

DAFTAR PUSTAKA

- Arifianto, M., Hartati, R. M., & Setyorini, T. (2019). Pengaruh dosis urin sapi dan waktu penyiraman terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit (*Elaeis guineensis* Jacq) di pre-nursery. *Jurnal Agromast*, 4(1), 1–11.
<http://www.tjybjb.ac.cn/CN/article/downloadArticleFile.do?attachType=PDF&id=9987>
- Audina, N. M., Maxiselly, Y., & Rosniawaty, S. (2016). Pengaruh kerapatan naungan dan frekuensi penyiraman terhadap pertumbuhan bibit kemiri sunan (*Reutealis trisperma* (blanco) airy shaw). *Kultivasi*, 15(2), 70–73.
<https://doi.org/10.24198/kultivasi.v15i2.11901>
- Damanik, S. R. E., Astuti, Y. T. M., & Putra, D. P. (2023). Pengaruh macam mulsa terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit *Main Nursery* pada jenis tanah yang berbeda. *Agroforetech*, 1(1), 103–108.
<https://jurnal.instiperjogja.ac.id/index.php/JOM/article/view/396/324>
- Hastuti, P. B., & SB.Setiawan. (2017). Pemanfaatan pupuk bio-slurry pada jenis tanah yang berbeda terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit di pre-nursery. *Agroista*, 1(1), 13–19.
<http://36.82.106.238:8885/jurnal/index.php/AGI/article/view/23/22>
- Hermanto, Sitepu, F. E. T., & Ginting, J. (2014). Pertumbuhan bibit kelapa sawit (*Elaeis guineensis* jacq) dengan menggunakan media sekam padi pada frekuensi penyiraman di *Main Nursery* the growht of oil palm seedlings (*elaeis guineensis* jacq) by the application of rice husk and frequency of watering in. *Angewandte Chemie International Edition*, 6(11), 951–952., 2(2337), 1211–1218.
- Kurniadi, A., Andayani, N., & Rahayu, E. (2020). Pengaruh pupuk tankos (Tandan kosong) dan frekuensi penyiraman terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit (*Elaeis guineensis* Jacq) pre nursery. *Journal Agroista*, 4(2).
https://agroista_instiper.ac.id
- Nasution, N. H. P., Andayani, N., & Mawandha, H. G. (2023). Pengaruh macam dan ketebalan mulsa terhadap pertumbuhan gulma dan bibit kelapa sawit di pre nursery. *Agrotechnology, Agribusiness, Forestry, and Technology: Jurnal Mahasiswa Instiper (AGROFORETECH)*, 1(3), 1633–1637.
- Paulus, R., Mu'in, A., & Putra, D. P. (2023). Pengaruh ketebalan mulsa terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit (*Elaeis guineensis* jacq) di *Main Nursery* pada jenis anah yang berbeda. *Agrotechnology, Agribusiness, Forestry, and Technology: Jurnal Mahasiswa Instiper (AGROFORETECH)*, 1(1), 22–30.
- Pebriani, E., Okalia, D., & Heriansyah, P. (2023). Pengaruh biochar sekam padi terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit (*elaeis guinensis* jack) di pre nursery. 12(1), 115–120. <https://doi.org/10.14341/diaconfiii25-26.05.23-62>

- J., Marlina, G., Fakultas, D., Universitas, P., Kuantan, I., & Kuantan, S.-T. (2018). Uji berbagai media tanam dan pemberian air kelapa muda terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit (*Elaeis quineensis*.Jacq) Di *Main Nursery*. *Jurnal Pertanian UMSB*, 2(1), 10–18.
- Sholihin, A., Mu;in, A., & Mawandha, H. G. (2018). Pengaruh berbagai ketebalan mulsa cocopeat dan frekuensi penyiraman terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit di pre nursery. *Jurnal Agromast*, 3(2), 1–15.
- Sulardi. (2019). Pengujian beberapa jenis mulsa dan poc terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit (*Elaeis guineensis jacq*) di pre nursery. *Jurnal.Pancabudi.Ac.Id*, 4.
<http://jurnal.pancabudi.ac.id/index.php/jasapadi/article/view/608>
- Tampubolon, R. M., Irsal, & Charloq. (2019). Pengaruh frekuensi penyiraman terhadap beberapa jenis bibit unggul kelapa sawit (*Elaeis guinensis Jacq.*) yang bermesokarp tebal di *Main Nursery* umur 4 sampai 7 bulan. *Jurnal Agroekoteknologi*, 7(2), 1–6.

