

## DAFTAR PUSTAKA\

- Asra.G.,T.Simanungkalit, N.Rahmawati 2015. Respons Pemberian Kompos Tandan Kosong Kelapa Sawit dan Zeolit Terhadap Pertumbuhan Bibit Kelapa Sawit di Pre Nursery. *Jurnal Online Agroekoteknologi* . Vol.3, No.1 : 416 – 42
- Anggraini, S., Aji, S., & Sitorus, B. (2018). Pengaruh Pemberian Limbah Cair Tahu dan Interval Waktu Terhadap Pertumbuhan Tanaman Bibit Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis* Jacq.) di Pre Nursery. *Jurnal Agroprimatech*, 2(1).
- Ardiansyah, F., Rohmiyanti, S. M., & Mu'in, A. (2018a). Pengaruh volume air siraman terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit di pre-nursery pada beberapa jenis tanah. *Jurnal Agromast*, 3(2).
- Barokah, M., Listya, F., Dewi, S., & Rahmawati, A. (2024). *Dampak Keseimbangan Air terhadap Pertumbuhan Tanaman Kelapa Sawit (Elaeis guineensis )*: *Review Literature*. 2(01), 48–54. <https://journal.eduartpia.id/index.php/agritechpedia/article/download/83/33/438>
- Bilman W.Simanihuruk, B.W., S.R.P.Silitonga, H.Guamara 2022. Respon Pertumbuhan Bibit Kelapa Sawit di Pre-nursery Terhadap Komposisi Media Tanam. *Jurnal Ilmu-ilmu Pertanian*. 20(1). 66-73.
- B.W. Simanihuruk, Ismail, A.D.Nusantara 2021. Pertumbuhan Bibit Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis* Jacq.) pada Media Tanam Berupa Subsoil, Kompos Tandan Kosong Kelapa Sawit dan Sekam Padi Tahap *Main-Nursery*. *Jurnal Agroqua*. 19(2). 333-344.
- Dwiyana, S. R., Samporno, S., & Ardian, A. (2015). *Waktu dan Volume Pemberian Air Pada Bibit Kelapa Sawit (Elaeis gueneensis Jacq) di Main Nursery*. Riau University.
- Listia, E., Pradiko, I., Syarovy, M., Hidayat, F., Ginting, E. N., & Farrasati, R. (2020). Pengaruh Ketinggian Tempat terhadap Performa Fisiologis Tanaman Kelapa Sawit (*Elaeis Guineensis* Jacq.). *Jurnal Tanah Dan Iklim*, 43(1), 33. <https://doi.org/10.21082/jti.v43n1.2019.33-42>
- Lutfiana,Fangohoi, L., & Saikhu, M. (2019). Pengaruh Intensitas Penyiraman terhadap Persemaian Cabai Rawit (*Capsicum frutescens* L.) dengan Media Semai Pelepah Batang Pisang di Kelompok Tani Margo Utomo Kelurahan Bence, Kecamatan Garum, Kabupaten Blitar, Provinsi Jawa Timur. *Agrovigor: Jurnal Agroekoteknologi*, 12(2), 82–86.
- PPKS. (2020). *Panduan Lengkap Kelapa Sawit Swadaya, Jakarta, Cetakakan Kesebelas*. 2020.
- Purba et.al, M., Dewi, F. L. S., & Rahmawati, A. (2024). Dampak keseimbangan air terhadap pertumbuhan tanaman kelapa sawit (*Elaeis guineensis*): *Review Literature*. *Agritechpedia: Journal of Agriculture and Technology*, 2(01), 48–54.
- Ginting, A.E., Yuliani, dan S.K. Dewi. 2018. Pengaruh *Mikoriza vesikular* dan *Trichoderma harzianam* pada Pertumbuhan Tanaman Sawi Hijau (*Brassica Juncea* L.) di Tanah Liat dan Tanah Pasir. *Jurnal Lentera Boi*.

