENIS CONTOH : Tanah
 JUMLAH CONTOH : 48 (Empat Puluh Delapan) Contoh
 KEMASAN : Kantong Plastik
 TANGGAL TERIMA : 13 Januari 2025
 TANGGAL ANALISIS : 20 – 31 Januari 2025
 NOMOR ORDER : 13/TV/2025

No	Kode Sampel	Jenis Analisis		
		C-organik (%)	N-total (%)	pH
25	M2P1 Parameter 3	1.45	0.18	5.61
26	M0P0 Parameter 3	1.26	0.17	5.54
27	M2P0 Parameter 3	1.32	0.21	5.95
28	M1P1 Parameter 3	1.42	0.21	6.41
29	M1P3 Parameter 3	1.54	0.20	4.96
30	M3P3 Parameter 3	1.25	0.16	6.19
31	M3P2 Parameter 3	2.02	0.18	5.37
32	M0P2 Parameter 3	1.29	0.22	5.17
33	M0P0 Parameter 4	1.18	0.16	5.85
34	M3P2 Parameter 4	1.27	0.2	6.96
35	M0P3 Parameter 4	1.13	0.14	6.32
36	M3P0 Parameter 4	1.25	0.16	6.70
Metode Uji		IK 0.1. 5.0 (Spectrofotometry)	IK 0.1. 6.0 (Kjeldahl)	IK 0.1. 3.0 (Elektrometri)

1:3



F.7.8.3

Data hasil uji hanya berlaku untuk contoh yang diterima, lampiran hasil uji berlaku satu minggu sejak laporan ini dikeluarkan. Dilarang keras mengubah data, menyalin, memperbanyak atau mempublikasikan sebagian dari sertifikat ini tanpa izin tertulis dari Laboratorium Penguji Balai Penerapan Standar Instrumen Pertanian Sumatera Utara, sesuai secara keseluruhan.



YKAN
LP-433-014

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) 7870730 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 : Koko Mulya Darna
 ALAMAT : UISU Pertanian, Medan Johor
 JENIS CONTOH : Tanah
 JUMLAH CONTOH : 48 (Empat Puluh Delapan) Contoh
 KEMASAN : Kantong Plastik
 TANGGAL TERIMA : 13 Januari 2025
 TANGGAL ANALISIS : 20 – 31 Januari 2025
 NOMOR ORDER : 13/T/2025

No	Kode Sampel	Jenis Analisis		
		C-organik (%)	N-total (%)	pH
37	M1P0 Parameter 4	1.44	0.16	6.04
38	M0P2 Parameter 4	1.32	0.16	5.85
39	M1P3 Parameter 4	1.62	0.22	6.40
40	M3P3 Parameter 4	1.27	0.13	5.93
41	M2P0 Parameter 4	1.21	0.15	6.77
42	M2P3 Parameter 4	1.28	0.14	6.43
43	M1P1 Parameter 4	1.29	0.18	6.02
44	M1P2 Parameter 4	1.33	0.15	6.12
45	M2P2 Parameter 4	1.36	0.17	5.50
46	M3P1 Parameter 4	1.27	0.15	5.54
47	M2P1 Parameter 4	1.48	0.20	5.71
48	M0P1 Parameter 4	1.62	0.18	5.72
Metode Uji		IK 0.1. 5.0 (Spectrofotometry)	IK 0.1. 6.0 (Kjeldahl)	IK 0.1. 3.0 (Elektrometri)

1:4



F.7.8.3

Data hasil uji hanya berlaku untuk contoh yang diterima, komplek 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.

