

**PERBAIKAN N TOTAL TANAH UNTUK HASIL TANAMAN
JAGUNG MANIS (*Zea Mays L Saccharata Sturt*) MELALUI
PEMBERIAN MOL KEONG MAS DAN BERBAGAI
JENIS PUPUK ORGANIK**

SKRIPSI

**WAHYU RASIDI
71170713070**



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

**PERBAIKAN N TOTAL TANAH UNTUK HASIL TANAMAN
JAGUNG MANIS (*Zea Mays L Saccharata Sturt*) MELALUI
PEMBERIAN MOL KEONG MAS DAN BERBAGAI
JENIS PUPUK ORGANIK**

**Wahyu Rasidi
71170713070**

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

**Menyetujui
Komisi Pembimbing**

**(Ir. Chairani Siregar. MP)
Ketua**

**(Dr. Ir. Muhammad Rizwan. MP)
Anggota**

Mengesahkan

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

**Dr. Yayuk Purwaningrum, SP., M.P
Ketua Program Studi Agroteknologi**

Tanggal Lulus Ujian :

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, dengan segala puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT, yang dengan rahmat, ‘Inayat dan karunia Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.

Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan sarjana S1 di Fakultas Pertanian Universitas Islam Sumatera Utara, Medan. Dimana skripsi ini disusun berdasarkan keadaan yang sebenarnya dan berpedoman pada referensi yang berhubungan langsung dengan objek yang menjadi bahasan dalam skripsi.

Dengan segala kerendahan hati dan penuh rasa hormat penulis juga mengucapkan terima kasih kepada:

1. Ibu Ir. Chairani, MP. Ketua Komisi Pembimbing
2. Bapak Dr. Ir. Muhammad Rizwan, MP. Anggota Komisi Pembimbing
3. Ibu Dr. Yayuk Purwaningrum, S.P. M.P. Ketua Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Islam Sumatra Utara.
4. Ibu Dr. Ir. Murni Sari Rahayu, M.P. Dekan Fakultas Pertanian Universitas Islam Sumatra Utara.
5. Orang tua beserta keluarga ayahanda dan ibunda tercinta atas do’a, kasih sayang, bantuan material, spiritual dan motivasi yang selalu diberikan.
6. Seluruh Dosen dan pegawai Fakultas Pertanian UISU Medan

Penulis menyadari akan adanya kekurangan dalam tulisan ini, untuk itu penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang membangun kesempurnaan skripsi ini.

Medan, Nopember 2021

Wahyu Rasidi

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

Penulis bernama Wahyu Rasidi dengan NPM 71170713070. Dilahirkan di Pangkalan Dodek, pada tanggal 30 Agustus 1999, Saya Beragama Islam, Alamat Pangkalan Dodek, Kec. Medang Deras, Kab. Batubara, Provinsi Sumatera Utara.

Orang Tua , Ayah bernama Suardi dan Ibu bernama Maisalamah, Ayah bekerja sebagai Nelayan dan Ibu Wiraswasta Orang Tua saya tinggal di Pangkalan Dodek, Kec. Medang Deras, Kab. Batubara, Provinsi Sumatera Utara.

Pendidikan formal : Tahun 2005 – 2011 menempuh pendidikan di SDN 010234 Pangkalan Dodek, Tahun 2011 - 2014 menempuh pendidikan di SMPN 3 Medang Deras, Tahun 2014 - 2017 menempuh pendidikan di SMAN 1 Medang Deras, Tahun ajaran 2017/2018 memasuki Fakultas Pertanian UISU Medan pada program Studi Agroteknologi guna melanjutkan pendidikan S1.

DAFTAR ISI

	Halaman
RINGKASAN	i
SUMMARY	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	iv
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
1. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan Penelitian	4
1.3 Hipotesis Penelitian	4
1.4 Kegunaan Penelitian	4
2. TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Sistematika Tanaman Jagung Manis (<i>Zea Mays L saccharata Sturt</i>)	5
2.2 Morfologi Tanaman Jagung Manis	5
2.3 SyaratTumbuh Tanaman Jagung Manis	7
2.4 MOL Keong Mas	8
2.5 Pupuk Organik	10
2.5.1 Pupuk Organik MAS	10
2.5.2 Tandan Kosong Kelapa Sawit (TKKS)	11
2.5.3 Pupuk Organik DSC	12
2.6 Manfaat Bahan Organik	12
3. BAHAN DAN METODE	14
3.1 Tempat dan Waktu Penelitian	14
3.2 Bahan dan Alat	14
3.3 Metode Penelitian	14
3.4 Analisis Data Penelitian	15
3.5 Pelaksanaan Penelitian	16
3.5.1 Pembuatan MOL Keong Mas	16
3.5.2 Persiapan Lahan	17
3.5.3 Pemberian Perlakuan Pupuk	17
3.5.4 Penanaman	18
3.6 Pemeliharaan	18
3.6.1 Penyiraman	18
3.6.2 Penyulaman	18

