

DAFTAR PUSTAKA

- Bintoro, S. Sampurno dan M. Khoiri. (2014). Pemberian Urea dan Urin Sapi pada Bibit Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis* Jacq.) di Pembibitan Utama. *Jurnal Jurnal Online Mahasiswa Fakultas Pertanian Universitas Riau vol 1(2): 1-11*
- BPS, (2000). *Statistik Indonesia*. Badan Pusat Statistik. Jakarta
- BPS, (2022). *Statistik Perkebunan Unggulan Nasional 2020-2022*. Direktorat Jendral Perkebunan. Jakarta.
- Fauzi, Y. Y.E. Widyastuti, I.Satyawibawa, dan R.H. Paeru (2012). *Kelapa Sawit*. Penebar Swadaya.Jakarta.
- Fiantis, D. 2007. Morfologi dan Klasifikasi Tanah. Fakultas Pertanian Universitas Andalas. Padang.
- Ginting, C. dan Y.Th. Maria Astuti (2016). *Upaya Peningkatan Produksi Karet*. Lintang Pustaka Utama Yogyakarta.
- Goh, J.K., R.Hardter. 2010. *General Oil Palm Nutrition*. International Potash Institute Kassel. Germany.
- Hafizah, N. dan R.Mukarramah. 2017. Aplikasi Pupuk Kandang Kotoran Sapi pada Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Cabai Rawit (*capsicum frutescens i.*) di Lahan Rawa Lebak. *ZIRAA'AH*, Vol 42(1): 1-7
- Handayanto, E., N.Muddarisna, dan A. Fiqri. (2017). *Pengolahan Kesuburan Tanah*. Universitas Brawijaya Press. Malang.
- Hardjowigeno, S. 2015. *Ilmu Tanah*. Penerbit Akademika Pressindo. Jakarta.
- Hartono, J. (2006). Penelitian Umur Panen Optimal Pada Tembakau Cerutu Besuki Tanam Awal. *Jurnal Agritek. Jurnal Ilmu-Ilmu Pertanian-Teknologi Pertanian-Kehutanan*, 14 (3) : 668-672.
- Indriarta, A. N. 2019. *Kelapa Sawit Budidaya dan Pengolahannya*. Loka Aksara Tangerang.
- Jadid. 2007. *Uji Toleransi Aksesori Kapas (Gossypium hirsutum L.) terhadap Cekaman Kekeringan dengan Menggunakan Polietelena Glikol (PEG) 6000*. Malang. Skripsi. Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Malang
- Marsono. 2005. *Petunjuk Penggunaan Pupuk*. Penebar Swadaya, Jakarta.
- Mukhtaruddin, Sufardi, dan A.Anhar. 2015. Penggunaan Guano dan Pupuk NPK Mutiara untuk Memperbaiki Kualitas Media Subsoil dan Pertumbuhan Bibit Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis*, Jacq). *J. Floratek 10 (2): 19-33*

- Musnandar, E. I. 2003. *Pupuk Organik*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Munawar, A. (2018). *Kesuburan Tanah dan Nutrisi Tanaman*. PT Penerbit IPB Pres.Kampus IPB Taman Kencana Bogor.
- Narulita, A. F., A.Widodo dan M.R.Afany. 2023. Pengaruh Pemberian Pupuk Bokashi dan Zeolit sebagai Bahan Pembenah Tanah terhadap Ketersediaan Nitrogen pada Tanah Regosol. *Jurnal Tanah dan Sumberdaya Lahan Vol 10 No 2: 245-253*.
- Pahan, I. (2013). *Panduan Lengkap Kelapa Sawit*. Penebar Swadaya, Jakarta .
- Prasetio, I, R. 2020. *Pertumbuhan Bibit kelapa Sawit (Elaeis guineensis Jacq.) Di Pre-Nursery dengan Perbandingan Komposisi Media Tanam dan Pemeberian Pupuk Urea*. Skripsi tidak diterbitkan. Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
- Putinella, J. A. (2014). Perubahan Distribusi Pori Tanah Latosol akibat Pemberian Kompos Ela Sagu dan Pupuk Organik Cair. *Buana Sains, 14(2)*, 123-129.
- Putranto, A.S. (2020). *Kaya dengan Bertani Kelapa Sawit*.Seri Pertanian Modern. Yogyakarta.
- Rosmarkam, A., dan N.W.Yuwono. (2002). *Ilmu Kesuburan Tanah*. Kanisius: Yogyakarta.
- Rosniawaty, S., A.Maulina, C.Suherman, M.A.Soleh dan R.Sudirja. (2020). Modifikasi Penggunaan Subsoil Melalui Penambahan Bahan Organik untuk Meningkatkan Pertumbuhan Bibit Kopi Arabika (*Coffea arabica L.*) *Jurnal Ilmiah Pertanian. Vol 8.(1) : hal 1-9*. Fakultas Pertanian. Universitas Padjajaran Bandung.
- Sarief, S. 1986. *Ilmu Tanah Pertanian*. Pustaka Buana. 150 hal.
- Setiawan, B.S. 2010. *Membuat Pupuk Kandang secara Cepat*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Sunarko. 2014. *Budidaya Kelapa Sawit di Berbagai Jenis Lahan*. Mengenal Kelapa Sawit. Jakarta Selatan.
- Suriana, N. (2019). *Budidaya Tanaman Kelapa Sawit*. Bhuana Ilmu Populer. Jakarta.
- Sutanto, R. 2002. *Penerapan Pertanian Organik*. Kanisius
- Sutedjo, M. M. 2002. *Pupuk dan Cara Pemupukan*. PT Rineka Cipta. Jakarta
- Walida, H, F.Harahap, S, Dalimunthe, R.Hasibuan,A.P.Nasution, dan Sidabuke. (2020). Pengaruh Pemberian Pupuk Urea dan Pupuk Kandang Kambing terhadap Beberapa Sifat Kimia Tanah dan Hasil Tanaman Sawi Hijau. *Jurnal Tanah dan Sumberdaya Lahan Vol 7 No 2 : 283-289*,