Lampiran 6. Data Curah Hujan Medan Selayang

	BADAN METEOROLOGI, KLIMATOLOGI, DAN GEOFISIKA STASIUN KLIMATOLOGI KELAS I SUMATERA UTARA	
	Jl. Meteorologi Raya No.17 Sampali, Deli Serdang, Telp.061-6623292; Fax.061-6614631; Email: staklimsumut@bmgk.go.id	
Nomor	: e.B.KL.01.00/007/KDLS/I/2025	Deli Serdang, 15 Januari 2025
Sifat	: Biasa	
Lampiran	:1 (satu) lampiran	
Hal	: Izin Pengambilan Data Iklim Untuk Kegiatan Skripsi	
Yth.	Ketua program Studi Agroteknologi Universitas Islam Sumatera Utara.	
	di	
	<u>Tempat.</u>	
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Berdasarkan surat Ketua program Studi Agroteknologi Universitas Islam Sumatera Utara Nomor: 03/I/AGT/E.03/2025 tanggal 14 Januari 2025 perihal seperti tercantum dalam pokok surat, bersama ini kami sampaikan persetujuan atas pengambilan data iklim di Stasiun Klimatologi Kelas I Sumatera Utara untuk penyusunan skripsi atas nama Koko Mulya Darma. 2. Alasan Persetujuan atas permohonan tersebut berdasarkan Syarat Pengenaan tarif Rp. 0,00 (Nol Rupiah) atas Jenis Penerimaan Negara Bukan Pajak Terhadap Kegiatan tertentu di Lingkungan Badan Meteorologi, Klimatologi dan Geofisika. 3. Demikian kami sampaikan, atas kerjasamanya diucapkan terima kasih. 	
		Kepala Stasiun Klimatologi Kelas I Sumatera Utara
		
		WAHYUDIN

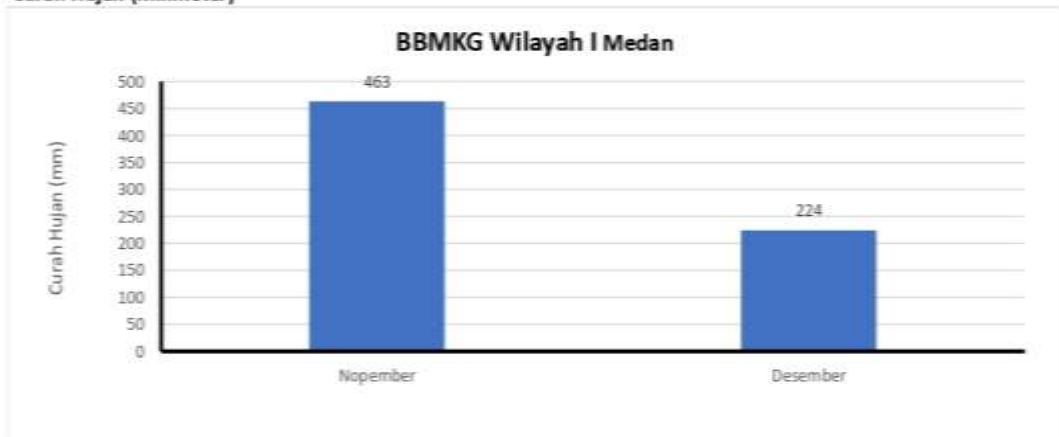
LAMPIRAN III PERATURAN KEPALA BADAN
METEOROLOGI, KLIMATOLOGI, DAN GEOFISIKA
NOMOR : KEP.15 TAHUN 2009
TANGGAL : 31 Juli 2009

PELAYANAN JASA INFORMASI KLIMATOLOGI
DATACURAH HUJAN BULANAN (MILIMETER) TAHUN 2024
SUMATERA UTARA

Kota : Medan Selayang
Nama Stasiun : BBMKG Wilayah I Medan

Lintang : $03^{\circ} 53' 09.7''$ LU
Bujur : $098^{\circ} 64' 00.0''$ BT
Tinggi : - m

Curah Hujan (Milimeter)



Deli Serdang ,15 Januari 2025
Staff Data Dan Informasi



Siti Chodijah, S.P, M.I.Kom

Lampiran 7. Rataan Data Tinggi Tanaman (cm) 2 MST

Perlakuan	Sampel			Total	Rataan
	I	II	III		
M ₀ P ₀	25,75	26,43	29,38	81,55	27,18
M ₀ P ₁	32,25	27,75	26,25	86,25	28,75
M ₀ P ₂	22,80	23,45	25,75	72,00	24,00
M ₀ P ₃	25,65	24,80	28,80	79,25	26,42
M ₁ P ₀	26,53	24,50	25,55	76,58	25,53
M ₁ P ₁	28,13	26,60	25,38	80,10	26,70
M ₁ P ₂	29,95	29,43	25,13	84,50	28,17
M ₁ P ₃	32,75	21,33	23,85	77,93	25,98
M ₂ P ₀	27,13	26,30	22,95	76,38	25,46
M ₂ P ₁	35,78	27,75	30,35	93,88	31,29
M ₂ P ₂	32,68	23,70	30,50	86,88	28,96
M ₂ P ₃	25,23	25,45	25,93	76,60	25,53
M ₃ P ₀	22,58	24,63	32,28	79,48	26,49
M ₃ P ₁	30,00	23,13	27,30	80,43	26,81
M ₃ P ₂	29,30	24,65	26,18	80,13	26,71
M ₃ P ₃	26,28	27,25	26,40	79,93	26,64
Total	452,75	407,13	431,95	1291,83	26,91
Rataan	28,30	25,45	27,00		