LAMPIRAN

Lampiran 1. Sidik ragam pertambahan tinggi tanaman.

Perlk	Ul. 1	Ul. 2	Ul. 3	Total	Rerata	Total ²
Mo P1	5.5	11	8.1	24.6	8.2	605.16
Mo P2	9	6	6.25	21.25	7.083333	451.5625
Mo P3	7.25	5.25	6.25	18.75	6.25	351.5625
M1 P1	6	5.7	9.25	20.95	6.983333	438.9025
M1 P2	6.6	6.75	6	19.35	6.45	374.4225
M1 P3	6.5	9.85	5.2	21.55	7.183333	464.4025
M2 P1	8.75	7.5	9	25.25	8.416667	637.5625
M2 P2	7.25	8.55	7.95	23.75	7.916667	564.0625
M2 P3	7.25	7.65	5.5	20.4	6.8	416.16
M3 P1	8.65	6.5	7.25	22.4	7.466667	501.76
M3 P2	8.25	5.25	6.85	20.35	6.783333	414.1225
M3 P3	5.75	5.25	4.75	15.75	5.25	248.0625
				254.35		5467.743

ANOVA

<i>Source of Variation</i>	<i>DB</i>	<i>SS</i>	<i>MS</i>	<i>F hit</i>	<i>F tabel</i>
Perlakuan	11	25.52743	2.320676	1.023796	2.22
M	3	7.079097	2.359699	1.041012	3.01
P	2	11.69097	5.845486	2.578812	3.40
M x P	6	6.757361	1.126227	0.49685	2.51
Error	24	54.40167	2.266736		
Total	35	79.9291			

Keterangan : Sig > 0,05 menunjukkan tidak berbeda nyata

Sig < 0,05 menunjukkan beda nyata

Lampiran 2. Sidik ragam pertambahan jumlah daun

Perl	Ul. 1	Ul. 2	Ul. 3	Total	Rerata	Total ²
Mo P1	4	5.5	5.5	15	5	225
Mo P2	5.5	5.5	5.5	16.5	5.5	272.25
Mo P3	4	5.5	5	14.5	4.833333	210.25
M1 P1	4.5	6.5	5	16	5.333333	256
M1 P2	5	4.5	5.5	15	5	225
M1 P3	5	5.5	5	15.5	5.166667	240.25
M2 P1	4.5	5.5	5.5	15.5	5.166667	240.25
M2 P2	7	7	5.5	19.5	6.5	380.25
M2 P3	5	7	5.5	17.5	5.833333	306.25
M3 P1	6	5	5.5	16.5	5.5	272.25
M3 P2	5.5	4.5	6	16	5.333333	256
M3 P3	6	6.5	4.5	17	5.666667	289
				194.5		3172.75

ANOVA

<i>Source of Variation</i>	<i>DB</i>	<i>SS</i>	<i>MS</i>	<i>F hit</i>	<i>F tabel</i>
Perlakuan	11	6.743056	0.613005	1.076497	2.22
M	3	3.020833	1.006944	1.768293	3.01
P	2	0.680556	0.340278	0.597561	3.40
M x P	6	3.041667	0.506944	0.890244	2.51
Error	24	13.66667	0.569444		
Total	35	20.40972			