3.6.3	Penyiangan Gulma	19
3.6.4	Pengendalian Hama	19
3.7	Panen	19
3.8	Parameter Pengamatan	20
3.8.1	Tinggi Tanaman (cm)	20
3.8.2	Diameter Batang (mm)	20
3.8.3	Jumlah Daun (helai)	20
3.8.4	Diameter Buah (cm)	20
3.8.5	Panjang Buah (cm)	20
3.8.6	Bobot Buah Per Tanaman Sempel (g)	21
3.8.7	Bobot Buah Per Plot (g)	21
3.8.8	N-Total Tanah	21
4.	HASIL DAN PEMBAHASAN	22
4.1	Tinggi Tanaman (cm)	22
4.2	Diameter Batang (mm)	26
4.3	Jumlah Daun (helai)	30
4.4	Diameter Buah (cm)	34
4.5	Panjang Buah (cm)	38
4.6	Bobot Buah Per Tanaman (g)	41
4.7	Bobot Buah Per Plot (g)	46
4.8	N-Total Tanah	50
5.	KESIMPULAN DAN SARAN	52
5.1	Kesimpulan	52
5.2	Saran	52
	DAFTAR PUSTAKA	53
	LAMPIRAN	57

DAFTAR TABEL

No	Judul	Halaman
4.1	Hasil Uji Beda Rataan Pengaruh Pemberian MOL Keong Mas dan Jenis Pupuk Organik terhadap Tinggi Tanaman Umur 5 MST	22
4.2	Hasil Uji Beda Rataan Pengaruh Pemberian MOL Keong Mas dan Jenis Pupuk Organik terhadap Diameter Batang Umur 5 MST	26
4.3	Hasil Uji Beda Rataan Pengaruh Pemberian MOL Keong Mas dan Jenis Pupuk Organik terhadap Jumlah Daun Umur 5 MST	30
4.4	Hasil Uji Beda Rataan Pengaruh Pemberian MOL Keong Mas dan Jenis Pupuk Organik terhadap Diameter Buah Jagung Manis.	34
4.5	Hasil Uji Beda Rataan Pengaruh Pemberian MOL Keong Mas dan Jenis Pupuk Organik terhadap Panjang Buah Jagung Manis	38
4.6	Hasil Uji Beda Rataan Pengaruh Pemberian MOL Keong Mas dan Jenis Pupuk Organik terhadap Bobot Buah Per Tanaman	42
4.7	Hasil Uji Beda Rataan Pengaruh Pemberian MOL Keong Mas dan Jenis Pupuk Organik terhadap Bobot Buah Per Plot	46
4.8	Hasil Uji Beda Rataan Pengaruh Pemberian MOL Keong Mas dan Jenis Pupuk Organik terhadap N-Total Tanah	50

DAFTAR GAMBAR

No	Judul	Halaman
4.1	Hubungan MOL Keong Mas dengan Tinggi Tanaman	23
4.2	Histogram Pemupukan Organik dengan Tinggi Tanaman	25
4.3	Hubungan MOL Keong Mas dengan Diameter Batang	27
4.4	Histogram Pemupukan Organik dengan Diameter Batang	29
4.5	Hubungan MOL Keong Mas dengan Jumlah Daun	31
4.6	Histogram Jenis Pemupukan Organik dengan Jumlah Daun	33
4.7	Hubungan MOL Keong Mas dengan Diameter Buah	35
4.8	Histogram Pemupukan Organik dengan Diameter Buah	37
4.9	Hubungan MOL Keong Mas dengan Panjang Buah	39
4.10	Histogram Pemupukan Organik dengan Panjang Buah	41
4.11	Hubungan MOL Keong Mas dengan Bobot Buah Per Tanaman	43
4.12	Histogram Jenis Pemupukan Organik dengan Bobot Buah Per Tanaman	45
4.13	Hubungan MOL Keong Mas dengan Bobot Buah Per Plot	47
4.14	Histogram Jenis Pemupukan dengan Bobot Buah Per Plot	49

DAFTAR LAMPIRAN

No	Judul	Halaman
1.	Bagan Areal Penelitian	57
2.	Bagan Plot Tanaman	58
3.	Deskripsi Jagung Varietas Exotic	59
4.	Hasil Analisis POC Keong Mas	60
5.	Hasil Analisis Pupuk MAS	61
6.	Hasil Analisis TKKS	62
7.	Hasil Analisis Pupuk DSC	63
8.	Hasil Analisis Tanah Awal	64
9.	Hasil Analisis Tanah Akhir	65
10.	Rataan Data Pengamatan Tinggi Tanaman (cm) 2 MST	66
11.	Hasil Analisis Sidik Ragam Tinggi Tanaman 2 MST	66
12.	Rataan Data Pengamatan Tinggi Tanaman (cm) 3 MST	67
13.	Hasil Analisis Sidik Ragam Tinggi Tanaman 3 MST	67
14.	Rataan Data Pengamatan Tinggi Tanaman (cm) 4 MST	68
15.	Hasil Analisis Sidik Ragam Tinggi Tanaman 4 MST	68
16.	Rataan Data Pengamatan Tinggi Tanaman (cm) 5 MST	69
17.	Hasil Analisis Sidik Ragam Tinggi Tanaman 5 MST	69
18.	Rataan Data Pengamatan Diameter Batang (mm) 2 MST	70
19.	Hasil Analisis Sidik Ragam Diameter Batang 2 MST	70
20.	Rataan Data Pengamatan Diameter Batang (mm) 3 MST	71
21.	Hasil Analisis Sidik Ragam Diameter Batang 3 MST	71
22.	Rataan Data Pengamatan Diameter Batang (mm) 4 MST	72