Lampiran 8. Hasil Analisis Sidik Ragam Tinggi Tanaman (cm) 2 MST

SK	DB	JK	KT	F-Hitung	F-Tabel
					0.05%
M	3	12,932	4,311	0,53 tn	2,92
P	3	39,953	13,318	1,65 tn	2,92
Ulangan	2	65,262	32,631	4,03 *	3,22
Interaksi M*P	9	79,970	8,886	1,10 tn	2,21
Galat	30	242,746	8,092		
Total	47	440,863			

FK : 351,16

KK : 0,55%

Keterangan :

tn = Tidak Berbeda Nyata

* = Berbeda Nyata Pada Taraf 5 %

Lampiran 9. Rataan Data Tinggi Tanaman (cm) 4 MST

Perlakuan	Sampel			Total	Rataan
	I	II	III		
M ₀ P ₀	54,50	48,75	51,25	154,50	51,50
M ₀ P ₁	75,25	57,83	52,00	185,08	61,69
M ₀ P ₂	55,25	43,28	53,00	151,53	50,51
M ₀ P ₃	61,50	48,25	68,25	178,00	59,33
M ₁ P ₀	69,00	44,50	49,00	162,50	54,17
M ₁ P ₁	60,00	49,75	50,75	160,50	53,50
M ₁ P ₂	64,50	77,50	58,75	200,75	66,92
M ₁ P ₃	72,25	44,75	43,75	160,75	53,58
M ₂ P ₀	55,75	52,50	45,00	153,25	51,08
M ₂ P ₁	83,00	58,00	72,00	213,00	71,00
M ₂ P ₂	62,75	56,88	60,50	180,13	60,04
M ₂ P ₃	58,00	59,48	62,00	179,48	59,83
M ₃ P ₀	51,00	56,93	78,75	186,68	62,23
M ₃ P ₁	64,00	48,25	54,75	167,00	55,67
M ₃ P ₂	70,50	61,75	65,00	197,25	65,75
M ₃ P ₃	60,75	50,15	59,50	170,40	56,80
Total	1018,00	858,53	924,25	2800,78	58,35
Rataan	63,63	53,66	57,77		

Lampiran 10. Hasil Analisis Sidik Ragam Tinggi Tanaman (cm) 4 MST

SK	DB	JK	KT	F-Hitung	F-Tabel
					0.05%
M	3	2121,749	707,250	1,38 tn	2,92
P	3	2313,440	771,147	1,51 tn	2,92
Ulangan	2	1506,552	753,276	1,47 tn	3,22
Interaksi M*P	9	4267,499	474,167	0,93 tn	2,21
Galat	30	15362,212	512,074		
Total	47	25571,453			

FK : 180753,06

KK : 2,89%

Keterangan :

tn = Tidak Berbeda Nyata

* = Berbeda Nyata Pada Taraf 5 %

Lampiran 11. Rataan Data Tinggi Tanaman (cm) 6 MST

Perlakuan	Sampel			Total	Rataan
	I	II	III		
M ₀ P ₀	131,50	146,00	139,50	417,00	139,00
M ₀ P ₁	181,50	171,13	139,25	491,88	163,96
M ₀ P ₂	141,25	136,00	150,25	427,50	142,50
M ₀ P ₃	158,25	130,00	173,00	461,25	153,75
M ₁ P ₀	180,58	136,75	166,50	483,83	161,28
M ₁ P ₁	167,00	152,00	142,75	461,75	153,92
M ₁ P ₂	183,50	202,75	178,75	565,00	188,33
M ₁ P ₃	172,75	129,25	131,50	433,50	144,50
M ₂ P ₀	132,00	140,00	121,75	393,75	131,25
M ₂ P ₁	208,50	167,50	177,75	553,75	184,58
M ₂ P ₂	171,50	168,25	138,25	478,00	159,33
M ₂ P ₃	158,50	168,00	174,75	501,25	167,08
M ₃ P ₀	131,00	155,00	192,50	478,50	159,50
M ₃ P ₁	150,25	143,50	149,75	443,50	147,83
M ₃ P ₂	183,00	179,50	171,25	533,75	177,92
M ₃ P ₃	137,00	144,75	165,50	447,25	149,08
Total	2588,08	2470,38	2513,00	7571,45	157,74
Rataan	161,75	154,40	157,06		

