

## DAFTAR PUSTAKA

- Abdi Kurniawan, S. M. R. Dan N. M. T. (2016). Pengaruh Macam Pupuk N Terhadap Pertumbuhan Bibit Kelapa Sawit *Pre Nursery* Pada Berbagai Komposisi Media Tanah. *Jurnal Social Economic Of Agriculture*, 5(2), 78–89.
- Al-Akbari.Nd, Z. (2017). Pengaruh Macam Pupuk N Dan Komposisi Media Tanam Terhadap Pertumbuhan Bibit Kelapa Sawit *Pre Nursery*. *Agromast*, 2(2), 3709–3713.
- Ardiansyah, F., Rohmiyati, S. M., & Mu'in, A. (2018). Pengaruh Voume Air. Pengaruh Volume Air Siraman Terhadap Pertumbuhan Bibit Kelapa Sawit Di *Pre Nursery* Pada Beberapa Jenis Tanah, 3(2252).
- Arjunaldi. (2017). Pengaruh Macam Pupuk N Dan Volume Air Siraman Terhadap Pertumbuhan Bibit Kelapa Sawit (*Elaeis Guineensis Jacq*) Di *Pre Nursery*. *Agromast*, 27(2), 58–66.
- Darwis, A., & Ade Wachjar, Dan. (2014). Optimasi Dosis Pupuk Nitrogen Dan Fosfor Pada Bibit Kelapa Sawit (*Elaeis Guineensis Jacq.*) Di Pembibitan Utama Optimizing Of Nitrogen And Phosphorus Rates For Oil Palm (*Elaeis Guineensis Jacq.*) Seedling In The Main Nursery. *J. Agron. Indonesia*, 42(3), 222–227.
- Dirjenbun. (2022). Statistik Perkebunan Non Unggulan Nasional 2020-2022. *Sekretariat Direktorat Jendral Perkebunan*, 1–572.
- Mariati, & Kadir, H. (2014). Analisis Usaha Tani Pembibitan Kelapa Sawit Kelurahan Simpang Baru Kecamatan Tampan Di Kota Pekanbaru. *Jom Fekon*, 1(2), 1–15.
- Maryani, A. T. (2012). Pengaruh Volume Pemberian Air Terhadap Pertumbuhan Bibit Kelapa Sawit Di Pembibitan Utama. *Fakultas Pertanian Universitas Jambi*, 1(2), 64–74.
- Ogi, B. D., Astuti, Y. T. M., & Yuniasih, B. (2023). Respon Pertumbuhan Bibit Kelapa Sawit *Pre Nursery* Pada Aplikasi Vermikompos Dengan Berbagai Volume Penyiraman. *Agrotechnology, Agribusiness, Forestry, And Technology: Jurnal Mahasiswa Instiper (Agroforetech)*, 1(1), 67–71.
- Pahan, I. (2021). Panduan Lengkap Kelapa Sawit, Manajemen Agribisnis Dari Hulu Hingga Hilir. *Penebar Swadaya*.
- Pertama, F. P. (2017). Pengaruh Dosis Solid Decanter Pada Media Tanam Tanah Pasiran Dan Volume Penyiraman Pada Pertumbuhan Bibit *Pre Nursery* Kelapa

Sawit. *Agromast*, 2(2), 12–12. [Http://Www.Tjybjb.Ac.Cn/Cn/Article/Downloadarticlefile.Do?Attachtype=Pdf&Id=9987](http://www.tjybjb.ac.cn/cn/article/downloadarticlefile.do?attachtype=pdf&id=9987)

Revaldi, P. (2023). Pengaruh Biochar Sebagai Campuran Media Tanam Dan Volume Penyiraman Terhadap Pertumbuhan Bibit Kelapa Sawit (*Elaeis Guineensis Jacq.*) Di *Pre Nursery*. *Green Swarnadwipa: Jurnal Pengembangan Ilmu Pertanian*, 12(1), 115–120.

