

DAFTAR PUSTAKA

- Adriadi, A. (2012). *Keanekaragaman Vegetasi Penutup Tanah di Kebun Kelapa Sawit Rakyat dan Implikasinya terhadap Pengelolaan Kebun yang Berkelanjutan*. Medan: Balai Penelitian Tanaman Industri.
- Adriadi, A., Chairul, & Solfiyeni. (2012). *Analisis vegetasi gulma pada perkebunan kelapa sawit di Kilangan, Muaro Bulian, Batang Hari. Jurnal Biologi Universitas Andalas*, 1(2), 108–115.
- Akbar, F., Kumalasari, N. R., & Abdullah, L. (2021). Evaluasi Potensi Keragaman Hijauan Penutup Tanah Di Perkebunan Kelapa Sawit Rakyat Kabupaten Aceh Timur Provinsi Aceh. *Jurnal Ilmu Lingkungan*, 19(1), 163-169.
- Andi Adriani Wahditiya, Mismawarni Srima Ningsih, Maimuna La Habi, Jeanne Ivonne Nendissa, Helda Susianti, Chika Sumbari, Dessy Ariyani Marasabessy, Annisa Purnamasari Damanik, Yuliatr Yuliatr, Filya Hidayati. (2025). *Teknik Budidaya Tanaman Kelapa Sawit*. CV Gita Lentera
- Anhar, A. (2015). *Pengelolaan Vegetasi Bawah pada Perkebunan Kelapa Sawit: Aspek Ekologi dan Produktivitas*. Bogor: Pusat Penelitian Perkebunan.
- Basiron, Y. (2007). Palm oil production through sustainable plantations. *European Journal of Lipid Science and Technology*, 109(4), 289–295. <https://doi.org/10.1002/ejlt.200600223>
- Basri, H. (2017). *Manajemen Tanaman Kelapa Sawit Berdasarkan Tahap Pertumbuhan*. Medan: Balai Penelitian Kelapa Sawit.
- Basri, M. (2017). Manajemen Pemeliharaan Kelapa Sawit Berdasarkan Fase Pertumbuhan. *Jurnal Perkebunan Nusantara*, 4(2), 85–94.
- Corley, R. H. V. (2016). *The Oil Palm* (5th ed.). Chichester: Wiley Blackwell.
- Fadhillah, W., Susanti, R., & Widiastuty, W. (2023). Kerapatan Dominansi Gulma Pada Tanaman Kelapa Sawit Pasca Aplikasi Tandan Kosong Kelapa Sawit (TKKS) Dan Kompos Tandan Kosong Kelapa Sawit. *AGRIUM: Jurnal Ilmu Pertanian*, 26(2).
- Ginting, M. (2020). Keanekaragaman Gulma Angiospermae pada Areal Kebun Kelapa Sawit di Sumatera Utara. *Jurnal Agrotek Tropika*, 8(2), 123–132. <https://doi.org/10.24843/JAT>

- Hairiah, K., & Rahayu, S. (2007). *Pengukuran Keanekaragaman Hayati: Vegetasi, Satwa, Karbon*. Bogor: World Agroforestry Centre (ICRAF) Southeast Asia Regional Office.
- Handayani, A. (2015). Keanekaragaman Lamiaceae Berpotensi Obat Koleksi Taman Tumbuhan Obat Kebun Raya Cibodas, Jawa Barat. *Pros Sem Nas Masy Biodiv Indon*, 1(6), 1324-1327.
- Janna. (2020). *Morfologi dan Anatomi Tumbuhan Paku serta Faktor yang Mempengaruhi Perkembangbiakannya*. Yogyakarta: Penerbit Graha Ilmu.
- Kartawinata, K. (2010). *Ekologi dan Keanekaragaman Vegetasi Indonesia*. Bogor: Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia (LIPI) Press.
- Prasetyo, B. (2016). *Tanaman Penutup Tanah pada Perkebunan*. Jakarta: Penerbit Agrotek.
- Primack, R. B. (2010). *Essentials of Conservation Biology* (5th ed.). Sunderland, MA: Sinauer Associates.
- Purba, R. (2022). Peran perkebunan kelapa sawit rakyat dalam pembangunan ekonomi lokal dan mitigasi perubahan iklim. *Jurnal Agribisnis Indonesia*, 10(2), 55–68.
- Rahmah, S. (2007). *Keanekaragaman Tumbuhan dan Stabilitas Ekosistem*. Yogyakarta: Pustaka Biologi Tropika.
- Rahman, A. (2020). *Dinamika Vegetasi Bawah Tegakan Kelapa Sawit: Hubungan antara Umur Tanaman, Intensitas Cahaya, dan Keanekaragaman Hayati*. Medan: Pusat Penelitian Perkebunan Kelapa Sawit.
- Rahman, M.M., Farooq, T.H., Kamruzzaman, M., & Wahab, M.A. (2020). Understory Vegetation Diversity and Composition in Oil Palm Plantations of Different Ages. *Journal of Tropical Forest Science*, 32(1), 78–89.
- Rahmawati, D. (2012). *Identifikasi Keanekaragaman Vegetasi Penutup Tanah di Kebun Kelapa Sawit Rakyat*. Jakarta: Pusat Penelitian dan Pengembangan Perkebunan.
- Saleh, A., Dibisono, M. Y., & Gea, S. U. (2020). Keragaman Gulma Pada Tanaman Kelapa Sawit (*Elaies Guineensis* Jacq.) Belum Menghasilkan Dan Sudah

