

DAFTAR PUSTAKA

- Ali, E. S., Nasution, A. S., & Sahputra. (2025). Pemberian Solid dan Pupuk NPK Mutiara (16-16-16) terhadap Pertumbuhan Bibit Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis* Jacq.) Di Main Nursery. *Jurnal Agrofolium*, 5(1), 1–15. <https://doi.org/https://jurnal.alazhar-university.ac.id/index.php/agrofolium>
- Boroomand, N., & Grouh, M. S. H. (2012). Macroelements nutrition (NPK) of medicinal plants: A review. *Journal of Medicinal Plants Research*, 6(12), 2249–2255. <https://doi.org/10.5897/jmpr11.019>
- Chairiyah, N., Murtalaksono, A., Adiwena, M., & Fratama, R. (2022). Pengaruh Dosis Pupuk NPK Terhadap Pertumbuhan Vegetatif Tanaman Cabai Rawit (*Capsicum frutescens* L.) di Tanah Marginal. *Jurnal Ilmiah Respati*, 13(1), 1–8. <https://doi.org/10.52643/jir.v13i1.2197>
- Fauzi, Y., Yustina, E. W., Iman, S., & H., R. (2003). *Kelapa Sawit (Budidaya, Pemanfaatan Hasil dan Limbah, Analisa Usaha, dan Pemasaran)*. Penebar Swadaya. Jakarta
- Goenadi, D. . (1992). Keefektifan Pupuk Lambat Tersedia Fertimel Untuk Bibit Tanaman Perkebunan. *Menara Perkebunan Bogor*, 60(4). 48-51
- Hartatik, W., & Widowati, L. R. (2016). Pengaruh Pupuk Majemuk NPKS dan NPK terhadap Pertumbuhan dan Hasil Padi Sawah pada Inceptisol. *Jurnal Penelitian Pertanian Tanaman Pangan*, 34(3), 175-185. <https://doi.org/10.21082/jpntp.v34n3.2015.p175-185>
- Hidayat, T. C., Harahap, I. Y., Pangaribuan, Y., Rahutomo, S., Harsanto, W. A., & Fauzi., dan W. R. (2013). *Air dan Kelapa Sawit*. Pusat Penelitian Kelapa Sawit. Pusat Penelitian Kelapa Sawit.
- Imam, S., & Widyastuti, Y. E. (2018). Respon Bibit Kelapa Sawit (*Elaeis Guineensis* Jacq) Asal Multi Embrio Terhadap Frekuensi Waktu Pemberian Pupuk Npk (16:16:16) Di Pembibitan Utama. *Jurnal Media Pertanian*, 3(1), 7-10. <https://doi.org/10.33087/jagro.v3i1.57>
- Kennedy Panjaitan, W., ElizaBeth Mustamu, N., Hartati Yusida Saragih, S., & Haryati Adam, D. (2022). Aplikasi pupuk organik cair kulit pisang kepok (*Musa paradisiaca* L.) terhadap perkembangan pembibitan kelapa sawit pre nursery. *Jurnal Pertanian Agros*, 24(2), 700–709.
- Kurniawan, A. (2021). *Pengaruh Macam Pupuk Kandang Dan Dosis Pupuk NPK Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Cabai Merah (Capsicum annum L)*. Universitas Kadiri.

- Lakitan, B. (1996). *Dasar - Dasar Fisiologi Tumbuhan*. PT Raja Grafindo. Jakarta
- Lingga, P. (2007). *Petunjuk Penggunaan Pupuk*. Penebar Swadaya. Jakarta
- Marsono, P. S. (2005). *Pupuk Akar dan Jenis Aplikasi*. Penebar Swadaya. Jakarta
- Maruli. (2012). *Paduan Lengkap Pengelolaan Kebun dan Pabrik Kelapa Sawit*. Agromedia. Jakarta
- Mathius, N., Wijana, G., & Guharja, E. (2001). Respons tanaman kelapa sawit (*Elaeis guineensis* Jacq.) terhadap cekaman kekeringan. *Menara Perkebunan*, 69(2), 29–45.
- Purwadi, E. (2011). *Batas Kritis Suatu Unsur Hara dan Pengukuran Kandungan Klorofil pada Tanaman*. Masbied.Com. Agromedia. Jakarta
- Ramanda, D., Rohmiyati, M., & Wilisiani, F. (2024). Pengaruh Volume Air Siraman dan Dosis Pupuk NPK terhadap Pertumbuhan Bibit Kelapa Sawit di Main Nursery. *Agroforetech*, 2(2), 662–666.
- Ramli, N. (2022). Pengaruh Pupuk Organik Cair (Poc) Terhadap Pertumbuhan Dan Produksi Tanaman Mentimun (*Cucumis sativus* L). *Jurnal Penelitian Agrosamudra*, 9(2), 1–10. <https://doi.org/10.33059/jupas.v9i2.6491>
- Rizki, M. (2019). *Teknik Budidaya Tanaman Kelapa Sawit (Elaeis guineensis Jacq.) Pada Tanaman Pre Nursery dan Main Nursery di Pt. Soefindo Kebun Mata Pao*. Universitas Andalas, 2(1), 5-10
- Sunarko. (2010). *Budidaya dan Pengelolaan Kebun Kelapa Sawit dengan Sistim Kemitraan*. AgroMedia Pustaka. Jakarta
- Syahputra, A., & Ramadhan, A. (2025). The Effect Of Pgpr Concentration And Npk Fertilizer On The Growth Of Oil Palm Plants (*Elaeis Guineensis* Jacq) In The Main Nursery. *Jurnal Ilmu Pertanian*, 2(1), 11–20.
- Winarso, S. (2005). *Kesuburan Tanah. Dasar Kesehatan dan Kualitas Tanah*. Gava Media. Yogyakarta