Keterangan : Sig > 0,05 menunjukkan tidak berbeda nyata

Sig < 0,05 menunjukkan beda nyata

Lampiran 3. Sidik ragam diameter batang

Perlk	Ul. 1	Ul. 2	Ul. 3	Total	Rerata	Total^2
Mo P1	2.45	2.45	2.9	7.8	2.6	60.84
Mo P2	2.45	2.55	2.65	7.65	2.55	58.5225
Mo P3	2.7	2.85	2.2	7.75	2.583333	60.0625
M1 P1	2.15	2.8	2.55	7.5	2.5	56.25
M1 P2	2.5	2.4	2.5	7.4	2.466667	54.76
M1 P3	2.45	2.65	2.35	7.45	2.483333	55.5025
M2 P1	2.75	2.35	2.6	7.7	2.566667	59.29
M2 P2	2.95	2.4	2.4	7.75	2.583333	60.0625
M2 P3	2.5	2.45	2.75	7.7	2.566667	59.29
M3 P1	2.45	2.55	2.45	7.45	2.483333	55.5025
M3 P2	2.3	2.5	3.2	8	2.666667	64
M3 P3	2.9	2.75	2.55	8.2	2.733333	67.24
				92.35		711.3225

ANOVA

<i>Source of Variation</i>	<i>DB</i>	<i>SS</i>	<i>MS</i>	<i>F hit</i>	<i>F tabel</i>
Perlakuan	11	0.204097	0.018554	0.295882	2.22
M	3	0.097431	0.032477	0.517903	3.01
P	2	0.017639	0.008819	0.140642	3.40
M x P	6	0.089028	0.014838	0.236619	2.51
Error	24	1.505	0.062708		
Total	35	1.709097			

Keterangan : Sig > 0,05 menunjukkan tidak berbeda nyata

Sig < 0,05 menunjukkan beda nyata

Lampiran 4. Sidik ragam berat segar tajuk

Perl	Ul. 1	Ul. 2	Ul. 3	Total	Rerata	Total ²
Mo P1	33.585	42.945	49.245	125.775	41.925	15819.35
Mo P2	36.53	24.965	36.5	97.995	32.665	9603.02
Mo P3	38.54	40.11	29.525	108.175	36.05833	11701.83
M1 P1	30.85	37.8	45.74	114.39	38.13	13085.07
M1 P2	34.84	27.63	32.44	94.91	31.63667	9007.908
M1 P3	19.76	32.4	30.37	82.53	27.51	6811.201
M2 P1	49.195	27.095	43.175	119.465	39.82167	14271.89
M2 P2	39.28	40.32	36.465	116.065	38.68833	13471.08
M2 P3	34.265	31.485	45.68	111.43	37.14333	12416.64
M3 P1	39.63	39.505	38.36	117.495	39.165	13805.08
M3 P2	34.02	29.07	44.63	107.72	35.90667	11603.6
M3 P3	38.88	41.74	37.825	118.445	39.48167	14029.22
				1314.395		145625.9

ANOVA

<i>Source of Variation</i>	<i>DB</i>	<i>SS</i>	<i>MS</i>	<i>F hit</i>	<i>F tabel</i>
Perlakuan	11	552.1237	50.19307	1.173771	2.22
M	3	214.1239	71.37463	1.669105	3.01
P	2	190.6905	95.34525	2.229661	3.40
M x P	6	147.3093	24.55155	0.574141	2.51
Error	24	1026.293	42.76222		
Total	35	1578.417			

Keterangan : Sig > 0,05 menunjukkan tidak berbeda nyata

Sig < 0,05 menunjukkan beda nyata

Lampiran 5. Sidik ragam berat segar akar

Perl	Ul. 1	Ul. 2	Ul. 3	Total	Rerata	Total ²
Mo P1	10.055	14.005	13.7	37.76	12.58667	1425.818
Mo P2	10.44	6.96	15.015	32.415	10.805	1050.732
Mo P3	9.855	10.915	6.005	26.775	8.925	716.9006
M1 P1	6.895	13.7	13.2	33.795	11.265	1142.102
M1 P2	8.76	10.245	9.475	28.48	9.493333	811.1104
M1 P3	6.595	7.065	7.52	21.18	7.06	448.5924
M2 P1	15.195	5.84	14.53	35.565	11.855	1264.869
M2 P2	13.93	11.775	13.455	39.16	13.05333	1533.506
M2 P3	10.865	9.315	18.69	38.87	12.95667	1510.877
M3 P1	9.325	11.525	9.325	30.175	10.05833	910.5306
M3 P2	10.88	10.16	17.355	38.395	12.79833	1474.176
M3 P3	9.015	14.725	12.215	35.955	11.985	1292.762
				398.525		13581.98