Lampiran 12. Hasil Analisis Sidik Ragam Tinggi Tanaman (cm) 6 MST

SK	DB	JK	KT	F-Hitung	F-Tabel
					0.05%
M	3	1078,633	359,544	1,22 tn	2,92
P	3	2715,204	905,068	3,07 *	2,92
Ulangan	2	443,891	221,945	0,75 tn	3,22
Interaksi M*P	9	7821,640	869,071	2,95 *	2,21
Galat	30	8853,796	295,127		
Total	47	20913,165			

FK : 1194309,48

KK : 1,37%

Keterangan :

tn = Tidak Berbeda Nyata

* = Berbeda Nyata Pada Taraf 5 %

Lampiran 13. Rataan Data Jumlah Daun (helai) 2 MST

Perlakuan	Sampel			Total	Rataan
	I	II	III		
M ₀ P ₀	4,25	4,75	5,00	14,00	4,67
M ₀ P ₁	5,00	4,75	4,50	14,25	4,75
M ₀ P ₂	4,50	4,00	4,25	12,75	4,25
M ₀ P ₃	4,75	4,25	5,00	14,00	4,67
M ₁ P ₀	4,00	3,75	3,75	11,50	3,83
M ₁ P ₁	4,50	4,00	4,75	13,25	4,42
M ₁ P ₂	4,75	5,00	4,25	14,00	4,67
M ₁ P ₃	4,50	3,75	4,75	13,00	4,33
M ₂ P ₀	4,75	4,25	4,25	13,25	4,42
M ₂ P ₁	5,75	4,75	5,00	15,50	5,17
M ₂ P ₂	5,00	3,75	5,00	13,75	4,58
M ₂ P ₃	4,75	4,75	4,50	14,00	4,67
M ₃ P ₀	4,25	4,50	5,00	13,75	4,58
M ₃ P ₁	5,00	4,00	4,25	13,25	4,42
M ₃ P ₂	5,00	4,25	4,75	14,00	4,67
M ₃ P ₃	4,50	4,25	4,50	13,25	4,42
Total	75,25	68,75	73,50	217,50	4,53
Rataan	4,70	4,30	4,59		

Lampiran 14. Hasil Analisis Sidik Ragam Jumlah Daun (helai) 2 MST

SK	DB	JK	KT	F-Hitung	F-Tabel
					0,05%
M	3	0,984	0,328	2,78 tn	2,92
P	3	0,589	0,196	1,69 tn	2,92
Ulangan	2	1,414	0,707	5,99 **	3,22
Interaksi M*P	9	2,047	0,227	1,93 tn	2,21
Galat	30	3,544	0,118		
Total	47	8,578			

FK : 985,55

KK : 0,16%

Keterangan :

tn = Tidak Berbeda Nyata

* = Berbeda Nyata Pada Taraf 5 %

Lampiran 15. Rataan Data Jumlah Daun (helai) 4 MST

Perlakuan	Sampel			Total	Rataan
	I	II	III		
M ₀ P ₀	5,75	5,75	6,50	18,00	6,00
M ₀ P ₁	7,00	7,00	5,50	19,50	6,50
M ₀ P ₂	6,50	5,25	5,75	17,50	5,83
M ₀ P ₃	7,50	5,75	7,50	20,75	6,92
M ₁ P ₀	6,25	5,00	5,50	16,75	5,58
M ₁ P ₁	7,25	5,50	6,50	19,25	6,42
M ₁ P ₂	7,25	7,50	6,75	21,50	7,17
M ₁ P ₃	7,75	5,00	5,75	18,50	6,17
M ₂ P ₀	6,25	5,75	5,50	17,50	5,83
M ₂ P ₁	8,25	6,25	7,50	22,00	7,33
M ₂ P ₂	7,00	6,50	6,00	19,50	6,50
M ₂ P ₃	6,25	6,75	6,25	19,25	6,42
M ₃ P ₀	6,25	6,25	7,25	19,75	6,58
M ₃ P ₁	7,00	5,50	6,00	18,50	6,17
M ₃ P ₂	7,50	6,50	6,75	20,75	6,92
M ₃ P ₃	5,75	5,50	6,25	17,50	5,83
Total	109,50	95,75	101,25	306,50	6,39
Rataan	6,84	5,98	6,33		