- Menghasilkan Di Kebun Rambutan PT. Perkebunan Nusantara III. *Jurnal Agro Estate*, 4(1), 1-10.
- Siagian, H. (2003). *Pemanfaatan Legum Cover Crop (LCC) pada Perkebunan Kelapa Sawit*. Medan: Balai Penelitian Kelapa Sawit.
- Siregar, B. (2010). *Budidaya dan Manajemen Kelapa Sawit: Tahapan Pertumbuhan, Pemeliharaan, dan Produksi*. Medan: Pusat Penelitian Kelapa Sawit.
- Siregar, H. (2010). *Pengelolaan Kelapa Sawit Berdasarkan Umur Tanaman*. Buletin Perkebunan, 16(2), 45–58.
- Suryani, A. (2017). Pengendalian erosi di lahan perkebunan. *Jurnal Ilmu Tanah dan Lingkungan*, 19(2), 101–110.
- Susanti, R., & Widyastuti, U. (2020). Inventarisasi Keanekaragaman Spermatophyta di Lingkungan Sekitar Permukiman. *Jurnal Biologi Nusantara*, 2(1), 11–19.
- Tjitrosoepomo, G. (2011). *Morfologi Tumbuhan*. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.
- Zen, S., & Sulistiani, W. S. (2023, August). Kajian Literatur: Bioprospeksi Tanaman Tujuh Angin (*Polygala paniculata* L) Sebagai Antinyamuk. In *Prosiding Seminar Nasional Penelitian Dan Pengabdian Kepada Masyarakat (Snppm) Universitas Muhammadiyah Metro* (Vol. 5, No. 1, Pp. 82-86).

LAMPIRAN

Lampiran Dokumentasi Penelitian :



Lampiran 1. Pemasangan tali raffia



Lampiran 2. Petakan 2 x 2 meter



Lampiran 3. Pelemparan plot 1 x 1 m



Lampiran 4. Petakan plot 1 x 1 m



Lampiran 5. Penghitungan jenis-jenis vegetasi



Lampiran 6 . Lahan kebun 1995



Lampiran 7. Lahan kebun 2005.

Lampiran 8. Data keanekaragaman vegetasi penutup tanah di bawah tegakan kelapa sawit tahun tanam 1998.