Widowati, L. R., S.Widati], U.Jaenudin & W.Hartatik (2005). Pengaruh Kompos Pupuk Organik yang Diperkaya dengan Bahan Mineral dan Pupuk Hayati terhadap Sifat-sifat Tanah, Serapan Hara dan Produksi Sayuran Organik. *Laporan Proyek Penelitian Program Pengembangan Agribisnis, Balai Penelitian Tanah, TA.*

LAMPIRAN

LAMPIRAN

Lampiran 1. Sidik ragam dan DMRT berat segar akar (g)

sumber keragaman	SS	df	ms	F	sig	ket
------------------	----	----	----	---	-----	-----

PUPUK_SAPI	2.963	3.000	0.988	5.448	0.002	S
PUPUK_N	20.354	3.000	6.785	37.429	0.000	S
PUPUK_SAPI * PUPUK_N	5.522	9.000	0.614	3.385	0.002	S
Error	11.601	64.000	0.181			
Total	253.872	80.000				

Keterangan: Jika Sig.<0.05 artinya berbeda nyata atau signifikan
Jika Sig. >0.05 artinya tidak berbeda nyata atau tidak signifikan

Lampiran 2. Sidik ragam dan DMRT volume akar (cm³)

sumber keragaman	SS	df	ms	F	sig	ket
PUPUK_SAPI	8.883	3.000	2.961	8.881	0.000	S
PUPUK_N	50.004	3.000	16.668	49.989	0.000	S
PUPUK_SAPI * PUPUK_N	13.412	9.000	1.490	4.469	0.000	S
Error	21.340	64.000	0.333			
Total	397.450	80.000				

Keterangan: Jika Sig.<0.05 artinya berbeda nyata atau signifikan
Jika Sig. >0.05 artinya tidak berbeda nyata atau tidak signifikan

Lampiran 3. Sidik ragam dan DMRT tinggi Tanaman (cm)

sumber keragaman	SS	df	ms	F	sig	ket
PUPUK_SAPI	13.491	3.000	4.497	0.373	0.773	TS
PUPUK_N	248.228	3.000	82.743	6.868	0.000	S
PUPUK_SAPI * PUPUK_N	72.553	9.000	8.061	0.669	0.734	TS
Error	771.084	64.000	12.048			
Total	36238.510	80.000				

Keterangan: Jika Sig.<0.05 artinya berbeda nyata atau signifikan
Jika Sig. >0.05 artinya tidak berbeda nyata atau tidak signifikan

Lampiran 4. Sidik ragam dan DMRT jumlah Daun (helai)

sumber keragaman	SS	df	ms	F	sig	ket
PUPUK_SAPI	0.050	3.000	0.017	0.046	0.987	TS

PUPUK_N	3.050	3.000	1.017	2.805	0.047	S
PUPUK_SAPI * PUPUK_N	3.250	9.000	0.361	0.996	0.452	TS
Error	23.200	64.000	0.363			
Total	836.000	80.000				

Keterangan: Jika Sig.<0.05 artinya berbeda nyata atau signifikan
Jika Sig. >0.05 artinya tidak berbeda nyata atau tidak signifikan

Lampiran 5. Sidik ragam dan DMRT luas Daun (cm²)

sumber keragaman	SS	df	Ms	F	sig	ket
PUPUK_SAPI	182.769	3.000	60.923	0.113	0.952	TS
PUPUK_N	20024.310	3.000	6674.770	12.343	0.000	S
PUPUK_SAPI * PUPUK_N	5014.566	9.000	557.174	1.030	0.426	TS
Error	34608.871	64.000	540.764			
Total	1542593.880	80.000				

Keterangan: Jika Sig.<0.05 artinya berbeda nyata atau signifikan
Jika Sig. >0.05 artinya tidak berbeda nyata atau tidak signifikan

