

## DAFTAR PUSTAKA

- Amir, B. 2018. Pengaruh Penggunaan Mulsa terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Sawi (*Brassica juncea* L.) pada Jarak Tanam yang Berbeda. *Jurnal Savana Cendana*. Vol. 3 No. 4: 61–63.
- Anjani, I. G., Saputri, A. B., Armeira, A. N. P., & Januarita, D. 2022. Analisis Konsumsi Dan Produksi Minyak Kelapa Sawit Di Indonesia Dengan Menerapkan Metode Moving Average. *JURIKOM (Jurnal Riset Komputer)*. Vol. 9 No. 4: 1014.
- Arbi, Y., & Irsad, M. 2018. Pemanfaatan Limbah Cangkang Kelapa Sawit Menjadi Briket Arang Sebagai Bahan Bakar Alternatif. *Jurnal Sains Dan Teknologi Sttind Padang*. Vol,5 No. 4: 1–9.
- Astutik, Fauzia Hulopi, dan A. Z. 2011) Penggunaan Beberapa Media Dan Pemupukan Nitrogen Pada Pembibitan Kelapa Sawit. *Jurnal Buana Sains*. Vol. 11 No. 2: 109–118.
- Ilyasha, M., Mu`in, A., & Noviana, G. 2024. Pengaruh Macam dan Ketebalan Mulsa terhadap Pertumbuhan Bibit Kelapa Sawit di Pre Nursery dan Pertumbuhan Gulma. *Jurnal Agro foretech*. Vol. 2 No. 1: 38–41.
- Imaniasita, V., Liana, T., & Pamungkas, D. S. 2020. Identifikasi Keragaman dan Dominansi Gulma pada Lahan Pertanaman Kedelai. *Agrotechnology Research Journal*. Vol. 4 No. 1: 11–16.
- Indarwati, I., Jili, A. Q. A., Susilo, A., & Suryaningsih, D. R. 2023. Potensi Alellopati Ekstrak Gulma Alang Alang Sebagai Bioherbisida. *Journal of Applied Plant Technology*. Vol. 2 No. 1: 30–41.
- Mokoginta, N., Musa, N., & Pembengo, W. 2017. Keragaman Populasi Gulma Berdasarkan Aplikasi Mulsa Plastik, Mulsa Cangkang Telur dan Mulsa Jerami Padi Pada Pertanaman Cabai (*Capsicum annum* L). *Repository.Ung.Ac.Id, Journal*. Vo. 6 No. 3: 330–337.
- Munandar Irfanda, E. S. (2016). Peramalan Produksi Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis* Jacq.) di Perkebunan Sei Air Hitam berdasarkan Kajian Faktor Agroekologi. *Journal of JSEE*, Vol 64 No. 1: 1-66.
- 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)*. Vol. 1 No. 3: 1633–1637.
- Ogi, B. D., Astuti, Y. T. M., & Yuniasih, B. 2023. Respon Pertumbuhan Bibit Kelapa Sawit Pre Nursery pada Aplikasi Vermikompos dengan Berbagai

Volume Penyiraman. Jurnal Agro foretech, Vol. 1 No. 1: 67–71.