23. Hasil Analisis Sidik Ragam Diameter Batang 4 MST	72
24. Rataan Data Pengamatan Diameter Batang (mm) 5 MST	73
25. Hasil Analisis Sidik Ragam Diameter Batang 5 MST	73
26. Rataan Data Pengamatan Jumlah Daun (helai) 2 MST	74
27. Hasil Analisis Sidik Ragam Jumlah Daun 2 MST	74
28. Rataan Data Pengamatan Jumlah Daun (helai) 3 MST	75
29. Hasil Analisis Sidik Ragam Jumlah Daun 3 MST	75
30. Rataan Data Pengamatan Jumlah Daun (helai) 4 MST	76
31. Hasil Analisis Sidik Ragam Jumlah Daun 4 MST	76
32. Rataan Data Pengamatan Jumlah Daun (helai) 5 MST	77
33. Hasil Analisis Sidik Ragam Jumlah Daun 5 MST	77
34. Rataan Data Pengamatan Diameter Buah (cm)	78
35. Hasil Analisis Sidik Ragam Diameter Buah	78
36. Rataan Data Pengamatan Panjang Buah (cm)	79
37. Hasil Analisis Sidik Ragam Panjang Buah	79
38. Rataan Data Pengamatan Bobot Buah Per Tanaman (g)	80
39. Hasil Analisis Sidik Ragam Bobot Buah Per Tanaman	80
40. Rataan Data Pengamatan Bobot Buah Per Plot (kg)	81
41. Hasil Analisis Sidik Ragam Bobot Buah Per Plot	81
42. Data Pengamatan N-Total Tanah	82
43. Hasil Analisis Sidik Ragam N-Total Tanah	82
44. Dokumentasi Penelitian	83

