

DAFTAR PUSTAKA

- Agroekoteknologi, J. O., & No, I. (2014). *Pengaruh Curah Hujan dan hari hujan terhadap produksi kelapa sawit BERUMUR 5, 10 DAN 15 TAHUN DI KEBUN BEGERPANG ESTATE PT.PP LONDON SUMATRA INDONESIA, Tbk Title*. 2(2337), 1141–1151.
- Agustiana, S., Wandri, R., & Asmono, D. (2019). *Performa Tanaman Kelapa Sawit pada Musim Kering di Sumatera Selatan ; Pengaruh Defisit Air terhadap Fenologi Tanaman Performance of Oil Palm in Dry Sesason in South Sumatera : Effect of Water Deficit on Plant Phenology*. 978–979.
- Comte, I., Colin, F., Grünberger, O., Follain, S., Whalen, J. K., & Caliman, J. P. (2013). Landscape-scale assessment of soil response to long-term organic and mineral fertilizer application in an industrial oil palm plantation, Indonesia. *Agriculture, Ecosystems and Environment*. 169 : 58 – 68 .
<https://doi.org/10.1016/j.agee.2013.02.010>.
- Comte, I., Colin, F., Whalen, J. K., Grünberger, O., & Caliman, J. P. (2012). Agricultural practices in oil palm plantations and their impact on hydrological changes, nutrient fluxes and water quality in indonesia. A Review. *Advances in Agronomy*. 116.
<https://doi.org/10.1016/B978-0-12-394277-7.00003-8>.
- Engel, R., Jones, C., & Wallander, R. (2011). Ammonia volatilization from urea and mitigation by NBPT following surface application to cold soils. *Soil Science Society of America Journal*. 75(6): 2348 – 2357 . <https://doi.org/10.2136/sssaj2011.0229>.
- Hartley, C. W. S. (1988). *The Oil Palm*. Longman Scientific and Technical, Harlow, England.
- Kurnia, A. (2018). *Probabilitas curah hujan harian sebagai dasar penentuan awal tanam di wilayah sumbawa barat j u r n a l*. 1–14.
- Manalu, A. F. (2012). Pengaruh Hujan Terhadap Produktivitas dan Pengelolaan Air di Kebun Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis*) Mustika Estate, PT. Sajang Heulang, Minamas Plantation Tanah Kumbu, Kalimantan Selatan. *Edible Medicinal and Non-Medicinal Plants*, 335–392.
- Nasamsir, N., & Indrayadi, M. (2016). Karakteristik Fisik Dan Produksi Kelapa Sawit (*Elaeis Guineensis* Jacq.) Pada Tiga Agroekologi Lahan. *Jurnal Media Pertanian*, 1(2), 55. <https://doi.org/10.33087/jagro.v1i2.16>
- Pasaribu H, Mulyadi A, Tarumun, S. 2012. Neraca Air Di Perkebunan Kelapa Sawit Di PPKS Sub Unit Kalianta Kabun Riau. *Jurnal Ilmu Lingkungan* 6(2): 99-113.

- Pertanian, P., Pangkajene, N., Pangkep, M. K., & Selatan, S. (2021). *No Title*. 10(2), 114–123.
- Pradiko, I., Rahutomo, S., Siregar, H. H., & Darlan, N. H. (2021). Rekomendasi Waktu Pemupukan Untuk 22 Zona Perkebunan Kelapa Sawit Di Indonesia Berdasarkan Pola Curah Hujan. *Warta PPKS*, 26(2), 67–80.
- Sawit, K. (2021). *Pengaruh Komponen Neraca Air Terhadap Produktivitas Kelapa Sawit Pada Berbagai Jenis Tanah : Studi Kasus Di Kalimantan Tengah Dan Barat A Water Balance ' S Effect On Oil Palm Productivity Under Varying Soil Types : Case Study In Central And West*. 29(1), 11–20.
- Setiawan, E. (2009). Hubungan Unsur Iklim Terhadap Produktivitas Cabe Jamu (piper retrofractum Vahl.) di Kabupaten Sumenep. *Agrivigor*, 2(1), 1–7.
- Siregar, H., Darlan, N., Hidayat, T., Darmosarkoro, W., & Harahap, I. (2006). Hujan Sebagai Faktor Penting untuk Perkebunan Kelapa Sawit (Seri Buku). Medan: Pusat Penelitian Kelapa Sawit.
- Subhani, A., Tariq, M., Jafar, M. S., Latif, R., Khan, M., Iqbal, M. S., & Iqbal, M. S. (2012). Role of soil moisture in fertilizer use efficiency for rainfed areas-a review. *Journal of Biology, Agriculture and Healthcare*. 2(11): 1–9.
- Sunarko. (2007). *Petunjuk Praktis Budidaya dan Pengolahan Kelapa Sawit*. Agromedia Pustaka. Jakarta.
- Thornthwaite, M., & Mather, D. A. N. (2012). *Perhitungan neraca air lahan bulanan metode thornthwaite dan mather*. 1–23.