- Sepindjung, B., Hanan, R., & Andrian, F. 2016. Respon Pertumbuhan Bibit Kelapa Sawit (*Elaeis Guineensis* Jacq) Pada Berbagai Perbandingan Media Tanam di Pre Nursery. Jurnal Triagro. Vol. 1 No. 1: 1–6.
- Septia, I., & Sari, K. 2024. *Pengaruh Mulsa Serbuk Gergaji Kayu Terhadap Biomassa Gulma Oxalis barrelieri L. di Perkebunan Kelapa Sawit Nagari Kasang Kabupaten Padang Pariaman Program Studi Biologi. Universitas Negeri Padang. Vol. 8 No. 1: 57–65.*
- Sihombing, A. R. 2021. *Pengaruh Jenis Mulsa dan Pupuk Kalium Nitrat (KNO<sub>3</sub>) Terhadap Pertumbuhan Serta Produksi Tanaman Tomat (*Lycopersicum esculentum* Mill).* Universitas Islam Riau. Pekanbaru.
- Suverda, N. 2015. Pemberian Mulsa Alang-Alang (*Imperata Cylindrica*) untuk menekan gulma pada Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Kedelai (*Glycine max* L. J. Agrotek. Trop. Vol. 42 No.1: 76–84.
- Sudradjat. (2019). *KELAPA SAWIT: Prospek Pengembangan dan Peningkatan Produktivitas.* IPB Press, Vol 7 No. 3: 5–7.
- Syahfitri, E. D. 2007. Pertumbuhan Bibit Kelapa Sawit (*Elaeis Guineensis* Jacq) Di Pembibitan Utama Akibat Perbedaan Konsentrasi Dan Frekuensi Pemberian Pupuk Pelengkap Cair. Jurnal Budidaya Pertanian, Vol 22 No. 1: 2–30.

# LAMPIRAN

Lampiran 1. Sidik ragam macam mulsa dan ketebalan mulsa terhadap jumlah dan jumlah jenis gulma.

Sidik ragam jumlah gulma tumbuh

Sumber keragaman	Derajat bebas	Jumlah kuadrat	Kuadrat tengah	F Hitung	F Tabel	keterangan
Perlakuan	15	63,67 <sup>a</sup>	4,24	2,95	1,89	S
Macam mulsa	3	11,83	3,94	2,74	2,81	S
Ketebalan mulsa	3	45,17	15,06	10,47	2,81	S
Macam mulsa ><	9	6,67	0,74	0,51	2,10	NS
Ketebalan mulsa						
Error	32	46,00	1,43			
Total	47	166,00				

Keterangan : S : signifikan

: NS : non signifikan

Sidik ragam jumlah jenis gulma

Sumber keragaman	Derajat bebas	Jumlah kuadrat	Kuadrat tengah	F Hitung	F Tabel	keterangan
Perlakuan	15	34,65 <sup>a</sup>	2,31	2,41	1,89	S
Macam mulsa	3	8,23	2,74	2,86	2,81	S
Ketebalan mulsa	3	22,73	7,58	7,91	2,81	S
Macam mulsa ><	9	3,69	0,41	0,43	2,10	NS
Ketebalan mulsa						
Error	32	30,67	0,96			
Total	47	97,00				

Keterangan : S : signifikan

: NS : non signifikan

Lampiran 2. Sidik ragam macam mulsa dan ketebalan mulsa terhadap tinggi dan berat segar gulma.

Sidik ragam tinggi gulma (cm)

Sumber keragaman	Derajat bebas	Jumlah kuadrat	Kuadrat tengah	F Hitung	F Tabel	Keterangan
Perlakuan	15	8517,25 <sup>a</sup>	567,82	2,17	1,89	S
Macam mulsa	3	1.355,08	451,69	1,73	2,81	NS
Ketebalan mulsa	3	3.007,58	1.002,53	3,84	2,81	S
Macam mulsa ><	9	4.154,58	461,62	1,77	2,10	NS
Ketebalan mulsa						
Error	32	8.358,67	261,21			
Total	47	16.875,9				
		2				

Keterangan : S : signifikan

: NS : non signifikan

Sidik ragam berat segar gulma (g)

Sumber keragaman	Derajat bebas	Jumlah kuadrat	Kuadrat tengah	F Hitung	F Tabel	Keterangan
Perlakuan	15	5117,33 <sup>a</sup>	341,16	1,52	1,89	NS
Macam mulsa	3	3.291,83	1.097,28	4,89	2,81	S
Ketebalan mulsa	3	817,17	272,39	1,21	2,81	NS
Macam mulsa ><	9	1.008,33	112,04	0,50	2,10	NS
Ketebalan mulsa						
Error	32	7.172,67	224,15			
Total	47	12.290,0				
		0				

Keterangan : S : signifikan

: NS : non signifikan

Lampiran 3. Sidik ragam macam mulsa dan ketebalan mulsa terhadap berat kering gulma.