LAMPIRAN

Lampiran 1. Dokumentasi Penelitian



Bibit kelapa sawit MN umur 3 bulan



Bibit kelapa sawit MN umur 6 bulan



Macam jenis pupuk NPK



Penimbangan dosis pupuk NPK



Pengukuran tinggi bibit



Pemisahan batang dan akar



Hasil pemisahan batang dan akar



Lampiran 2. Pengukuran awal bibit kelapa sawit main nursery

Tabel 5. Pengukuran awal bibit kelapa sawit di Main_nursery

NO	Kode	Ulangan	Tinggi Bibit	Jumlah Daun
1	D1M1	U1	21.7	3
2	D1M2		23.2	3
3	D1M3		19.8	3
4	D2M1		25	3
5	D2M2		22.5	3
6	D2M3		25.7	4
7	D3M1		20.5	4
8	D3M2		24.4	3
9	D3M3		28.1	3
10	D1M1	U2	23.8	3
11	D1M2		26	3
12	D1M3		21.1	4
13	D2M1		23.9	4
14	D2M2		22.8	3

15	D2M3		23.5	3
16	D3M1		20	4
17	D3M2		27.1	3
18	D3M3		20.3	4
19	D1M1	U3	25.6	4
20	D1M2		21	3
21	D1M3		23.4	4
22	D2M1		20.7	5
23	D2M2		21.9	3
24	D2M3		27	4
25	D3M1		28	3
26	D3M2		24.6	3
27	D3M3		23.4	3

Lampiran 3. Hasil sidik ragam

1. Tinggi bibit

Sumber keragaman	Derajat bebas	Jumlah kwadrat	Kwadrat tengah	F Hitung	F Tabel
D (Dosis pupuk NPK)	410.583	2	205.291	6.838	0.006
M (Macam pupuk NPK)	111.416	2	55.708	1.856	0.185
Interaksi	107.910	4	26.978	0.899	0.485
Error	540.387	18	30.021		
Total	21992.520	26			

TINGGI BIBIT			
Uji DMRT			
DOSIS NPK	N	Substansi	
		1	2
D3	9	24.0111	

D2	9	26.1556	
D1	9		33.1444
Sig.		0.417	1.000

TINGGI BIBIT			
Uji DMRT			
MACAM NPK	N	Substansi	
		1	
M2	9	26.0444	
M1	9	26.6444	
M3	9	30.6222	
Sig.		0.109	

2. Jumlah Daun

Sumber keragaman	Derajat bebas	Jumlah kwadrat	Kwadrat tengah	F Hitung	F Tabel
D (Dosis pupuk NPK)	8.667	2	4.333	1.026	0.378
M (Macam pupuk NPK)	0.222	2	0.111	0.026	0.974
Interaksi	13.111	4	3.278	0.776	0.555
Error	76.000	18	4.222		
Total	2798.000	26			

JUMLAH DAUN			
Uji DMRT			
DOSIS NPK	N	Substansi	
		1	
D2	9	9.44	

D3	9	9.78
D1	9	10.78
Sig.		0.209

JUMLAH DAUN		
Uji DMRT		
MACAM NPK	N	Substansi
		1
M1	9	9.89
M2	9	10.00
M3	9	10.11
Sig.		0.831

4. Berat Segar Tajuk

Sumber keragaman	Derajat bebas	Jumlah kwadrat	Kwadrat tengah	F Hitung	F Tabel
D (Dosis pupuk NPK)	14838.741	2	7419.370	3.894	0.039
M (Macam pupuk NPK)	7954.296	2	3977.148	2.087	0.153
Interaksi	4515.481	4	1128.870	0.593	0.672
Error	34294.000	18	1905.222		
Total	969836.000	26			

BERAT SEGAR TAJUK			
Uji DMRT			
DOSIS NPK	N	Substansi	
		1	2
D3	9	160.00	
D2	9	174.78	174.78
D1	9		215.44
Sig.		0.482	0.064

BERAT SEGAR TAJUK		
Uji DMRT		
MACAM NPK	N	Substansi
		1
M2	9	166.67
M1	9	176.56
M3	9	207.00
Sig.		0.079

5. Berat Segar Akar

Sumber keragaman	Derajat bebas	Jumlah kwadrat	Kwadrat tengah	F Hitung	F Tabel
D (Dosis pupuk NPK)	698.000	2	349.000	0.826	0.454
M (Macam pupuk NPK)	2790.889	2	1395.444	3.302	0.060
Interaksi	2386.444	4	596.611	1.412	0.270
Error	7606.667	18	422.593		
Total	165357.000	26			

BERAT SEGAR AKAR		
Uji DMRT		
DOSIS NPK	N	Substansi
		1
D3	9	68.33
D2	9	76.00
D1	9	80.67
Sig.		0.244

BERAT SEGAR AKAR

Uji DMRT			
MACAM NPK	N	Substansi	
		1	2
M2	9	63.33	
M1	9	73.56	73.56
M3	9		88.11
Sig.		0.305	0.150