Lampiran 16. Hasil Analisis Sidik Ragam Jumlah Daun (helai) 4 MST

SK	DB	JK	KT	F-Hitung	F-Tabel
					0,05%
M	3	0,318	0,106	0,29 tn	2,92
P	3	2,964	0,988	2,68 tn	2,92
Ulangan	2	5,987	2,993	8,12 *	3,22
Interaksi M*P	9	8,547	0,950	2,58 *	2,21
Galat	30	11,055	0,368		
Total	47	28,870			

FK : 1957,13

KK : 0,24%

Keterangan :

tn = Tidak Berbeda Nyata

* = Berbeda Nyata Pada Taraf 5 %

Lampiran 17. Rataan Data Jumlah Daun (helai) 6 MST

Perlakuan	Sampel			Total	Rataan
	I	II	III		
M ₀ P ₀	8,25	8,50	9,00	25,75	8,58
M ₀ P ₁	10,50	10,50	8,50	29,50	9,83
M ₀ P ₂	9,00	8,75	9,00	26,75	8,92
M ₀ P ₃	9,75	8,25	10,25	28,25	9,42
M ₁ P ₀	10,00	8,75	10,00	28,75	9,58
M ₁ P ₁	10,50	9,25	9,50	29,25	9,75
M ₁ P ₂	10,50	11,00	10,25	31,75	10,58
M ₁ P ₃	11,00	7,75	9,00	27,75	9,25
M ₂ P ₀	8,75	8,75	8,75	26,25	8,75
M ₂ P ₁	10,75	9,25	10,75	30,75	10,25
M ₂ P ₂	9,25	9,75	9,25	28,25	9,42
M ₂ P ₃	9,00	10,75	10,75	30,50	10,17
M ₃ P ₀	8,75	9,50	10,75	29,00	9,67
M ₃ P ₁	8,75	8,75	9,75	27,25	9,08
M ₃ P ₂	10,25	9,50	10,50	30,25	10,08
M ₃ P ₃	9,00	9,00	10,75	28,75	9,58
Total	154,00	148,00	156,75	458,75	9,56
Rataan	9,63	9,25	9,80		

Lampiran 18. Hasil Analisis Sidik Ragam Jumlah Daun (helai) 6 MST

SK	DB	JK	KT	F-Hitung	F-Tabel
					0,05%
M	3	2,421	0,807	1,26 tn	2,92
P	3	2,858	0,953	1,49 tn	2,92
Ulangan	2	2,503	1,251	1,95 tn	3,22
Interaksi M*P	9	8,751	0,972	1,52 tn	2,21
Galat	30	19,247	0,642		
Total	47	35,780			

FK : 4384,41

KK : 0,25%

Keterangan :

tn = Tidak Berbeda Nyata

* = Berbeda Nyata Pada Taraf 5 %

Lampiran 19. Rataan Data Diameter Batang (mm) 2 MST

Perlakuan	Sampel			Total	Rataan
	I	II	III		
M ₀ P ₀	3,83	4,40	5,28	13,50	4,50
M ₀ P ₁	6,13	5,21	4,65	15,98	5,33
M ₀ P ₂	4,75	3,78	4,75	13,28	4,43
M ₀ P ₃	4,78	4,48	5,33	14,58	4,86
M ₁ P ₀	4,73	3,58	4,23	12,53	4,18
M ₁ P ₁	3,70	4,38	4,48	12,55	4,18
M ₁ P ₂	5,13	5,93	4,48	15,53	5,18
M ₁ P ₃	5,65	3,75	4,85	14,25	4,75
M ₂ P ₀	4,43	4,48	4,33	13,23	4,41
M ₂ P ₁	5,73	4,93	6,55	17,20	5,73
M ₂ P ₂	5,55	4,70	5,20	15,45	5,15
M ₂ P ₃	4,45	4,73	4,70	13,88	4,63
M ₃ P ₀	4,10	4,40	6,28	14,78	4,93
M ₃ P ₁	5,55	4,18	5,53	15,25	5,08
M ₃ P ₂	5,28	3,78	4,70	13,75	4,58
M ₃ P ₃	4,80	3,58	4,58	12,95	4,32
Total	78,55	70,23	79,88	228,66	4,76
Rataan	4,91	4,39	4,99		