DAFTAR PUSTAKA

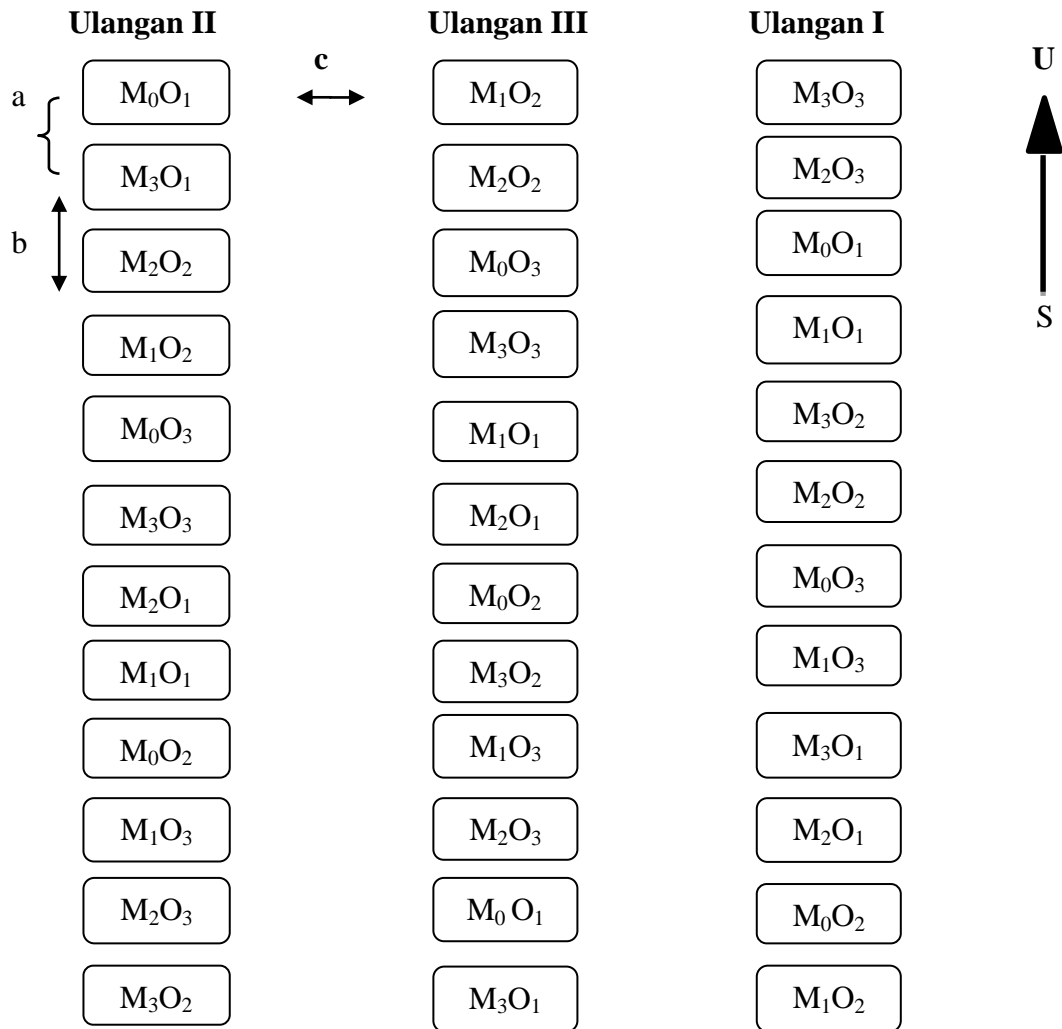
- Affandi, Amilah dan Yuni A. 2015. Pemanfaatan Urine Sapi yang Difermentasi sebagai Nutrisi Tanaman. Yogyakarta: Andi Offset
- Angelina, P. E. 2019. Pengaruh Pemberian Pupuk Organik Cair (POC) Berbahan Dasar Keong Mas Terhadap Pertumbuhan Semai Mahoni (*Swietenia macropylla* King). Undergraduate Thesis. Universitas Tadulako.
- Badan Pusat Statistik, 2015. Kabupaten Lima Puluh Kota Dalam Angka. Badan Pusat Statistik Provinsi Sumatera Barat. 484. Hal.
- Cabuslay, 1999. Low Light Stress : mechanism of tolerance and screening method. *Philippine J. of Crop Sci.* 16 (1) :39.
- Damanik, M.M.B., Bachtiar E.H., Fauzi, Sarifuddin, dan Hamidah H., 2011. *Kesuburan Tanah dan Pemupukan*. USU Press, Medan. hal. 262
- Damayanti, F.F. 2015. Pengaruh Konsentrasi Mikroorganisme Lokal (MOL) Berbahan Dasar Keong Mas Terhadap Pertumbuhan Cabai Keriting. Skripsi. Program Studi Biologi Jurusan Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam. Yogyakarta : Universitas Sanata Dharma.
- Darmawan, J. dan J. Baharsyah. 1993. Dasar-dasar Fisiologi Tanaman. Institut Pertanian Bogor. Bogor. 88 hlm.
- Darmosarkoro, W. dan Winarna. 2007. Penggunaan TKS dan Kompos TKS untuk Meningkatkan Pertumbuhan dan Produksi Tanaman. *Jurnal Lahan dan Pemupukan Kelapa Sawit Edisi 1*. Pusat Penelitian Kelapa Sawit, C4: 181-194.
- Dartius. 2000. Pengaruh Limbah padat (Sludge) Kelapa Sawit Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Sawi. USU. Medan.
- Dhani, H., Wardati., dan Rosmini. 2014. Pengaruh Pupuk Vermikompos pada Tanah Inceptisol Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Sawi Hijau (*Brassica juncea* L.). *Jurnal Online Mahasiswa*, Vol. 1 (1): 1 – 11.
- Ditjen PPHP. 2006. Pedoman Pengelolaan Limbah Industri Kelapa Sawit. Departemen Pertanian, Jakarta. 162 hal
- Dwijoseputro, G., 1994. Pengantar Fisiologi Tumbuhan. Gramedia. Jakarta
- Falah, R. N., 2009. Budidaya Jagung Manis. Balai Besar Pertanian Lembang
- Foth, H. D. (1998). *Dasar –Dasar Ilmu Tanah*. Gajah Mada University Press. Yogyakarta