Sidik ragam berat kering gulma (g)

Sumber keragaman	Derajat bebas	Jumlah kuadrat	Kuadrat tengah	F Hitung	F Tabel	Keterangan
Perlakuan	15	86,58 <sup>a</sup>	5,77	1,75	1,89	NS
Macam mulsa	3	57,75	19,25	5,85	2,81	S
Ketebalan mulsa	3	18,42	6,14	1,86	2,81	NS
Macam mulsa ><	9	10,42	1,16	0,35	2,10	NS
Ketebalan mulsa						
Error	32	105,33	3,29			
Total	47	191,92				

Keterangan : S : signifikan

: NS : non signifikan

Lampiran 4. Sidik ragam macam mulsa dan ketebalan mulsa terhadap tinggi bibit dan jumlah daun bibit kelapa sawit.

Sidik ragam tinggi bibit kelapa sawit (cm)

Sumber keragaman	Derajat bebas	Jumlah kuadrat	Kuadrat tengah	F Hitung	F Tabel	Keterangan
<b>Perlakuan</b>	15	186,81 <sup>a</sup>	12,45	2,73	1,89	S
<b>Macam mulsa</b>	3	39,89	13,30	2,91	2,81	S
<b>Ketebalan mulsa</b>	3	50,06	16,69	3,66	2,81	S
<b>Macam mulsa &gt;&lt;</b>	9	96,85	10,76	2,36	2,10	S
<b>Ketebalan mulsa</b>						
<b>Error</b>	32	146,00	4,56			
<b>Total</b>	47	332,81				

Keterangan : S : signifikan

: NS : non signifikan

Sidik ragam jumlah daun bibit kelapa sawit

Sumber keragaman	Derajat bebas	Jumlah kuadrat	Kuadrat tengah	F Hitung	F Tabel	keterangan
<b>Perlakuan</b>	15	7250 <sup>a</sup>	0,48	3,31	1,89	S
<b>Macam mulsa</b>	3	1,75	0,58	4,00	2,81	S
<b>Ketebalan mulsa</b>	3	3,58	1,19	8,19	2,81	S
<b>Macam mulsa &gt;&lt;</b>	9	1,92	0,21	1,46	2,10	NS
<b>Ketebalan mulsa</b>						
<b>Error</b>	32	4,67	0,15			
<b>Total</b>	47	1.576,00				

Keterangan : S : signifikan

: NS : non signifikan

Lampiran 5. Sidik ragam macam mulsa dan ketebalan mulsa terhadap diameter batang bibit kelapa sawit.

Sidik ragam diameter batang bibit kelapa sawit (mm)

<b>Sumber keragaman</b>	<b>Derajat bebas</b>	<b>Jumlah kuadrat</b>	<b>Kuadrat tengah</b>	<b>F Hitung</b>	<b>F Tabel</b>	<b>Keterangan</b>
<b>Perlakuan</b>	15	37,95 <sup>a</sup>	2,53	1,66	1,89	NS
<b>Macam mulsa</b>	3	5,93	1,98	1,30	2,81	S
<b>Ketebalan mulsa</b>	3	21,04	7,01	4,61	2,81	S
<b>Macam mulsa &gt;&lt;</b>	9	10,97	1,22	0,80	2,10	NS
<b>Error</b>	32	48,63	1,52			
<b>Total</b>	47	86,58				

Keterangan : S : signifikan

: NS : non signifikan



Lampiran 6. Hasil analisa perlakuan macam mulsa dan ketebalan mulsa

Hasil analisa perlakuan macam mulsa

<b>Perlakuan macam mulsa</b>					
<b>No</b>	<b>Parameter</b>	<b>Tanpa</b>	<b>Cangkang</b>	<b>Alang-alang</b>	<b>Serbuk Kayu</b>
1	<b>Jumlah gulma</b>	1,92a	0,67b	0,75b	1,0b
2	<b>Macam jenis gulma</b>	1,50a	0,58b	0,42b	0,75ab
3	<b>Tinggi gulma (cm)</b>	15,75a	7,17ab	1,00b	5,92ab
4	<b>Berat segar gulma (g)</b>	22,92 a	5,33 b	1,18 b	6,58 b
5	<b>Berat kering gulma (g)</b>	2,83a	0,33b	0,08b	0,58b
6	<b>Jumlah daun bibit</b>	5,42b	5,67ab	5,83a	5,92a
7	<b>Diameter batang bibit (mm)</b>	9,31a	10,03a	10,03a	10,23a