Lampiran 20. Hasil Analisis Sidik Ragam Diameter Batang (mm) 2 MST

SK	DB	JK	KT	F-Hitung	F-Tabel 0.05%
M	3	1,018	0,339	0,89 tn	2,92
P	3	2,282	0,761	2,00 tn	2,92
Ulangan	2	3,404	1,702	4,47 *	3,22
Interaksi M*P	9	5,566	0,618	1,62 tn	2,21
Galat	30	11,431	0,381		
Total	47	23,701			

FK : 1089,28

KK : 0,28%

Keterangan :

tn = Tidak Berbeda Nyata

* = Berbeda Nyata Pada Taraf 5 %

Lampiran 21. Rataan Data Diameter Batang (mm) 4 MST

Perlakuan	Sampel			Total	Rataan
	I	II	III		
M ₀ P ₀	6,68	8,33	10,60	25,60	8,53
M ₀ P ₁	14,50	11,25	9,58	35,33	11,78
M ₀ P ₂	10,58	8,23	10,70	29,50	9,83
M ₀ P ₃	12,73	8,48	14,00	35,20	11,73
M ₁ P ₀	12,90	8,60	9,98	31,48	10,49
M ₁ P ₁	12,78	9,05	10,45	32,28	10,76
M ₁ P ₂	12,80	18,70	12,80	44,30	14,77
M ₁ P ₃	13,33	7,65	6,95	27,93	9,31
M ₂ P ₀	9,65	9,70	8,33	27,68	9,23
M ₂ P ₁	19,98	11,43	15,45	46,85	15,62
M ₂ P ₂	10,93	10,75	9,10	30,78	10,26
M ₂ P ₃	8,80	12,83	13,05	34,68	11,56
M ₃ P ₀	7,35	11,35	16,75	35,45	11,82
M ₃ P ₁	11,68	8,53	10,50	30,70	10,23
M ₃ P ₂	15,33	11,73	13,78	40,83	13,61
M ₃ P ₃	9,98	8,10	11,78	29,85	9,95
Total	189,95	164,68	183,78	538,40	11,22
Rataan	11,87	10,29	11,49		

Lampiran 22. Hasil Analisis Sidik Ragam Diameter Batang (mm) 4 MST

SK	DB	JK	KT	F-Hitung	F-Tabel
					0.05%
M	3	9,677	3,226	0,49 tn	2,92
P	3	40,324	13,441	2,04 tn	2,92
Ulangan	2	21,718	10,859	1,65 tn	3,22
Interaksi M*P	9	129,049	14,339	2,18 tn	2,21
Galat	30	197,729	6,591		
Total	47	398,497			

FK : 6039,05

KK : 0,77%

Keterangan :

tn = Tidak Berbeda Nyata

* = Berbeda Nyata Pada Taraf 5 %

Lampiran 23. Rataan Data Diameter Batang (mm) 6 MST

Perlakuan	Sampel			Total	Rataan
	I	II	III		
M ₀ P ₀	19,05	16,88	18,95	54,88	18,29
M ₀ P ₁	24,73	23,38	19,68	67,78	22,59
M ₀ P ₂	20,20	16,55	20,80	57,55	19,18
M ₀ P ₃	23,18	21,33	22,43	66,93	22,31
M ₁ P ₀	22,55	19,93	21,08	63,55	21,18
M ₁ P ₁	25,45	19,23	20,75	65,43	21,81
M ₁ P ₂	24,48	31,78	21,98	78,23	26,08
M ₁ P ₃	24,08	17,33	18,28	59,68	19,89
M ₂ P ₀	17,90	18,53	18,78	55,20	18,40
M ₂ P ₁	28,10	20,65	24,33	73,08	24,36
M ₂ P ₂	21,95	23,38	19,93	65,25	21,75
M ₂ P ₃	21,25	22,75	23,73	67,73	22,58
M ₃ P ₀	17,13	22,08	24,78	63,98	21,33
M ₃ P ₁	21,60	17,83	20,78	60,20	20,07
M ₃ P ₂	23,68	22,35	22,78	68,80	22,93
M ₃ P ₃	20,40	18,88	21,35	60,63	20,21
Total	355,70	332,80	340,35	1028,85	21,43
Rataan	22,23	20,80	21,27		