Plot	Spesies	Jumlah Spesies	Titik Lokasi
A1	<i>Paspalum fimbriatum</i>	31	2,7112631, 99,4387827
	<i>Phyllanthus niruri</i>	2	
	<i>Elephantopus tomentosus</i>	3	
	<i>Ageratum conyzoides</i>	5	
	<i>Clinopodium brownei</i>	13	
	<i>Spermacoce alata</i>	8	
	<i>Xanthium strumarium</i>	3	
A2	<i>Paspalum fimbriatum</i>	11	2,711615, 99,439142
	<i>Elephantopus tomentosus</i>	5	
	<i>Phyllanthus niruri</i>	9	
	<i>Spermacoce alata</i>	16	
A3	<i>Paspalum fimbriatum</i>	16	2,711740, 99,439149
	<i>Elephantopus tomentosus</i>	9	
	<i>Xanthium strumarium</i>	2	
	<i>Hyptis capitata</i>	12	
	<i>Phyllanthus niruri</i>	1	
	<i>Ageratum conyzoides</i>	4	
A4	<i>Paspalum fimbriatum</i>	21	2,7115411, 99,4393631
	<i>Xanthium strumarium</i>	1	
	<i>Ageratum conyzoides</i>	16	
	<i>Elephantopus tomentosus</i>	5	
	<i>Spermacoce alata</i>	9	
A5	<i>Paspalum fimbriatum</i>	23	2,711405, 99,439486
	<i>Elephantopus tomentosus</i>	11	
	<i>Asystasia gangetica</i>	3	
	<i>Clinopodium brownei</i>	8	
	<i>Spermacoce alata</i>	3	
A6	<i>Paspalum fimbriatum</i>	16	2,711176, 99,439134
	<i>Spermacoce alata</i>	4	
	<i>Phyllanthus niruri</i>	2	
	<i>Asystasia gangetica</i>	5	
A7	<i>Paspalum fimbriatum</i>	28	2,711138, 99,438817
	<i>Asystasia gangetica</i>	1	
	<i>Spermacoce alata</i>	3	
	<i>Polygala paniculata</i>	1	
A8	<i>Paspalum fimbriatum</i>	31	2,711175, 99,438709
	<i>Xanthium strumarium</i>	1	
	<i>Ageratum conyzoides</i>	1	
	<i>Spermacoce alata</i>	1	
	<i>Elephantopus tomentosus</i>	4	
A9	<i>Paspalum fimbriatum</i>	27	

	<i>Spermacoce alata</i>	8	2,7113556, 99,4388186
	<i>Phyllanthus niruri</i>	19	
	<i>Clinopodium brownei</i>	22	
A10	<i>Paspalum fimbriatum</i>	23	2,711486, 99,438847
	<i>Spermacoce alata</i>	4	
	<i>Ageratum conyzoides</i>	2	
	<i>Xanthium strumarium</i>	1	
A11	<i>Paspalum fimbriatum</i>	19	2,7115924, 99,4390798
	<i>Phyllanthus niruri</i>	6	
	<i>Elephantopus tomentosus</i>	1	
	<i>Ageratum conyzoides</i>	4	
	<i>Spermacoce alata</i>	8	
A12	<i>Paspalum fimbriatum</i>	22	2,711614, 99,439121
	<i>Xanthium strumarium</i>	2	
	<i>Spermacoce alata</i>	11	
	<i>Phyllanthus niruri</i>	3	
	<i>Polygala paniculata</i>	6	
A13	<i>Paspalum fimbriatum</i>	9	2,7114457, 99,4392363
	<i>Xanthium strumarium</i>	3	
	<i>Synedrella nodiflora</i>	3	
	<i>Elephantopus tomentosus</i>	4	
	<i>Spermacoce alata</i>	6	
	<i>Selaginella doederleinii</i>	3	
A14	<i>Paspalum fimbriatum</i>	13	2,7112508, 99,4393865
	<i>Elephantopus tomentosus</i>	11	
	<i>Spermacoce alata</i>	5	
A15	<i>Paspalum fimbriatum</i>	8	2,7112548, 99,4392803
	<i>Elephantopus tomentosus</i>	3	
	<i>Oplismenus undulatifolius</i>	2	
	<i>Mentha arvensis</i>	11	
	<i>Polygala paniculata</i>	3	
A16	<i>Paspalum fimbriatum</i>	6	2,711319, 99,4390929
	<i>Elephantopus tomentosus</i>	11	
	<i>Oplismenus undulatifolius</i>	9	
	<i>Polygala paniculata</i>	3	
	<i>Spermacoce alata</i>	3	
A17	<i>Paspalum fimbriatum</i>	13	2,711081, 99,438980
	<i>Elephantopus tomentosus</i>	2	
	<i>Spermacoce alata</i>	6	
	<i>Mentha arvensis</i>	16	
	<i>Clinopodium brownei</i>	7	
A18	<i>Paspalum fimbriatum</i>	8	2,711252, 99,438917
	<i>Elephantopus tomentosus</i>	6	
	<i>Xanthium strumarium</i>	1	
	<i>Clinopodium brownei</i>	4	