LAMPIRAN

Lampiran 1 data Curah Hujan rata-rata bulanan tahun 2013 - 2022

Bulan	Tahun										Jumlah	Rata-rata
	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022		
Jan	367	441	369	202	540	129	261	295	227	490	3321	332
Feb	314	101	196	319	319	210	362	215	293	227	2556	256
Mar	343	265	464	391	441	533	329	361	434	441	4002	400
Apr	399	335	318	296	353	245	336	136	165	271	2854	285
Mei	133	218	137	178	318	167	182	245	263	259	2100	210
Jun	204	155	202	133	162	140	132	184	173	249	1734	173
Jul	230	138	112	119	110	116	128	116	137	171	1377	138
Agu	246	139	118	140	134	127	118	148	113	197	1480	148
Sep	318	167	200	219	160	197	184	153	216	189	2003	200
Okt	152	240	258	390	232	229	232	366	111	373	2583	258
Nov	291	520	228	459	333	472	348	165	670	352	3838	384
Des	316	589	474	333	528	294	174	275	372	372	3727	373
Total												3158

Lampiran 2 data Curah hujan Standar deviasi

No	Tahun	Xi	X̄	(Xi- X̄)	(Xi- X̄) ²
1	2013	272	262,8	9,2	84,64
2	2014	276	262,8	13,2	174,24
3	2015	256	262,8	-6,8	46,24
4	2016	265	262,8	2,2	4,84
5	2017	303	262,8	40,2	1616,04
6	2018	238	262,8	-24,8	615,04
7	2019	232	262,8	-30,8	948,64
8	2020	222	262,8	-40,8	1664,64
9	2021	265	262,8	2,2	4,84
10	2022	299	262,8	36,2	1310,44
Total		2628			6384,96

$$Sd = \frac{\sqrt{\sum(Xi - \bar{X})^2}}{n-1}$$

Dimana :

Sd = Standar deviasi

X_i = Nilai varian ke i
 \bar{X} = Nilai rata-rata varian
 N = Jumlah data

$$Sd = \frac{\sqrt{\sum(X_i - \bar{X})^2}}{n-1}$$

X_i = Nilai varian ke i

$$\bar{X} = 262,8$$

$$Sd = \frac{\sqrt{6384,96}}{9} = 26.636 \text{ mm}$$

Lampiran 3 Curah hujan Probabilitas 80 %

Bulan	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
Jan	540	490	441	367	369	295	261	227	202	129
Feb	362	319	319	314	293	227	215	210	196	101
Mar	533	464	441	441	434	391	361	343	329	265
Apr	399	353	336	335	318	296	271	245	165	136
Mei	318	263	259	245	218	182	178	167	137	82
Jun	249	204	202	184	173	162	155	140	133	132
Jul	230	171	138	137	128	119	116	116	112	110
Agu	246	197	148	140	139	134	127	118	118	113
Sep	318	219	216	200	197	189	184	167	160	153
Okt	390	373	366	258	240	232	232	229	152	111
Nov	670	520	472	459	352	348	333	291	228	165
Des	589	528	474	372	372	333	316	294	275	174