Hasil analisa perlakuan berbagai ketebalan mulsa

<b>Perlakuan ketebalan mulsa</b>					
<b>No</b>	<b>Parameter</b>	<b>0 cm</b>	<b>1 cm</b>	<b>2 cm</b>	<b>3 cm</b>
1	<b>Jumlah gulma</b>	2,75p	0,58q	0,67q	0,33q
2	<b>Macam jenis gulma</b>	2,00p	0,50q	0,42q	0,33q
3	<b>Tinggi gulma (cm)</b>	18,67p	0,00q	11,17pq	0,00q
4	<b>Berat segar gulma (g)</b>	16,08p	7,00p	7,17p	5,75p
5	<b>Berat kering gulma (g)</b>	2,00p	0,58p	0,83p	0,42p
6	<b>Jumlah daun bibit</b>	5,25q	5,92p	5,92p	5,75p
7	<b>Diameter batang bibit (mm)</b>	9,11r	9,41qr	10,72p	10,37pq

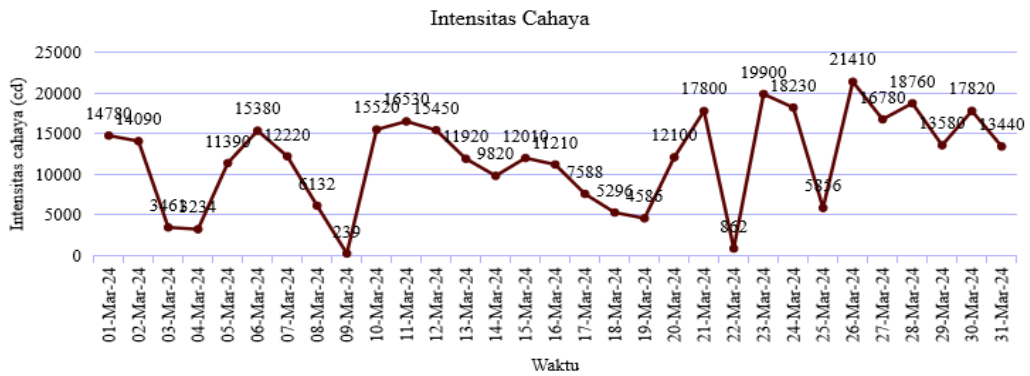
Lampiran 7. Hasil analisis perlakuan macam mulsa dan ketebalan mulsa terhadap tinggi bibit kelapa sawit.

Hasil analisa perlakuan macam mulsa dan ketebalan mulsa terhadap tinggi bibit kelapa sawit (cm)