ANOVA

<i>Source of Variation</i>	<i>DB</i>	<i>SS</i>	<i>MS</i>	<i>F hit</i>	<i>F tabel</i>
Perlakuan	11	115.5981	10.50892	1.031424	2.22
M	3	54.19947	18.06649	1.77318	3.01
P	2	12.71023	6.355113	0.623738	3.40
M x P	6	48.68842	8.114737	0.796441	2.51
Error	24	244.5301	10.18875		
Total	35	360.1282			

Keterangan : Sig > 0,05 menunjukkan tidak berbeda nyata

Sig < 0,05 menunjukkan beda nyata

Lampiran 6. Sidik ragam panjang akar

Perl	Ul. 1	Ul. 2	Ul. 3	Total	Rerata	Total^2
Mo P1	58.45	39.3	49.6	147.35	49.11667	21712.02
Mo P2	37.5	43.2	33.2	113.9	37.96667	12973.21
Mo P3	43.5	56.5	43.6	143.6	47.86667	20620.96
M1 P1	31.8	41.8	49.9	123.5	41.16667	15252.25
M1 P2	51.3	45.5	46.25	143.05	47.68333	20463.3
M1 P3	39.25	46.85	37.75	123.85	41.28333	15338.82
M2 P1	59.95	38.45	43.2	141.6	47.2	20050.56
M2 P2	37.85	58.25	46	142.1	47.36667	20192.41
M2 P3	32.1	46.25	62.25	140.6	46.86667	19768.36
M3 P1	38.3	38.75	40.1	117.15	39.05	13724.12
M3 P2	31.1	49.05	52.35	132.5	44.16667	17556.25
M3 P3	45.7	49.4	53.35	148.45	49.48333	22037.4
				1617.65		219689.7

ANOVA

<i>Source of Variation</i>	<i>DB</i>	<i>SS</i>	<i>MS</i>	<i>F hit</i>	<i>F tabel</i>
Perlakuan	11	541.2374	49.2034	0.659185	2.22
M	3	70.21132	23.40377	0.313544	3.01
P	2	37.49764	18.74882	0.251181	3.40
M x P	6	433.5285	72.25475	0.968007	2.51
Error	24	1791.427	74.64278		
Total	35	2332.664			

Keterangan : Sig > 0,05 menunjukkan tidak berbeda nyata

Sig < 0,05 menunjukkan beda nyata

Lampiran 7. Sidik ragam berat kering tajuk

Perl	Ul. 1	Ul. 2	Ul. 3	Total	Rerata	Total ²
Mo P1	9.525	12.555	13.24	35.32	11.77333	1247.502
Mo P2	10.185	7.445	12.115	29.745	9.915	884.765
Mo P3	11.67	11.395	8.74	31.805	10.60167	1011.558
M1 P1	8.075	9.875	12.9	30.85	10.28333	951.7225
M1 P2	9.295	7.98	9.225	26.5	8.833333	702.25
M1 P3	5.86	9.43	8.425	23.715	7.905	562.4012
M2 P1	13.225	7.09	11.43	31.745	10.58167	1007.745
M2 P2	12.48	11.665	9.65	33.795	11.265	1142.102
M2 P3	8.865	9.435	12.24	30.54	10.18	932.6916
M3 P1	11.845	10.485	10.535	32.865	10.955	1080.108
M3 P2	9.545	7.87	13.94	31.355	10.45167	983.136
M3 P3	10.205	11.57	10.16	31.935	10.645	1019.844
				370.17		11525.83

ANOVA

<i>Source of Variation</i>	<i>DB</i>	<i>SS</i>	<i>MS</i>	<i>F hit</i>	<i>F tabel</i>
Perlakuan	11	35.66907	3.242643	0.805368	2.22
M	3	19.55826	6.519419	1.619214	3.01
P	2	7.308179	3.65409	0.907558	3.40
M x P	6	8.802638	1.467106	0.364382	2.51
Error	24	96.6309	4.026288		
Total	35				