Sinaga, R., Wijayani, S., Dyah, W., & Parwati, U. (2023). Pengaruh Macam Pupuk Hayati Dan Pengurangan Volume Air Penyiraman Terhadap Pertumbuhan Bibit Kelapa Sawit Di *Pre Nursery*. 1, 905–910.

Tri Pamungkas, S. S., & Pamungkas, E. (2019). Pemanfaatan Limbah Kotoran Kambing Sebagai Tambahan Pupuk Organik Pada Pertumbuhan Bibit Kelapa Sawit (*Elaeis Guineensis Jacq.*) Di *Pre-Nursery*. *Mediagro*, 15(01), 66–76. <https://doi.org/10.31942/md.v15i01.3071>

Widodo, Y. L. A. (2016). Pengaruh Dosis Pupuk N Terhadap Pertumbuhan Bibit Kelapa Sawit Di *Pre Nursery* Pada Berbagai Kadar Lemas. *Concept And Communication*, 1(23), 301–316. <https://doi.org/10.15797/concom.2019..23.009>

Wijaya, I. G. A. (2014). Respon Pertumbuhan Bibit Kelapa (*Elaeis Guineensis Jacq.*) Di *Pre Nursery* Terhadap Pemberian Limbah Cair Pabrik Kelapa Sawit Dan Pupuk Npkmg (15:15:6:4). *Jurnal Online Agroteknologi*, 2, 400–415.

Yulianto. (2017). Pengaruh Macam Pupuk N Dan Dosis Pupuk P Terhadap Pertumbuhan Bibit Kelapa Sawit Di *Pre Nursery*. *Tjybjb.Ac.Cn*, 27(2), 58–66.

Yusmayani, M. (2019). Analisis Kadar Nitrogen Pada Pupuk Urea, Pupuk Cair Dan Pupuk Kompos Dengan Metode Kjeldahl. *Amina*, 1(1), 28–34. <https://doi.org/10.22373/amina.v1i1.11>

# LAMPIRAN

### Lampiran 1. Sidik ragam tinggi tanaman

Dependent Variable: Tinggi

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	35.465 <sup>a</sup>	8	4.433	1.094	.397
Intercept	21594.302	1	21594.302	5331.317	.000
Pupuk_N	4.122	2	2.061	.509	.607
Volume	.382	2	.191	.047	.954
Pupuk_N * Volume	30.962	4	7.740	1.911	.137
Error	109.363	27	4.050		
Total	21739.130	36			
Corrected Total	144.828	35			

### Lampiran 2. Sidik ragam luas daun

Dependent Variable: Luas\_Daun

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	1307.226 <sup>a</sup>	8	163.403	.357	.934
Intercept	1012710.132	1	1012710.132	2212.040	.000
Pupuk_N	221.908	2	110.954	.242	.786
Volume	6.657	2	3.328	.007	.993
Pupuk_N * Volume	1078.661	4	269.665	.589	.673
Error	12361.069	27	457.817		
Total	1026378.427	36			
Corrected Total	13668.295	35			

### Lampiran 3. Sidik ragam jumlah daun

Dependent Variable: Jumlah\_Daun

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	1.500 <sup>a</sup>	8	.187	.698	.690
Intercept	420.250	1	420.250	1565.069	.000
Pupuk_N	.500	2	.250	.931	.406
Volume	.167	2	.083	.310	.736
Pupuk_N * Volume	.833	4	.208	.776	.551
Error	7.250	27	.269		
Total	429.000	36			
Corrected Total	8.750	35			

*Lampiran 4. Sidik ragam diameter batang*

Dependent Variable: Diameter\_Batang

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	5.890 <sup>a</sup>	8	.736	.814	.597
Intercept	1232.010	1	1232.010	1362.173	.000
Pupuk_N	.072	2	.036	.040	.961
Volume	.527	2	.263	.291	.750
Pupuk_N * Volume	5.292	4	1.323	1.463	.241
Error	24.420	27	.904		
Total	1262.320	36			
Corrected Total	30.310	35			