7(3). 231

- Harwati,T., 2017. pengaruh kekurangan air (water deficit) terhadap pertumbuhan dan perkembangan
- Junaedi, M.Yusuf, Darmawan , B.Baba 2021. pengaruh curah hujan terhadap produksi kelapa sawit pada berbagai umur tanaman *Jurnal. Agrolantae*, Vol.10. hal.115
- Listia.E., I. Pradiko, M. Syarovy, F.Hidayat, E.N.Ginting, dan R.Farrasati 2019. Pengaruh Ketinggian Tempat terhadap Performa Fisiologis Tanaman Kelapa Sawit (*elaeis guineensis* Jacq.) *Jurnal Tanah dan Iklim* Vol. 43 No.1 : 33-42
- Latarus.F., 2019. Buku *Pengelolaan Media Tanam*. Jakarta Selatan: Pusat Pendidikan Pertanian. Hal.6
- Maryani, A.T 2012. Pengaruh volume pemberian air terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit di pembibitan utama. *metadata citation and similar papers at core* Vol 1 No.2: hal.65
- Mamonto.R., Johan A. Rombang, Marthen Th, Lasut 2018. Pengaruh Media Tanam Terhadap Pertumbuhan semai *Aquilaria Malaccensis* Lqm Di Persemaian. *Jurnal Ilmu Kehutanan*. 1-13.
- Putra.D.Y.A., H.Wirianata2, S.Wijayani 2016. pengaruh lama dan intensitas cahaya lampu buatan terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit di pre nursery. *Jurnal Agromast* , Vol.1.No.1: 1-11
- Purba, Reynaldo Oktaman, Umi Kusumastuti R, and Fani Ardiani, ‘Pengaruh Pemberian Dosis Pupuk Guano Dan Volume Air Terhadap Pertumbuhan Kelapa Sawit Di Pre Nursery’, *Agroforetech: Jurnal Online Mahasiswa INSTIPER*, 1.1 (2023), pp. 167–71
- PPKS. (2020). Standar Pertumbuhan Bibit Kelapa Sawit Di Pembibitan. . PPKS. 2020. Standar [https://Web.Facebook.Com/Ppks.Id/Posts/Tahukah-Sahabat-Ppks-Standar-pertumbuhan-Bibit-Kelapa-Sawit-Berdasarkan-Umurbul/2714580582097821/?\\_Rdc=1&\\_Rdr](https://Web.Facebook.Com/Ppks.Id/Posts/Tahukah-Sahabat-Ppks-Standar-pertumbuhan-Bibit-Kelapa-Sawit-Berdasarkan-Umurbul/2714580582097821/?_Rdc=1&_Rdr).
- Putra W.L., E.Rahayu, R.M.Hartati 2018. Pengaruh perbandingan volume media tanam pasir pantai dengan gambut dan volume penyiraman terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit pre nursery. *Jurnal agromast*, Vol.3, No.2: 51-57
- R,E, Lubis, A. Widanarko 2011. Buku Pintar Kelapa Sawit. Jakarta: Agro Media Pustaka.Hal 13
- Solichin, S.M.Rohmiyanti, E.Firmansyah 2018. Pengaruh Dosis Lumpur Kering Kolam LCPKS Dan Komposisi Media Tanam Terhadap Pertumbuhan Bibit Kelapa Sawit di Prenursery. *Jurnal agromast*. 3(2). 1-11.
- Sunarko. 2014. Buku *Budi Daya Kelapa Sawit di Berbagai Jenis Lahan*. Jakarta: Agro Media Pustaka
- Tampubolon,M.R., Irsal, Charloq 2019. Pengaruh Frekuensi Penyiraman Terhadap Beberapa Jenis Bibit Unggul Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis* Jacq.) yang Bermesokarp Tebal di Main Nursery Umur 4 Sampai 7 Bulan. *Jurnal Agroekoteknologi FP USU*. 7(2). 356-360.