Keterangan : Sig > 0,05 menunjukkan tidak berbeda nyata

Sig < 0,05 menunjukkan beda nyata

Lampiran 8. Sidik ragam berat kering akar

Perl	Ul. 1	Ul. 2	Ul. 3	Total	Rerata	Total ²
Mo P1	2.86	4.03	4.31	11.2	3.733333	125.44
Mo P2	3.335	2.235	4.71	10.28	3.426667	105.6784
Mo P3	3.605	3.605	1.895	9.105	3.035	82.90103
M1 P1	2.02	2.955	3.585	8.56	2.853333	73.2736
M1 P2	2.755	3.095	3.58	9.43	3.143333	88.9249
M1 P3	2.045	3.175	2.675	7.895	2.631667	62.33103
M2 P1	4.755	1.795	4.3	10.85	3.616667	117.7225
M2 P2	4.41	3.135	3.415	10.96	3.653333	120.1216
M2 P3	3.2	3.025	5.73	11.955	3.985	142.922
M3 P1	2.63	3.28	2.63	8.54	2.846667	72.9316
M3 P2	2.75	2.675	5.565	10.99	3.663333	120.7801
M3 P3	2.825	4.11	3.015	9.95	3.316667	99.0025
				119.715		1212.029

ANOVA

<i>Source of Variation</i>	<i>DB</i>	<i>SS</i>	<i>MS</i>	<i>F hit</i>	<i>F tabel</i>
Perlakuan	11	5.907502	0.537046	0.502176	2.22
M	3	3.522308	1.174103	1.097871	3.01
P	2	0.387504	0.193752	0.181172	3.40
M x P	6	1.99769	0.332948	0.311331	2.51
Error	24	25.66647	1.069436		
Total	35	31.57397			

Keterangan : Sig > 0,05 menunjukkan tidak berbeda nyata

Sig < 0,05 menunjukkan beda nyata

Lampiran 9. Layout penelitian

Gambar 1. Layout penelitian

Keterangan warna :

M0P1	M0P2	M0P3
M1P1	M2P1	M3P1
M1P2	M2P2	M3P2
M1P3	M2P3	M3P3

Ulangan 1

M0P1 U1	M0P1 U1
M3P1 U1	M3P1 U1
M1P2 U1	M1P2 U1
M3P3 U1	M3P3 U1
M2P1 U1	M2P1 U1
M2P2 U1	M2P2 U1
M1P3 U1	M1P3 U1
M2P3 U1	M2P3 U1
M3P2 U1	M3P2 U1
M0P2 U1	M0P2 U1
M1P1 U1	M1P1 U1
M0P3 U1	M0P3 U1

Ulangan 2

M3P2 U2	M3P2 U2
M0P1 U2	M0P1 U2
M2P1 U2	M2P1 U2
M3P1 U2	M3P1 U2
M1P1 U2	M1P1 U2
M0P3 U2	M0P3 U2
M1P3 U2	M1P3 U2
M0P2 U2	M0P2 U2
M1P2 U2	M1P2 U2
M2P3 U2	M2P3 U2
M3P3 U2	M3P3 U2
M2P2 U2	M2P2 U2

Ulangan 3

M0P2 U3	M0P2 U3
M2P2 U3	M2P2 U3
M3P2 U3	M3P2 U3
M0P1 U3	M0P1 U3
M3P1 U3	M3P1 U3
M3P3 U3	M3P3 U3
M1P1 U3	M1P1 U3
M0P3 U3	M0P3 U3
M2P1 U3	M2P1 U3
M1P3 U3	M1P3 U3
M2P3 U3	M2P3 U3
M1P2 U3	M1P2 U3

Lampiran 10. Foto kegiatan



Gambar 2. Pembersihan lahan



Gambar 3. Pengayakan tanah



Gambar 4. Memasikkan media tanam pada polybag



Gambar 5. Memasukkan tanaman pada polybag



Gambar 6. Pengisian mulsa pada setiap tanaman



Gambar 7. Penyiraman tanaman sesuai aras



Gambar 8. Penimbangan berat tanaman



Gambar 9. Tanaman dimasukkan kedalam oven



Gambar 10. Pengukuran berat kering tanaman