- Hakim, N.M., Yusuf, A.M., Lubis, Sutopo, G.M., M. Amin, D., Go Ban Hong dan H.H. Baylong. 1986. Dasar-Dasar Ilmu Tanah. Diterbitkan untuk BKS-PTN/USAIWUAE PROJECT. Bandar Lampung: Universitas Lampung.
- Hambali, dkk. 2007. Pertumbuhan dan Hasil Bawang Merah Kultivar Kuning Pada Status Hara P Total Tanah dan Dosis Pupuk Kompos Tandan Kosong Kelapa Sawit yang Berbeda. *Jurnal Agrikultura*. Volume 19, Nomor 1, Tahun 2007. ISSN 0853 – 2885.
- Hanafiah K.A. 2005. Dasar – Dasar Ilmu Tanah. Raja Grafindo Persada. Jakarta.
- Hardjowigeno, S.1989. Genesis Dan Klasifikasi Tanah . Jurusan Tanah. Fakultas Pertanian IPB . Bogor.
- Haryawan, B., J. Sofjan dan H. Yetti. 2017. Pemberian Kompos Tandan Kosong Kelapa Sawit Dan Pupuk N, P, K Terhadap Pertumbuhan Dan Produksi Tanaman Jagung Manis (*Zea mays*. L Var *saccarata* Sturt). *Jurnal Online Mahasiswa Faperta*. 2(2):110-116.
- Jumini, Nurhayati dan Murzani. 2011. Efek Kombinasi Dosis Pupuk N P K Dan Cara Pemupukan Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Jagung Manis. <http://jurnalfloratek.wordpress.com/2011/0/14/efek-kombinasi-dosis-pupuk-n-p-k-dan-cara-pemupukan-terhadap-pertumbuhan-dan-hasil-jagungmanis>
- Kresnatita, S., 2004. Pengaruh Pemberian Pupuk Organik Dan Nitrogen Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Jagung Manis. Sripsi Universitas Brawijaya. Malang.
- Kresnatita, S., Koesriharti., M. Santoso. 2013. Pengaruh Rabuk Organik Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Jagung Manis. *Indonesian Green technology Journal*. 2 (1) : 8-17.
- Lakitan. B. 2003. Fisiologi Pertumbuhan dan Perkembangan Tanaman. Raja Grafindo Persada. Jakarta.
- Lingga, P dan Marsono, 2000. Petunjuk Penggunaan Pupuk. Penebar Swadaya. Jakarta. Hal 150.
- Loekito, 2002. Pengaruh dan Respon Tandan Kosong Kelapa sawit. *J. Hort* 9 (1) : 18 – 24, 2002
- Martius , Endry, 2008. *Jurnal Agribisnis Kerakyatan, Kemitraan Agribisnis Untuk Memberdayakan Ekonomi Rakyat: Unand. Padang*. 22 Hal.
- Maspary. 2012. Membuat Dan Manfaat Mol Keong Mas. <http://www.gerbangpertanian.com/2012/05/membuat-dan-manfaat-mol-keong-mas.html> (diakses 23 Oktober 2021).

- Mulat, T. 2003. *Membuat dan Memanfaatkan Kascing: Pupuk Organik Berkualitas*. Agromedia Pustaka. Jakarta.
- Murbando, L. 2004. *Membuat Kompos*. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Nasaruddin dan Rosmawati. 2010. Pengaruh Pupuk Organik Cair (POC) Hasil Fermentasi Daun Gamal, Batang Pisang dan Sabut Kelapa terhadap Pertumbuhan Bibit Kakao. *Jurnal Agrisistem*, Vol. 7 (1): 29 – 37.
- Nema, Rusli, Sakiroh dan E. Wardiana. 2008. Pengaruh pemupukan terhadap pertumbuhan, hasil dan kualitas biji empat klon kopi robusta di tanah podsolik merah kuning, Lampung Utara. *J. TIDP*. 2(2): 107-112
- Nurjaya, E. Zihan dan M. S. Saeni. 2006. Pengaruh Amelioran Terhadap Kadar Pb Tanah, Serapannya Serta Hasil Tanaman Bawang Merah Pada Tanah Inceptisol. *Jurnal Ilmu-Ilmu Pertanian Indonesia*. 8(2):110-119
- Nyakpa, M.Y., A.M. Lubis, M.A. Pulung, Munawar Ali, Go Ban Hong, dan N. Hakim, 1988. *Kesuburan Tanah*. Penerbit Universitas Lampung.
- Paramita, W.S., 2013. Keragaman dan Heritabilitas Jagung Manis (*Zea Mays L Saccarata Sturt*) . Produksi Tanaman.
- Parman, S. 2007. *Pengaruh Pertumbuhan Pupuk Organic Cair Terhadap Pertumbuhan Tanaman Kentang (Solanum tuberosum L.)*. Semarang: Labolatorium Biologi Struktur Dan Fungsi Tumbuhan Jurusan Biologi Fakultas FMIPA UNDIP.
- Pincus L, Margenot A, Six J, Scow K. 2016. On-farm trial assessing combined organic and mineral fertilizer amendments on vegetable yields in central Uganda. *Agriculture, Ecosystems and Environment*. 225: 62–71.
- Purwasmita M dan Kurnia K. 2009. Mikroorganisme Lokal Sebagai Pemicu Siklu Kehidupan Dalam Bioreaktor Tanaman. Seminar Nasional Teknik Kimia Indonesia-SNTKI 2009. Bandung 19-20 Oktober 2009
- Purwono, M. dan Hartono, R, 2007. *Bertanam Jagung Manis*. Penebar Swadaya. Bogor. 62 Hal
- Ramadhani, E. 2010. *Resphons Pertumbuhan Dan Produksi Kedelai Terhadap Perbedaan Waktu Tanam Dan Inokulasi Rhizobium*. Skripsi dipublikasikan. Departemen Budidaya Pertanian Fakultas Pertanian Universitas Sumatra Utara Medan.
- Rinsema, WT 1986. *Pupuk Dan Cara Pemupukan (Terjemahan HM Saleh)*. Bharata Karya Aksara. Jakarta. 235 hlm.