# LAMPIRAN

## Lampiran 5. Sidik ragam tinggi bibit dan Jumlah daun

### Lampiran 1.a. Sidik ragam tinggi bibit (cm)

Dependent Variable: Tinggi\_Tanaman

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	88.262 <sup>a</sup>	19	4.645	.514	.940
Intercept	20880.542	1	20880.542	2309.113	.000
Media_Tanam	32.538	4	8.134	.900	.473
Volume_Air	18.597	3	6.199	.686	.566
Media_Tanam * Volume_Air	37.128	12	3.094	.342	.976
Error	361.707	40	9.043		
Total	21330.510	60			
Corrected Total	449.969	59			

a. R Squared = .196 (Adjusted R Squared = -.186)

### Lampiran 1.b. Sidik ragam jumlah daun (helai)

Dependent Variable: Jumlah\_Daun

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	5.917 <sup>a</sup>	19	.311	1.168	.330
Intercept	700.417	1	700.417	2626.563	.000
Media_Tanam	2.167	4	.542	2.031	.108
Volume_Air	.583	3	.194	.729	.541
Media_Tanam * Volume_Air	3.167	12	.264	.990	.475
Error	10.667	40	.267		
Total	717.000	60			
Corrected Total	16.583	59			

a. R Squared = .357 (Adjusted R Squared = .051)

Lampiran 6. Sidik ragam Luas daun dan berat segar bibit

Lampiran 2 .a. Sidik ragam Luas Daun (cm<sup>2</sup>)

Dependent Variable: Luas\_Daun

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	32715.108 <sup>a</sup>	19	1721.848	.425	.976
Intercept	4225858.048	1	4225858.048	1043.198	.000
Media_Tanam	7401.916	4	1850.479	.457	.767
Volume_Air	1015.559	3	338.520	.084	.969
Media_Tanam * Volume_Air	24297.633	12	2024.803	.500	.902
Error	162034.698	40	4050.867		
Total	4420607.854	60			
Corrected Total	194749.806	59			

a. R Squared = .168 (Adjusted R Squared = -.227)

Lampiran 2.a Sidik ragam berat segar bibit (g)

Dependent Variable: Berat\_Segar\_tanaman

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	78.214 <sup>a</sup>	19	4.117	1.242	.275
Intercept	1779.426	1	1779.426	536.862	.000
Media_Tanam	21.591	4	5.398	1.628	.186
Volume_Air	13.619	3	4.540	1.370	.266
Media_Tanam * Volume_Air	43.004	12	3.584	1.081	.401
Error	132.580	40	3.314		
Total	1990.220	60			
Corrected Total	210.793	59			

a. R Squared = .371 (Adjusted R Squared = .072)

Lampiran 7. Sidik ragam berat kering bibit dan panjang akar

Lampiran 3.a Berat kering bibit (g)

Dependent Variable: Berat\_Kering\_Tanaman

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	4.009 <sup>a</sup>	19	.211	1.192	.311
Intercept	138.320	1	138.320	781.198	.000
Media_Tanam	1.459	4	.365	2.060	.104
Volume_Air	.077	3	.026	.146	.932
Media_Tanam * Volume_Air	2.473	12	.206	1.164	.341
Error	7.082	40	.177		
Total	149.412	60			
Corrected Total	11.092	59			

a. R Squared = .361 (Adjusted R Squared = .058)

Lampiran 3.b Panjang akar (cm)

Dependent Variable: Panjang\_Akar

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	25523.379 <sup>a</sup>	19	1343.336	1.114	.374
Intercept	46565.204	1	46565.204	38.620	.000
Media_Tanam	7363.442	4	1840.860	1.527	.213
Volume_Air	3928.446	3	1309.482	1.086	.366
Media_Tanam * Volume_Air	14231.492	12	1185.958	.984	.480
Error	48229.167	40	1205.729		
Total	120317.750	60			
Corrected Total	73752.546	59			

a. R Squared = .346 (Adjusted R Squared = .035)