	<i>Mentha arvensis</i>	9	
	<i>Spermacoce alata</i>	4	
	<i>Ageratum conyzoides</i>	3	
	<i>Polygala paniculata</i>	1	
A19	<i>Paspalum fimbriatum</i>	14	2,711287, 99,439061
	<i>Spermacoce alata</i>	6	
	<i>Selaginella doederleinii</i>	3	
	<i>Ageratum conyzoides</i>	3	
	<i>Elephantopus tomentosus</i>	12	
	<i>Mentha arvensis</i>	9	
A20	<i>Paspalum fimbriatum</i>	19	2,711388, 99,439106
	<i>Ageratum conyzoides</i>	8	
	<i>Spermacoce alata</i>	4	
	<i>Phyllanthus niruri</i>	3	
	<i>Mentha arvensis</i>	6	

Lampiran 9. Data keanekaragaman vegetasi penutup tanah di bawah tegakan kelapa sawit tahun tanam 2005.

Plot	Spesies	Jumlah Spesies	Titik Lokasi
A1	<i>Paspalum fimbriatum</i>	36	2,711734, 99,433021
	<i>Clidemia hirta</i>	1	
	<i>Selaginella doederleinii</i>	6	
	<i>Ficus hirta</i>	1	
	<i>Elephantopus tomentosus</i>	10	
	<i>Spermacoce alata</i>	3	
	<i>Veronica persica</i>	4	
B2	<i>Paspalum fimbriatum</i>	16	2,7120056, 99,4334887
	<i>Christella normalis</i>	1	
	<i>Xanthium strumarium</i>	2	
	<i>Elephantopus tomentosus</i>	7	
	<i>Oplismenus undulatifolius</i>	14	
	<i>Spermacoce alata</i>	5	
	<i>Phyllanthus niruri</i>	5	
B3	<i>Paspalum fimbriatum</i>	11	2,712969, 99,433935
	<i>Veronica persica</i>	9	
	<i>Spermacoce alata</i>	6	
	<i>Oplismenus undulatifolius</i>	7	
	<i>Clidemia hirta</i>	1	
B4	<i>Paspalum fimbriatum</i>	22	2,712892, 99,434016
	<i>Oplismenus undulatifolius</i>	16	
	<i>Spermacoce alata</i>	3	
	<i>Phyllanthus niruri</i>	8	
	<i>Clidemia hirta</i>	2	

	<i>Clinopodium brownei</i>	8	
B5	<i>Paspalum fimbriatum</i>	12	2,712696, 99,434067
	<i>Oplismenus undulatifolius</i>	9	
	<i>Xanthium strumarium</i>	1	
	<i>Hyptis capitata</i>	2	
	<i>Ficus hirta</i>	1	
B6	<i>Paspalum fimbriatum</i>	17	2,712665, 99,433667
	<i>Clidemia hirta</i>	1	
	<i>Clinopodium brownei</i>	12	
	<i>Oplismenus undulatifolius</i>	8	
	<i>Christella normalis</i>	2	
B7	<i>Paspalum fimbriatum</i>	33	2,712399, 99,433151
	<i>Ficus hirta</i>	1	
	<i>Melastoma malabathricum</i>	1	
	<i>Clidemia hirta</i>	12	
	<i>Selaginella doederleinii</i>	2	
	<i>Veronica persica</i>	6	
	<i>Spermacoce alata</i>	3	
	<i>Oplismenus undulatifolius</i>	6	
B8	<i>Paspalum fimbriatum</i>	11	2,7125910, 99,4331226
	<i>Xanthium strumarium</i>	2	
	<i>Veronica persica</i>	8	
	<i>Spermacoce alata</i>	3	
	<i>Melastoma malabathricum</i>	1	
	<i>Oplismenus undulatifolius</i>	16	
B9	<i>Paspalum fimbriatum</i>	32	2,7127725, 99,4331940
	<i>Clidemia hirta</i>	2	
	<i>Melastoma malabathricum</i>	2	
	<i>Hyptis capitata</i>	3	
	<i>Ficus hirta</i>	1	
	<i>Clinopodium brownei</i>	9	
B10	<i>Paspalum fimbriatum</i>	31	2,712832, 99,433354
	<i>Elephantopus tomentosus</i>	10	
	<i>Clinopodium brownei</i>	7	
	<i>Oplismenus undulatifolius</i>	4	
	<i>Xanthium strumarium</i>	1	
	<i>Phyllanthus niruri</i>	6	
B11	<i>Paspalum fimbriatum</i>	28	2,713008, 99,433705
	<i>Oplismenus undulatifolius</i>	12	
	<i>Spermacoce alata</i>	1	
	<i>Phyllanthus niruri</i>	2	
	<i>Veronica persica</i>	9	
B12	<i>Paspalum fimbriatum</i>	23	2,713082, 99,433826
	<i>Clinopodium brownei</i>	4	