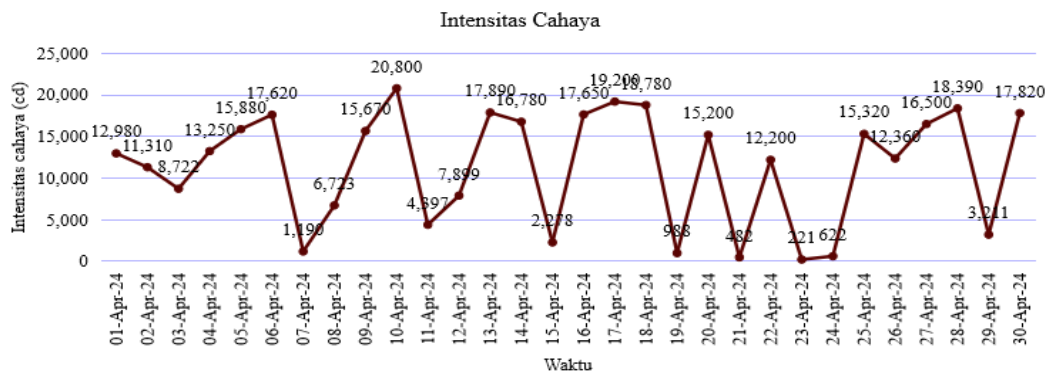
<b>Ketebalan Mulsa</b>	<b>Macam Mulsa</b>			
	<b>Tanpa mulsa</b>	<b>Cangkang</b>	<b>Alang-alang</b>	<b>Serbuk kayu</b>
<b>0 cm</b>	26,67b	27,67b	26,33b	27,00b
<b>1 cm</b>	27,00b	24,00b	27,67b	27,00b
<b>2 cm</b>	26,00b	29,33a	29,00a	31,33a
<b>3 cm</b>	26,67b	27,67b	29,67a	32,00a