Lampiran 6. Sidik ragam dan DMRT berat segar tajuk (g)

sumber keragaman	SS	df	Ms	F	sig	ket
PUPUK_SAPI	1.284	3.000	0.428	0.351	0.788	TS
PUPUK_N	100.539	3.000	33.513	27.518	0.000	S
PUPUK_SAPI * PUPUK_N	14.797	9.000	1.644	1.350	0.230	TS
Error	77.942	64.000	1.218			
Total	1504.495	80.000				

Keterangan: Jika Sig.<0.05 artinya berbeda nyata atau signifikan
Jika Sig. >0.05 artinya tidak berbeda nyata atau tidak signifikan

Lampiran 7. Sidik ragam dan DMRT berat Kering Tajuk (g)

sumber keragaman	SS	df	Ms	F	sig	ket
------------------	----	----	----	---	-----	-----

PUPUK_SAPI	0.146	3.000	0.049	0.817	0.489	TS
PUPUK_N	3.608	3.000	1.203	20.230	0.000	S
PUPUK_SAPI * PUPUK_N	0.713	9.000	0.079	1.333	0.238	TS
Error	3.805	64.000	0.059			
Total	70.718	80.000				

Keterangan: Jika Sig.<0.05 artinya berbeda nyata atau signifikan
Jika Sig. >0.05 artinya tidak berbeda nyata atau tidak signifikan

Lampiran 8. Sidik ragam dan DMRT panjang Akar (cm)

sumber keragaman	SS	df	Ms	F	sig	ket
PUPUK_SAPI	243.243	3.000	81.081	3.681	0.016	S
PUPUK_N	676.084	3.000	225.361	10.231	0.000	S
PUPUK_SAPI * PUPUK_N	346.986	9.000	38.554	1.750	0.096	TS
Error	1409.716	64.000	22.027			
Total	36423.250	80.000				

Keterangan: Jika Sig.<0.05 artinya berbeda nyata atau signifikan
Jika Sig. >0.05 artinya tidak berbeda nyata atau tidak signifikan

Lampiran 9. Sidik ragam dan DMRT berat Kering Akar (g)

sumber keragaman	SS	df	Ms	F	sig	ket
PUPUK_SAPI	0.164	3.000	0.055	3.544	0.019	S
PUPUK_N	0.479	3.000	0.160	10.324	0.000	S
PUPUK_SAPI * PUPUK_N	0.127	9.000	0.014	0.909	0.523	TS
Error	0.990	64.000	0.015			
Total	7.210	80.000				

Keterangan: Jika Sig.<0.05 artinya berbeda nyata atau signifikan
Jika Sig. >0.05 artinya tidak berbeda nyata atau tidak signifikan

Lampiran 10. Layout penelitian.

4 K3U2	5 K1U1	1 K1U3	4 K2U2	4 K0U3
5 K3U3	1 K3U0	2 K1U3	2 K2U3	3 K0U1
4 K0U2	1 K2U2	1 K0U1	3 K3U1	2 K3U2
2 K1U0	5 K3U2	5 K1U2	5 K2U2	2 K2U1
2 K0U1	2 K3U1	1 K2U1	3 K0U3	4 K3U3
4 K2U0	5 K0U0	2 K2U0	1 K0U0	3 K0U2
3 K3U3	1 K0U2	4 K1U3	5 K1U0	5 K0U1
4 K1U0	5 K3U0	1 K3U1	3 K0U0	5 K1U3
5 K2U0	5 K3U1	3 K1U0	2 K1U2	5 K2U3
4 K0U0	4 K3U0	2 K0U3	5 K2U1	4 K2U1
4 K2U3	2 K2U2	5 K0U2	3 K2U1	1 K1U0

2 K1U1	4 K3U1	1 K1U1	1 K2U3	3 K3U2
3 K2U2	1 K3U2	4 K1U2	4 K0U1	1 K0U3
3 K2U0	5 K0U3	3 K3U0	3 K1U3	2 K3U3
3 K2U3	1 K1U2	4 K1U1	3 K1U1	1 K3U3
1 K2U0	2 K0U2	2 K0U0	2 K3U0	3 K1U2

Keterangan:

- 1 : Ulangan 1
- 2 : Ulangan 2
- 3 : Ulangan 3
- 4 : Ulangan 4
- 5 : Ulangan 5
- K0 : Dosis pupuk kotoran sapi 0 gram
- K1 : Dosis pupuk kotoran sapi 50 gram
- K2 : Dosis pupuk kotoran sapi 100 gram
- K3 : Dosis pupuk kotoran sapi 150 gram
- U0 : Dosis pupuk N 0 gram
- U1 : Dosis pupuk N 1 gram
- U2 : Dosis pupuk N 2 gram
- U3 : Dosis pupuk N3 gram

Lampiran 11. Dokumentasi kegiatan penelitian



Pembuatan naungan



Pupuk kompos kotoran sapi



Pupuk urea



Persiapan media tanam



Penanaman benih



Pemberian pupuk N



Pengukuran tinggi bibit



Menghitung jumlah daun



Panen



Mengukur luas daun



Mengukur Panjang akar



Mengukur volume akar



Menimbang berat segar tajuk



Menimbang berat segar akar



Pengovenan



Menimbang berat kering tajuk



Menimbang berat kering akar