Lampiran 24. Hasil Analisis Sidik Ragam Diameter Batang (mm) 6 MST

SK	DB	JK	KT	F-Hitung	F-Tabel
					0,05%
M	3	18,716	6,239	0,96 tn	2,92
P	3	52,868	17,623	2,72 tn	2,92
Ulangan	2	16,974	8,487	1,31 tn	3,22
Interaksi M*P	9	126,377	14,042	2,17 tn	2,21
Galat	30	194,340	6,478		
Total	47	409,275			

FK : 22052,76

KK : 0,55%

Keterangan :

tn = Tidak Berbeda Nyata

* = Berbeda Nyata Pada Taraf 5 %

Lampiran 25. Rataan Data Analisis C-Organik Pertama

Perlakuan	Sampel			Total	Rataan
	I	II	III		
M ₀ P ₀	1,41	1,43	1,45	4,29	1,43
M ₀ P ₁	1,16	1,17	1,19	3,52	1,17
M ₀ P ₂	1,24	1,26	1,28	3,78	1,26
M ₀ P ₃	1,16	1,17	1,18	3,51	1,17
M ₁ P ₀	1,31	1,33	1,34	3,98	1,33
M ₁ P ₁	1,26	1,26	1,28	3,80	1,27
M ₁ P ₂	1,15	1,17	1,18	3,50	1,17
M ₁ P ₃	1,42	1,43	1,44	4,29	1,43
M ₂ P ₀	1,30	1,32	1,33	3,95	1,32
M ₂ P ₁	1,41	1,42	1,43	4,26	1,42
M ₂ P ₂	1,35	1,36	1,37	2,73	1,37
M ₂ P ₃	1,16	1,17	1,18	3,51	1,17
M ₃ P ₀	1,27	1,29	1,30	3,86	1,29
M ₃ P ₁	1,33	1,34	1,35	4,02	1,34
M ₃ P ₂	1,23	1,25	1,26	3,74	1,25
M ₃ P ₃	1,78	1,79	1,80	5,37	1,79
Total	19,59	21,16	21,36	62,11	1,32
Rataan	1,31	1,32	1,34		

Lampiran 26. Hasil Analisis Sidik Ragam Analisis C-Organik Pertama

SK	DB	JK	KT	F-Hitung	F-Tabel
					0,05%
M	3	0,162	0,054	2942,58 *	2,92
P	3	0,114	0,038	2069,55 *	2,92
Ulangan	2	0,006	0,003	150,45 *	3,22
Interaksi M*P	9	0,804	0,089	4875,51 *	2,21
Galat	30	0,001	0,000		
Total	47	1,086			

FK : 1,67

KK : 0,00%

Keterangan :

tn = Tidak Berbeda Nyata

* = Berbeda Nyata Pada Taraf 5 %

Lampiran 27. Rataan Data Analisis C-Organik Ke-Dua

Perlakuan	Sampel			Total	Rataan
	I	II	III		
M ₀ P ₀	1,24	1,26	1,28	3,78	1,26
M ₀ P ₁	1,16	1,18	1,20	3,54	1,18
M ₀ P ₂	1,27	1,29	1,31	3,87	1,29
M ₀ P ₃	1,06	1,08	1,10	3,24	1,08
M ₁ P ₀	1,40	1,42	1,44	4,26	1,42
M ₁ P ₁	1,40	1,42	1,44	4,26	1,42
M ₁ P ₂	1,16	1,18	1,20	3,54	1,18
M ₁ P ₃	1,52	1,54	1,56	4,62	1,54
M ₂ P ₀	1,33	1,32	1,31	3,96	1,32
M ₂ P ₁	1,43	1,44	1,47	4,34	1,45
M ₂ P ₂	1,49	1,50	1,52	4,51	1,50
M ₂ P ₃	1,15	1,16	1,17	3,48	1,16
M ₃ P ₀	1,15	1,18	1,17	3,50	1,17
M ₃ P ₁	1,47	1,49	1,51	4,47	1,49
M ₃ P ₂	2,01	1,98	2,05	6,04	2,01
M ₃ P ₃	1,24	1,25	1,27	3,76	1,25
Total	21,48	21,69	22,00	65,17	1,36
Rataan	1,34	1,36	1,38		