	<i>Selaginella doederleinii</i>	6	
	<i>Hyptis capitata</i>	4	
	<i>Oplismenus undulatifolius</i>	15	
B13	<i>Paspalum fimbriatum</i>	18	2,712934, 99,433929
	<i>Oplismenus undulatifolius</i>	9	
	<i>Spermacoce alata</i>	11	
	<i>Christella normalis</i>	3	
	<i>Clinopodium brownei</i>	6	
	<i>Hyptis capitata</i>	2	
B14	<i>Paspalum fimbriatum</i>	27	2,712762, 99,433959
	<i>Oplismenus undulatifolius</i>	19	
	<i>Spermacoce alata</i>	4	
	<i>Christella normalis</i>	3	
	<i>Phyllanthus niruri</i>	1	
	<i>Clidemia hirta</i>	1	
B15	<i>Clinopodium brownei</i>	11	2,712658, 99,433812
	<i>Paspalum fimbriatum</i>	31	
	<i>Oplismenus undulatifolius</i>	17	
	<i>Xanthium strumarium</i>	1	
	<i>Spermacoce alata</i>	9	
	<i>Clinopodium brownei</i>	6	
B16	<i>Clidemia hirta</i>	1	2,7126185, 99,4334679
	<i>Paspalum fimbriatum</i>	27	
	<i>Elephantopus tomentosus</i>	1	
	<i>Ageratum conyzoides</i>	3	
	<i>Phyllanthus niruri</i>	14	
	<i>Clinopodium brownei</i>	12	
B17	<i>Xanthium strumarium</i>	1	2,7124919, 99,4333522
	<i>Paspalum fimbriatum</i>	18	
	<i>Selaginella doederleinii</i>	5	
	<i>Clinopodium brownei</i>	11	
	<i>Spermacoce alata</i>	3	
B18	<i>Clidemia hirta</i>	2	2,7126677, 99,4332698
	<i>Paspalum fimbriatum</i>	23	
	<i>Spermacoce alata</i>	5	
	<i>Hyptis capitata</i>	11	
	<i>Elephantopus tomentosus</i>	9	
B19	<i>Veronica persica</i>	6	2,7127933, 99,4335752
	<i>Paspalum fimbriatum</i>	27	
	<i>Hyptis capitata</i>	10	
	<i>Oplismenus undulatifolius</i>	6	
	<i>Mentha arvensis</i>	4	
	<i>Spermacoce alata</i>	4	
	<i>Elephantopus tomentosus</i>	2	

	<i>Phyllanthus niruri</i>	1	
B20	<i>Paspalum fimbriatum</i>	21	2,712822, 99,433624
	<i>Elephantopus tomentosus</i>	1	
	<i>Oplismenus undulatifolius</i>	14	
	<i>Mentha arvensis</i>	8	
	<i>Spermacoce alata</i>	6	

Lampiran 10. Data luas tutupan petak sampel vegetasi lantai di bawah tegakan kelapa sawit tahun tanam 1998

No	Area (cm²)
1	21.357
2	17.304
3	10.335
4	14.465
5	18.531
6	17.968
7	1.708
8	3.583
9	4.337
10	0.543
11	19.054
12	9.708
13	24.146
14	12.907

Lampiran 11. Data luas tutupan petak sampel vegetasi lantai di bawah tegakan kelapa sawit tahun tanam 2005.

No	Area
1	14.230
2	7.907
3	11.882
4	19.526
5	24.800
6	18.562
7	10.210
8	15.037
9	4.018
10	5.265
11	4.504
12	2.430
13	7.655
14	2.472
15	3.396
16	16.742