- Rosmawaty, Sutriana, S dan Mudiono. 2018. Aplikasi MOL Keong Mas dan TSP dalam Meningkatkan Produksi Tanaman Kacang Tanah. Seminar Nasional Dalam Rangka Dies Natalis UNS ke 42.
- Rukmana, R., 1997. Jagung. Kanisius. Yogyakarta.
- Ruslan dan Harianto, 2009. Penanggulangan Hama Keong Mas. Yogyakarta : PT Citra Aji Parama.
- Salisbury, F.B. & C.W. Ross. 1992. Plant Physiology. 4th Ed. Wadsworth Publishing Company Bellmount, California. 681 hal.
- Sarwono, B. 2005. Ilmu Tanah Pertanian. Bandung: Pustaka Buana.
- Sitawati, A., Nugroho, C., dan A. Suryanto. (1998). Pengaruh Berbagai Media dan Hara terhadap Pertumbuhan Tanaman Lombok Besar (*Capsicum annum*) dalam Budidaya Sistem Pot. *J. penelitian Ilmu Hayati*. Vol. 10 No. Universitas Brawijaya, Malang.
- Sutoro, Y. Soeleman dan Iskandar, 1988. Budidaya Tanaman Jagung. Penyunting Subandi, M. Syam dan A.Widjono. Puslitbang Tanaman Pangan. Bogor.
- Syukur, M dan Aziz R, 2013. Jagung Manis. Penebar Swadaya : Jakarta. 130 Hal.
- Sutoro, Y. Sulaiman, dan Iskanda, 1988. Budidaya Tanaman Jagung. Dalam Subandi, M. Syam, dan A. wijono (Eds.). Jagung Puslitbangtan. Bogor.
- Taufik, M., A.F. Aziez, dan Tyas, S. 2010. Pengaruh Dosis dan Cara Penempatan Pupuk NPK terhadap Pertumbuhan dan Hasil Jagung Hibrida (*Zea mays*. L). *Agrineca* 10(2) : 105-120
- Tautges NE, Sullivan TS, Reardon CL, Burke IC. 2016. Soil microbial diversity and activity linked to crop yield and quality in a dryland organic wheat production system. *Applied Soil Ecology*. 108: 258–268.
- Tjiptoherijanto, Prijono, 2001. Proyeksi Penduduk, Angkatan Kerja, Tenaga Kerja, dan Peran Serikat Pekerja dalam Meningkatkan Kesejahteraan. *Majalah Perencanaan Pembangunan* /Edisi 23: Jakarta. 6 Hal.
- Utami, H, D., Wahyudi., Vermila, C, W., 2020. Pengaruh pemberian POC keong maja terhadap pertumbuhan dan produksi pakcoy (*Brassica rapa*. L). *Jurnal Green Swarnadwipa*. 9(1).
- Wijaya, K. A. 2008. *Nutrisi Tanaman*. Prestasi Pustaka. Jakarta. 115 hlm.

Lampiran 1. Bagan Areal Penelitian



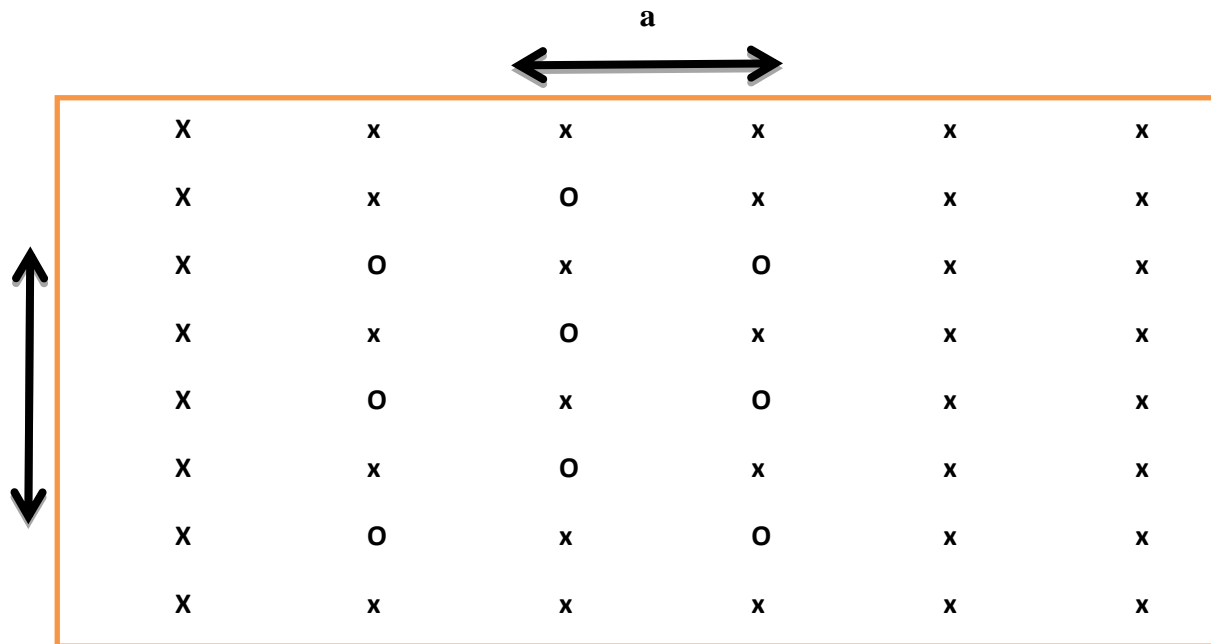
Keterangan:

a. Ukuran plot penelitian = 200cm x 300cm

b. Jarak antar plot = 50 cm

Jarak antar ulangan = 100 cm

Lampiran 2. Bagan Plot Tanaman



Jarak tanam : 25 x 50 cm

A : 6 Populasi

B : 8 Populasi

Jumlah tanaman : 48


O : Sampel Tanaman

Sampel Tanaman : 9 (20%)

Lampiran 3. Deskripsi Jagung Varietas Exotic

Asal	: PT. Agri Makmur Pertiwi
Silsilah	: Sy1/RK1:14-1-1-9-5-1-5-1-1-1-bk x SF2/BS1:1-2-1-2-4-5-3-1-1-bk
Golongan varietas	: hibrida silang tunggal
Bentuk tanaman	: tegak
Tinggi tanaman	: 243,4 – 261,0 cm
Kekuatan perakaran	: kuat
Ketahanan terhadap kerebahan	: tahan
Bentuk penampang batang	: bulat
Diameter batang	: 2,4 – 2,5 cm
Warna batang	: hijau
Bentuk daun	: bangun pita
Ukuran daun	: panjang 78,3 – 86,7 cm, lebar 9,0 – 11,0 cm
Warna daun	: hijau
Tepi daun	: rata
Bentuk ujung daun	: runcing agak bulat
Permukaan daun	: agak kasar
Bentuk malai (tassel)	: agak terbuka
Warna malai (anther)	: kuning
Umur panen	: 67 – 75 hari setelah tanam
Bentuk tongkol	: kerucut
Ukuran tongkol	: panjang 17,3 – 21,3 cm, diameter 4,6 - 5,4 cm
Warna rambut	: kuning
Berat per tongkol	: 213,3 – 381,7 g
Jumlah tongkol per tanaman	: 1 tongkol
Baris biji	: lurus
Jumlah baris biji	: 14 – 16 baris
Warna biji	: kuning
Tekstur biji	: lembut
Rasa biji	: manis
Kadar gula	: 12,2 – 13,5 o brix
Berat 1.000 biji	: 152 – 154 g
Daya simpan tongkol pada suhu kamar (23 – 27 oC)	: 3 – 4 hari setelah panen
Hasil tongkol	: 9,4 – 18,4 ton/ha
Populasi per hektar	: 51.700 tanaman
Kebutuhan benih per hektar	: 10,8 – 11,0 kg
Keterangan	: beradaptasi dengan baik di dataran rendah sampai medium dengan altitude 150 – 650 m dpl
Pengusul	: PT. Agri Makmur Pertiwi
Peneliti	: Andre Christantius, Moedjiono, Ahmad Muhtarom Novia Sriwahyuningsih (PT. Agri Makmur Pertiwi), Kuswanto (Unibraw)

Lampiran 4. Hasil Analisis POC Keong Mas



Laboratorium Tanah, Tanaman, Pupuk, Air

BADAN PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN PERTANIAN

LABORATORIUM PENGUJI BALAI PENGAJIAN TEKNOLOGI PERTANIAN (BPTP) SUMATERA UTARA

Jalan Jend. Besar A.H.Nasution No.1 B. Gedung Johor Medan (20143)
Telp. (061) 787 0710, Fax. (061) 786 1020, E-mail: bptp-sumut@litbang.pertanian.go.id

SCIENCE INNOVATION NETWORKS

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

HASIL ANALISIS CONTOH PUPUK

NAMA : Farrel Irvin Daulay

ALAMAT : Jl. Karya Kasih Komplek Bulut Johor Mas Blok M No. 3

JENIS CONTOH : Pupuk Organik Cair

JUMLAH CONTOH : 1 (satu) Contoh

KEMASAN : Botol Plastik


TANGGAL TERIMA : 15 Februari 2021

TANGGAL ANALISIS : 16 – 25 Februari 2021

NOMOR ORDER : 38/P/II/2021

NO	JENIS ANALISIS	NILAI	METODE UJI
1	C-organik (%)	0.95	Spectrofotometri
2	N-total (%)	0.27	IK 14.0 (Kjeldahl)
3	P ₂ O ₅ (%)	0.10	IK 15.0 (Spectrofotometri)
4	K ₂ O (%)	0.25	IK 15.0 (AAS)

Medan, 25 Februari 2021
Menejer Teknis



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

F.5.0 Rev 1/1

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 Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Sumatera Utara, kecuali secara keseluruhan.