Lampiran 28. Hasil Analisis Sidik Ragam Analisis C-Organik Kedua

SK	DB	JK	KT	F-Hitung	F-Tabel
					0,05%
M	3	0,484	0,161	1279,40 *	2,92
P	3	0,411	0,137	1087,43 *	2,92
Ulangan	2	0,009	0,004	33,95 *	3,22
Interaksi M*P	9	1,385	0,154	1221,48 *	2,21
Galat	30	0,004	0,000		
Total	47	2,292			

FK : 1,84

KK : 0,00%

Keterangan :

tn = Tidak Berbeda Nyata

* = Berbeda Nyata Pada Taraf 5 %

Lampiran 29. Rataan Data Analisis C-Organik Ke-Tiga

Perlakuan	Sampel			Total	Rataan
	I	II	III		
M ₀ P ₀	1,16	1,18	1,20	3,54	1,18
M ₀ P ₁	1,60	1,62	1,64	4,86	1,62
M ₀ P ₂	1,30	1,32	1,34	3,96	1,32
M ₀ P ₃	1,11	1,13	1,15	3,39	1,13
M ₁ P ₀	1,42	1,44	1,46	4,32	1,44
M ₁ P ₁	1,27	1,29	1,31	3,87	1,29
M ₁ P ₂	1,31	1,33	1,34	3,98	1,33
M ₁ P ₃	1,61	1,63	1,63	4,87	1,62
M ₂ P ₀	1,22	1,21	1,20	3,63	1,21
M ₂ P ₁	1,46	1,48	1,50	4,44	1,48
M ₂ P ₂	1,34	1,35	1,38	4,07	1,36
M ₂ P ₃	1,26	1,28	1,30	3,84	1,28
M ₃ P ₀	1,24	1,26	1,24	3,74	1,25
M ₃ P ₁	1,25	1,27	1,29	3,81	1,27
M ₃ P ₂	1,26	1,26	1,28	3,80	1,27
M ₃ P ₃	1,25	1,27	1,29	3,81	1,27
Total	21,06	1,27	21,55	63,93	1,33
Rataan	1,32	1,33	1,35		

Lampiran 30. Hasil Analisis Sidik Ragam Analisis C-Organik Ke-Tiga

SK	DB	JK	KT	F-Hitung	F-Tabel 0,05%
M	3	0,154	0,051	546,20 *	2,92
P	3	0,133	0,044	471,57 *	2,92
Ulangan	2	0,008	0,004	39,95 *	3,22
Interaksi M*P	9	0,627	0,070	740,80 *	2,21
Galat	30	0,003	0,000		
Total	47	0,924			

FK : 1,77

KK : 0,00%

Keterangan :

tn = Tidak Berbeda Nyata

* = Berbeda Nyata Pada Taraf 5 %

Lampiran 31. Foto Kegiatan Pelaksanaan Penelitian



Pengambilan Sampel Tanah Awal



Penimbangan Dosis Mulsa Jerami Padi



Penimbangan Dosis Pupuk Anorganik



Aplikasi Mulsa Organik



Aplikasi Pupuk Anorganik



Kegiatan Penanaman



Tanaman Umur 1 MST



Kegiatan Penyiraman Tanaman di Pagi dan Sore Hari



Kegiatan Aplikasi Kedua Pupuk Anorganik meliputi TSP, Urea dan KCl



Pengambilan Sampel Tanah, Tanaman Pada Umur 30 MST



Parameter Tinggi Tanaman (cm)



Parameter Diameter Batang (mm)



Tanaman Menunjukkan Gejala Bulai



Tanaman Sudah Mengeluarkan Bunga



Peyemprotan Pestisida



Super Visi Dosen Pembimbing