*Lampiran 5. Sidik ragam berat segar tanaman bagian atas*

Dependent Variable: Berat\_Segar\_Tajuk

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	4.735 <sup>a</sup>	8	.592	.828	.586
Intercept	281.904	1	281.904	394.405	.000
Pupuk_N	1.321	2	.660	.924	.409
Volume	.794	2	.397	.555	.580
Pupuk_N * Volume	2.620	4	.655	.917	.469
Error	19.298	27	.715		
Total	305.938	36			
Corrected Total	24.033	35			

*Lampiran 6. Sidik ragam berat kering tanaman bagian atas*

Dependent Variable: Berat\_Kering\_Tajuk

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	.247 <sup>a</sup>	8	.031	.807	.603
Intercept	14.835	1	14.835	387.074	.000
Pupuk_N	.055	2	.028	.719	.496
Volume	.026	2	.013	.343	.713
Pupuk_N * Volume	.166	4	.041	1.082	.385
Error	1.035	27	.038		
Total	16.117	36			
Corrected Total	1.282	35			

*Lampiran 7. Sidik ragam berat segar akar*

Dependent Variable: Berat\_Segar\_Akar

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	2.751 <sup>a</sup>	8	.344	.904	.527
Intercept	92.288	1	92.288	242.662	.000
Pupuk_N	1.885	2	.943	2.478	.103
Volume	.514	2	.257	.676	.517
Pupuk_N * Volume	.352	4	.088	.231	.918
Error	10.269	27	.380		
Total	105.308	36			
Corrected Total	13.020	35			

*Lampiran 8. Sidik ragam berat kering akar*

Dependent Variable: Berat\_Kering\_Akar

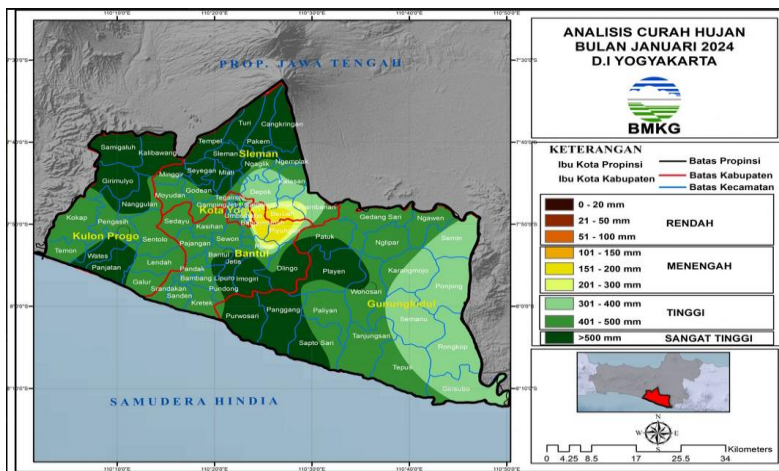
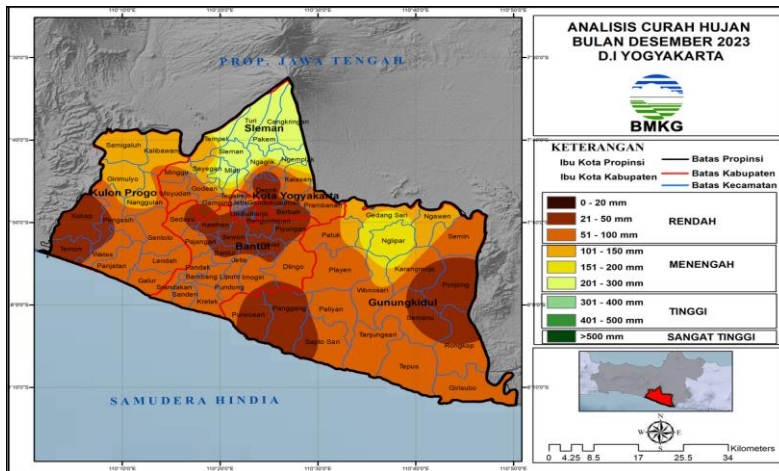
Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	.148 <sup>a</sup>	8	.018	.925	.512
Intercept	3.516	1	3.516	176.214	.000
Pupuk_N	.077	2	.039	1.930	.165
Volume	.048	2	.024	1.210	.314
Pupuk_N * Volume	.022	4	.006	.280	.889
Error	.539	27	.020		
Total	4.202	36			
Corrected Total	.686	35			