## Lampiran 8. Intensitas cahaya

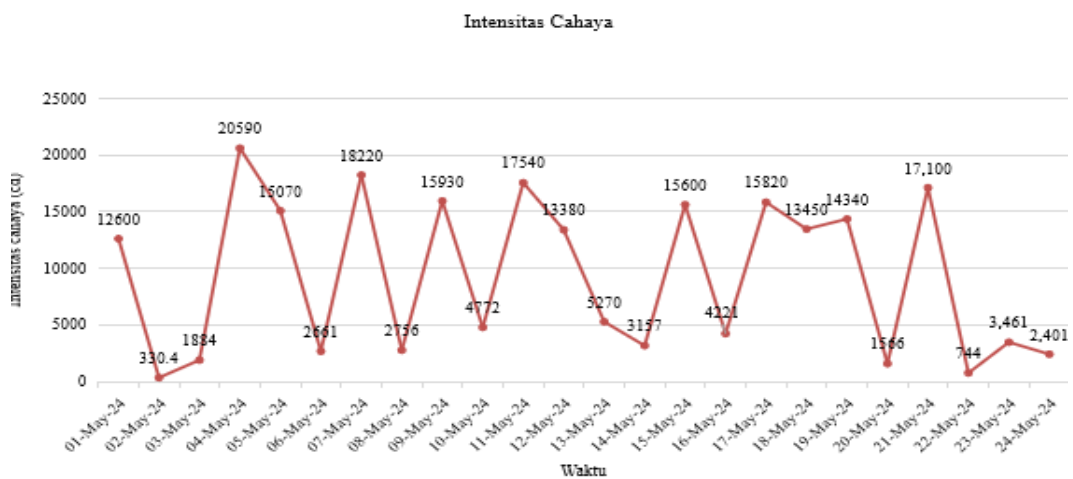
### Maret



### April

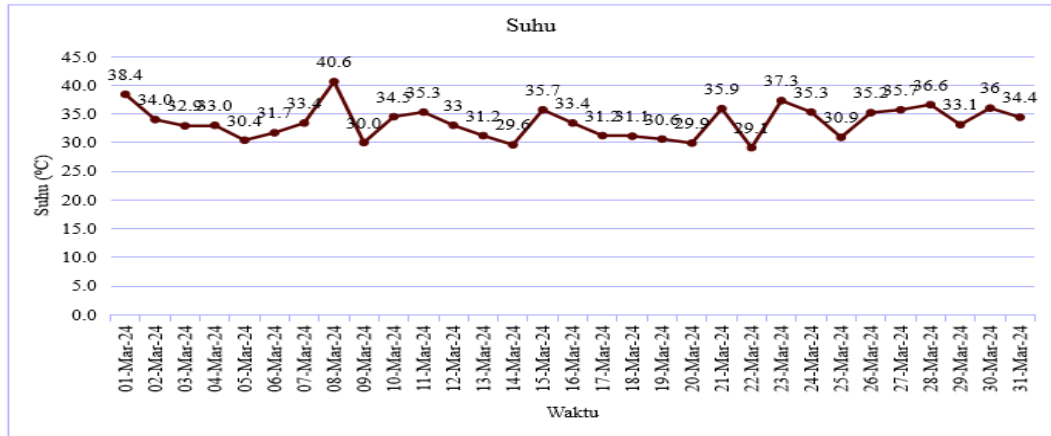


### Mei

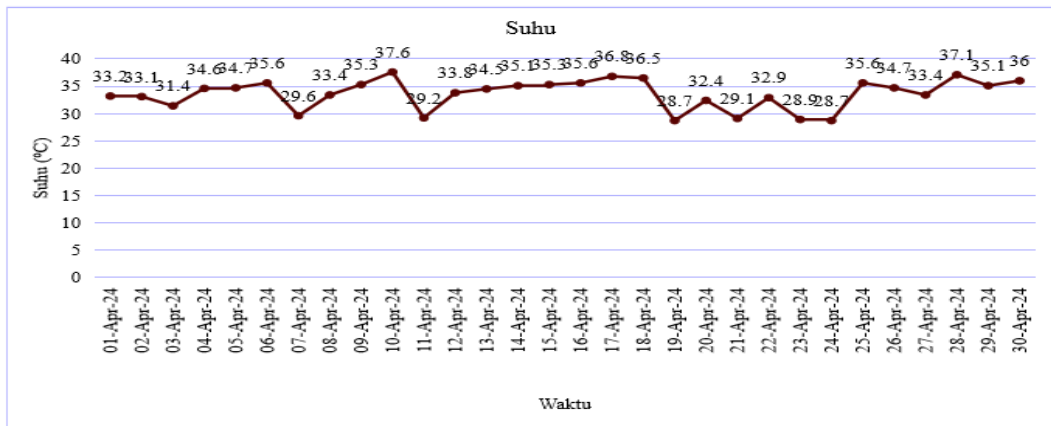


## Lampiran 9. Suhu

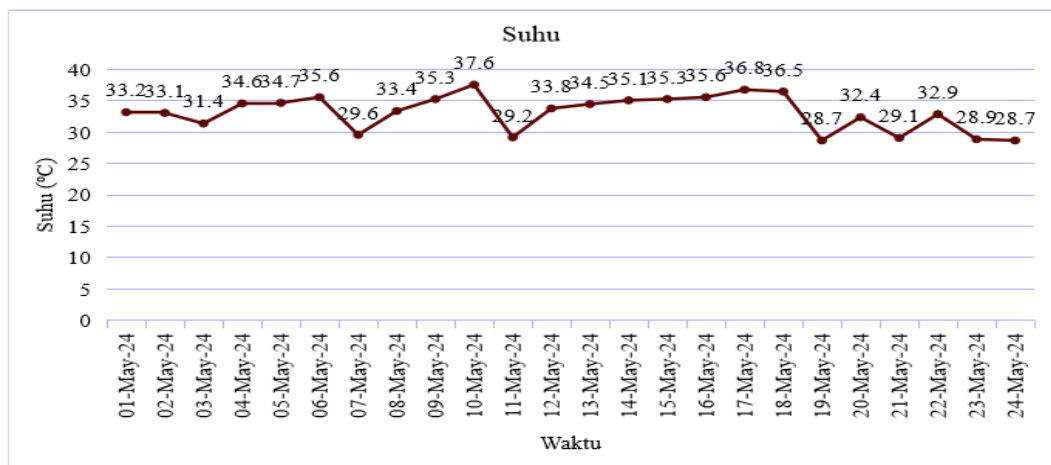
### Maret



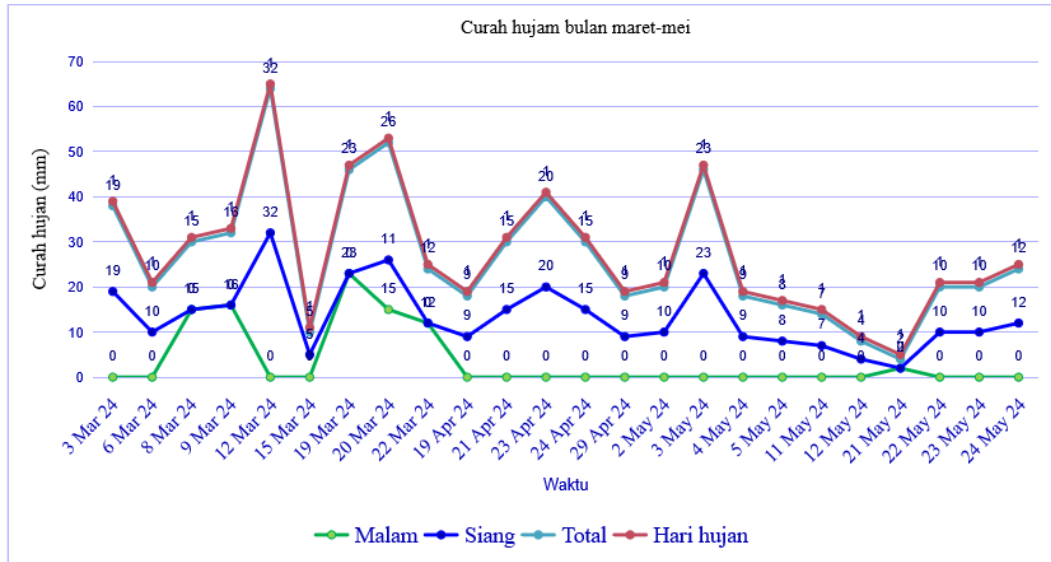
### April



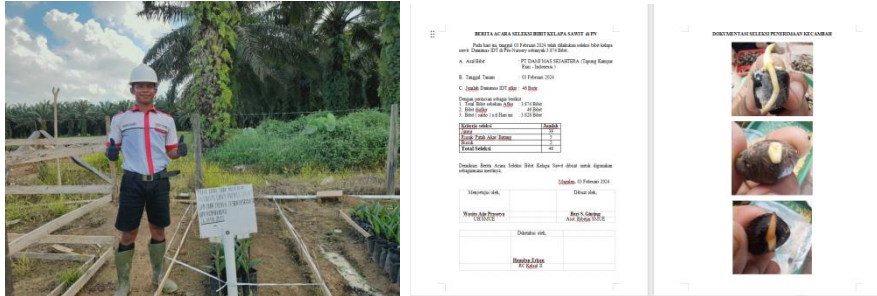
### Mei



Lampiran 10. Curah hujan



## Lampiran 11. Bibit damimas IDT dan macam mulsa



Bibit yang digunakan dalam penelitian adalah bibit dami mas IDT yang tahan akan kekeringan, bibit ini di tanam pada 03 februari 2024 di bibitan kebun SMUE dengan jumlah 3.874 bibit, dan dimulainya penelitian ini pada saat bibit berusia 27 hari setelah tanam yaitu pada 01 maret 2024.

### Macam mulsa



Jenis mulsa yang digunakan adalah cangkang, alang-alang, dan serbuk kayu dimana alang-alang yang akan digunakan dipotong dengan ukuran 1-2 cm sebelum di aplikasikan agar memudahkan saat proses pengaplikasian mulsa alang-alang.

## Lampiran 12. Alat

### Alat



Parang



Cangkul



Gunting



Lux meter



Timbangan



Jangka sorong



Patok



Amaran



Ember



Alat tulis



Name teg



Alat takar



## Lampiran 13. Bahan dan APD

### Bahan



Bibit Kelapa sawit

Mulsa

Air

Tiflo

### Alat pelindung diri



Helm



Sarung tangan



## Lampiran 14. Cara kerja



## Alat dan bahan penelitian



Persiapan lahan

Pemasangan label

Aplikasi mulsa Pemasangan amaran



Pengamatan dilakukan secara berkala

Lampiran 15. Hasil pengamatan



Pengamatan gulma



Pengamatan bibit kelapa sawit