Lampiran 8. Sidik ragam berat segar akar dan berat kering akar

Lampiran 4.a Berat segar akar (g)

Dependent Variable: Berat\_Segar\_Akar

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	7876.705 <sup>a</sup>	19	414.563	.993	.488
Intercept	1301.818	1	1301.818	3.118	.085
Media_Tanam	2103.708	4	525.927	1.260	.302
Volume_Air	1148.946	3	382.982	.917	.441
Media_Tanam * Volume_Air	4624.051	12	385.338	.923	.534
Error	16699.724	40	417.493		
Total	25878.247	60			
Corrected Total	24576.429	59			

a. R Squared = .430 (Adjusted R Squared = .159)

Lampiran 4 b Berat kering akar (g)

Dependent Variable: Berat\_Kering\_Akar

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	3.971 <sup>a</sup>	19	.209	1.587	.108
Intercept	28.483	1	28.483	216.263	.000
Media_Tanam	.612	4	.153	1.162	.342
Volume_Air	.231	3	.077	.584	.629
Media_Tanam * Volume_Air	3.128	12	.261	1.979	.053
Error	5.268	40	.132		
Total	37.723	60			
Corrected Total	9.240	59			

a. R Squared = .430 (Adjusted R Squared = .159)

## Lampiran 5. Sidik ragam Volume akar

### Lampiran 5 a Volume akar (cm<sup>2</sup>)

Dependent Variable: Volume\_Akar

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	496.183 <sup>a</sup>	19	26.115	1.326	.222
Intercept	6468.817	1	6468.817	328.366	.000
Media_Tanam	198.933	4	49.733	2.525	.056
Volume_Air	8.983	3	2.994	.152	.928
Media_Tanam * Volume_Air	288.267	12	24.022	1.219	.304
Error	788.000	40	19.700		
Total	7753.000	60			
Corrected Total	1284.183	59			

a. R Squared = .386 (Adjusted R Squared = .095)



Lampiran 6.

**Gambar Dokumentasi Penelitian**



Pengayakan



Pencampuran media tanam



Persiapan media tanam



penyiangan gulma



penyiangan gulma



pengukuran



penyiangan gulma



Penyiraman



penyiraman

Lampiran 7.



Lahan sebelum panen



Proses panen



Lahan sesudah dipanen



Pemotongan antara akar dan tanaman



Penimbangan berat kering tanaman



Penimbangan berat kering akar



Pengukuran akar



Pengukuran volume akar



Pemotongan daun

Lampiran 8.



Pengukuran luas daun



Pengukuran luas daun



Pengovenan



Penimbangan berat kering tanaman



Penimbangan berat kering akar

Lampiran 9

**LAY OUT PERCOBAAN**

UL 1	UL2	UL3
V1T2	V4T5	V4T4
V4T4	V2T2	V1T1
V3T5	V3T1	V3T1
V2T1	V2T4	V4T3
V4T2	V3T2	V2T5
V3T1	V1T2	V1T3
V2T5	V2T1	V3T2
V1T5	V4T3	V4T5
V3T3	V3T4	V2T2
V2T3	V4T4	V1T5
V4T5	V1T3	V4T1
V1T4	V3T3	V1T2
V3T2	V1T5	V3T5
V1T1	V2T5	V2T1
V4T3	V4T2	V3T3
V2T2	V3T5	V1T4
V4T1	V2T3	V4T2
V1T3	V1T1	V2T4
V3T4	V1T4	V3T4
V2T4	V4T1	V2T3

KETERANGAN :			
T = Tanah	V = Volume Siraman	Ul	Ulangan
T1 = 1 : 0	V1 = 50 MI	Ul 1	= Ulangan 1
T2 = 1 : 1	V2 = 100 MI	Ul 2	= Ulangan 2
T3 = 1 : 2	V3 = 150 MI	Ul 3	= Ulangan 3
T4 = 2 : 1	V4 = 200 MI		
T5 = 0 : 1			