*Lampiran 9. Sidik ragam luas permukaan akar*

Dependent Variable: Luas\_Permukaan\_Akar

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	1154.593 <sup>a</sup>	8	144.324	1.114	.385
Intercept	34378.166	1	34378.166	265.403	.000
Pupuk_N	502.519	2	251.259	1.940	.163
Volume	222.476	2	111.238	.859	.435
Pupuk_N * Volume	429.598	4	107.399	.829	.518
Error	3497.367	27	129.532		
Total	39030.126	36			
Corrected Total	4651.960	35			

Lampiran 10. Gambar analisis curah hujan



Lampiran 11. Gambar dokumentasi penelitian

Gambar 1. Persiapan lahan dan pembuatan naungan





Gambar 2. Persiapan media tanam



Gambar 3. Penanaman kecambah



Gambar 5. Penyiraman bibit





Gambar 5. Pemberian pupuk urea, amonium nitrat dan ZA.



Gambar 6. Pengukuran tinggi bibit



Gambar 7. Pengukuran jumlah daun



Gambar 8. Panen bibit



Gambar 9. Pengukuran berat segar tanaman bagian atas dan berat segar akar

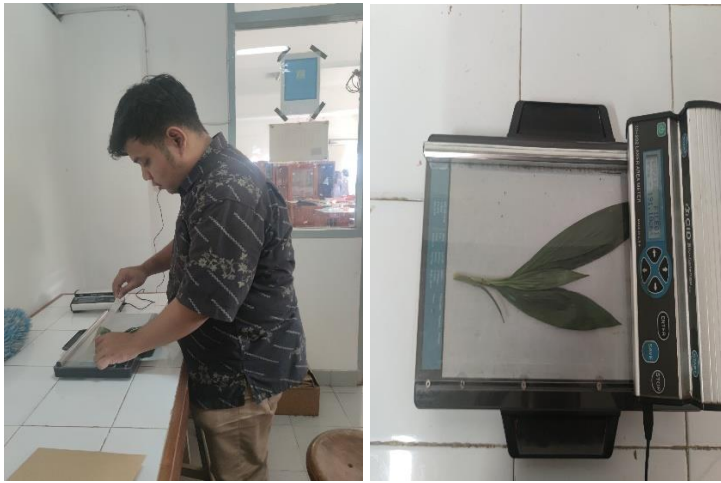


Gambar 10. Pengukuran diameter batang dan luas permukaan akar





Gambar 12. Pengukuran luas daun



Gambar 13. Pengovenan



Gambar 14. Pengukuran berat kering tanaman bagian atas dan berat kering akar



Lampiran 12. Gambar Layout

Layout Penanaman

N1V1U1	N2V2U2	N3V1U3	N2V1U4	N3V2U1	N3V3U2
N1V2U1	N1V1U2	N2V1U3	N3V1U4	N3V3U1	N3V2U2
N3V1U1	N2V1U2	N1V1U3	N1V3U4	N2V3U1	N3V2U3
N2V1U1	N1V2U2	N1V3U3	N1V1U4	N2V3U2	N3V3U3
N1V3U1	N1V3U2	N1V2U3	N2V3U4	N3V3U4	N2V3U3
N2V2U1	N3V1U2	N2V2U3	N1V2U4	N3V2U4	N2V2U4

**Keterangan :**

N<sub>1</sub> = Urea

V<sub>1</sub> = 50 ml

N<sub>2</sub> = Amonium Nitrat

V<sub>2</sub> = 100 ml

N<sub>3</sub> = Zwavelzure Amonium

V<sub>3</sub> = 200 ml

U = Ulangan