Lampiran 4 data Pemupukan tahun 2021

Sap blok	year of planting	feb	mar	April	jun	jun/jul	Aug	Sep/Oct	Total kg/palm
		NPK2	MOP	RP	Borate	NPK 10:6:2 4:5+0.09	Dolomite	NPK 10:6:24: 5+0.09	
DOSIS PUPUK PADA DIVISI 2									
119	2014	2,75	0,75	0,75	0,1	2,25	1,5	2,25	10,35
124	2014	2,75	0,75	0,75	0,1	2,25	1,5	2,25	10,35
118	2016	2,75	0,75	0,75	0,1	2,5	1,5	2,25	10,6
121	2016	2,5	1	0,75	0,1	2,25	1,5	2,25	10,35
122	2016	2,5	0,75	0,75	0,1	2,5	1,5	2,25	10,35
123	2016	2,5	0,75	0,75	0,1	2,5	1,5	2,25	10,35
129	2016	2,5	0,75	0,75	0,1	2	1,5	2	9,6
120	2017	2,5	0,5	0,75	0,1	2,25	1,5	2	9,6
125	2017	2,5	0,5	0,75	0,1	2,25	1,5	2	9,6
126	2017	2,5	0,5	0,75	0,1	2,25	1,5	2	9,6
227	2017	2,5	0,5	0,75	0,1	2,25	1,5	2	9,6
130	2017	2,5	0,5	0,75	0,1	2	1,5	2	9,35
134	2017	2,5	0,5	0,75	0,1	2,25	1,5	2	9,6
128	2018	2,25	0,5	0,75	0,1	2,25	1,5	2	9,35
131	2018	2,25	0,5	0,75	0,1	2,25	1,5	2	9,35
132	2018	2,25	0,5	0,75	0,1	2,25	1,5	2	9,35
133	2018	2,25	0,5	0,75	0,1	2,25	1,5	2	9,35
135	2018	2,25	0,5	0,75	0,1	2,25	1,5	2	9,35

Lampiran 5 data Produksi bulan Januari - September

Bulan			Januari	Februari	Maret	April	Mei	Juni	Juli	Agustus	September
Blok	Ha	Palm/ha	Panen (KG)	Panen (KG)	Panen (KG)	Panen (KG)	Panen (KG)	Panen (KG)	Panen (KG)	Panen (KG)	Panen (KG)
118	54,51	133	104.736	101.600	113.185	125.803	130.216	126.245	68.501	117.889	82.632
119	101,09	135	144.867	98.875	247.691	491.528	316.746	260.083	214.908	355.893	222.355
120	51,52	136	127.071	106.289	90.018	141.707	34.649	28.598	17.870	44.113	84.469
121	70,98	136	81.666	77.512	158.720	226.399	122.365	213.505	162.564	272.536	102.720
122	28,26	127	37.045	17.868	72.236	55.732	52.633	51.383	37.787	66.893	26.688
123	64,52	126	62.312	118.754	90.075	137.738	91.199	132.592	102.517	86.735	80.346
124	98,21	139	112.784	218.856	300.294	332.502	251.409	343.786	223.082	314.006	176.924
125	57,47	135	81.247	59.919	43.281	81.427	47.359	11.591	27.238	30.044	73.237
126	62,56	134	114.439	61.288	160.846	30.491	46.494	20.490	31.832	33.042	54.800
128	95,18	135	34.440	35.711	25.856	29.431	24.183	18.756	111.108	106.552	121.776
129	58,05	134	89.460	16.413	55.221	75.427	98.817	70.762	43.967	69.200	44.058
130	95,90	136	78.032	62.418	90.614	74.496	40.739	18.705	23.181	90.880	144.141
131	99,86	135	41.340	20.451	27.964	32.342	18.782	26.592	105.165	143.960	155.189
132	68,57	135	45.730	18.424	19.758	19.000	8.437	33.522	89.392	84.625	91.592
133	17,93	135	10.819	7.234	9.874	6.446	2.693	5.429	19.181	22.182	24.085
134	41,60	133	31.573	48.329	36.658	16.927	10.210	9.883	15.411	19.928	55.088
135	56,74	135	21.009	26.862	20.473	29.269	17.626	37.600	26.407	87.918	54.452
227	15,53	134	18.310	19.487	19.966	13.525	14.711	9.348	10.009	11.112	16.518
			1,236.880	1,116.290	1,582.730	1,920.190	1,329.268	1,418.870	1,330.120	1,957.508	1,611.070

Lampiran 6 data Produksi tahun 2014, 2016, 2017, 2018

Tahun Tanam	Umur Tanaman	Luas areal (hektar)	Panen (ton)
2014	9 tahun	199,3	460
2016	7 tahun	276,32	227
2017	6 tahun	324,58	281
2018	5 tahun	338,28	214

Lampiran 7 Tabel Produksi bulanan perhektar

Bulan	Total Panen (kg)
Jan	1.237
Feb	1.116
Mar	1.583
Apr	1.920
Mei	1.329
Jun	1.419
Jul	1.330
Agust	1.958
Sep	1.611
Total	13.503