Lampiran 5. Hasil Analisis Pupuk MAS



PUSAT PENELITIAN KELAPA SAWIT
Indonesian Oil Palm Research Institute
 Jl. Brigjen Katamso 51, Medan 20158 Indonesia Phone : +62-61 7862477 Fax: +62-61 7862488
 E-mail : admin@iopri.org http://www.iopri.org

LABORATORIUM PPKS
SERTIFIKAT ANALISIS
 No. Seri : 462/0.1/Sert/III/2020

MEDAN, 19 Maret 2020

JENIS SAMPEL : Pupuk Kompos
TANGGAL PENERIMAAN : 03 Maret 2020
TANGGAL PENGUJIAN : 03 – 16 Maret 2020
KONDISI SAMPEL : 1 (satu) sampel dalam bungkus plastik
PENGIRIM : CV. MULIA AGRO SEJAHTERA
ALAMAT : Pekanbaru – Riau

Hasil Uji

Parameter	Satuan	Hasil Uji	Metode Uji
Nitrogen ¹⁾	%	1,34	IK.01.P.13 (Volumetri)
P ₂ O ₅ ¹⁾	%	1,40	IK.01.P.16 (Spektrofotometri)
K ₂ O ¹⁾	%	3,66	IK.01.P.16 (AAS)
CaO ¹⁾	%	3,04	IK.01.P.16 (AAS)
MgO ¹⁾	%	1,06	IK.01.P.16 (AAS)
Fe ¹⁾	%	0,54	IK.01.P.16 (AAS)
Cu ¹⁾	ppm	129,44	IK.01.P.16 (AAS)
Zn ¹⁾	ppm	36,69	IK.01.P.16 (AAS)
Mn ¹⁾	ppm	366,92	IK.01.P.16 (AAS)
B ¹⁾	ppm	242,76	Spektrofotometri
Pb ¹⁾	ppm	20,64	IK.01.P.15 (AAS)
Cd ¹⁾	ppm	2,43	IK.01.P.15 (AAS)
As ¹⁾	ppb	< 0,1230	IK.01.P.15 (AAS)
Hg ¹⁾	ppm	0,03	IK.01.P.15 (AAS)
C. Organik ¹⁾	%	24,37	IK.01.P.12 (Gravimetri)
pH	-	8,94	IK.01.P.14 (Potensiometri)
C/N	-	18,19	-
Trichoderma	spora/gr	4 x 10 ⁵	Total Plate Count
Mikoriza	spora/50gr	68	Isolasi Spora FMA
Salmonella	-	Negatif	-
E. Colli	-	Negatif	-

¹⁾ Atas dasar berat kering
 LoD As = 0,1230 ppb



Hormat kami,

 Fandi Hidayat, M.Sc
 Manager Lab. PPKS

Halaman 1 dari 1
FR-033

Dilarang memperbanyak hasil uji tanpa seijin PPKS
 PPKS hanya bertanggung jawab atas contoh yang diterima
 Semua surat harap ditujukan langsung ke Kantor Pusat di Medan dan tidak ke individu
 Please address all communication directly to the Head Office in Medan and not to the individual

Lampiran 6. Hasil Analisis TKKS



Laboratorium Tanah, Tanaman, Pupuk, Air

BADAN PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN PERTANIAN

LABORATORIUM PENGUJI BALAI PENGKAJIAN TEKNOLOGI PERTANIAN (BPTP) SUMATERA UTARA

Jalan Jend. Besar A.H.Nasution No.1 B. Gedung Johor Medan (20143)

Telp. (061) 787 0710, Fax. (061) 786 1020, E-mail: bptp-sumut@litbang.pertanian.go.id

SCIENCE INNOVATION NETWORKS

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

HASIL ANALISIS CONTOH PUPUK

NAMA : Khairul Setiawan
 ALAMAT : Tanjung Morawa
 JENIS CONTOH : Pupuk Organik
 JUMLAH CONTOH : 1 (satu) Contoh
 KEMASAN : Kantong Plastik
 TANGGAL TERIMA : 11 Juni 2021
 TANGGAL ANALISIS : 14 Juni – 02 Juli 2021
 NOMOR ORDER : 111/P/VI/2021

NO	JENIS ANALISIS	NILAI	METODE UJI
1	C-organik (%)	44.67	IK 13.0 (Gravimetri)
2	N-total (%)	1.06	IK 14.0 (Kjeldahl)
3	P ₂ O ₅ (%)	0.42	IK 15.0 (Spectrofotometri)
4	K ₂ O (%)	2.21	IK 15.0 (AAS)
5	pH	8.84	IK 12.0 (Elektrometri)

Medan, 02 Juli 2021

Menteri Teknis



F.5.0 Rev 1/1

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