

Jenis-Jenis Vegetasi Dasar Di Perkebunan Kelapa Sawit PT PANP Desa VI Koto Selatan Kecamatan Kinali Kabupaten Pasaman Barat

Anggi Welandra¹, Nursyahra², Zikra³

- (1) Biology Education Study Program, Faculty of Science and Technology, UPGRISBA
(2) Program studi pendidikan biologi, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas PGRI Sumatera Barat. Jalan Gunung Pangilun, Kota Padang, Sumatera Barat, 25111 Sumatera Barat, Indonesia.

anggiwelandra11@gmail.com (1)

Vegetasi dasar merupakan komunitas tumbuhan yang tumbuh di bawah tegakan kelapa sawit, umumnya terdiri dari rumput, herba, semak, dan perdu rendah. Keberadaannya sering dianggap sebagai gulma sehingga dilakukan pengendalian melalui penyemprotan piringan dan gawangan. Namun, vegetasi dasar sesungguhnya memiliki peranan penting dalam menunjang budidaya kelapa sawit berkelanjutan, seperti mencegah erosi, menjaga tata air, mengurangi evaporasi, memperbaiki unsur hara, serta menyerap karbon dioksida melalui proses fotosintesis yang berdampak pada peningkatan cadangan karbon tanah. Pada perkebunan kelapa sawit PT PANP di Kabupaten Pasaman Barat, vegetasi dasar tumbuh cukup beragam dan berkontribusi terhadap keseimbangan ekosistem lahan, sehingga penting untuk dikaji lebih lanjut dalam kaitannya dengan fungsi ekologis dan pengelolaan perkebunan yang berkelanjutan. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui jenis-jenis vegetasi dasar di perkebunan kelapa sawit. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif. Penelitian telah dilakukan pada bulan Februari-Mei 2025. Pengambilan sampel dilakukan di area perkebunan PT PANP Desa VI Koto Selatan Kecamatan Kinali Kabupaten Pasaman Barat dengan menggunakan metode transek ukuran plot 1m x 1m dan sampel diidentifikasi di Laboratorium Botani, Fakultas Sains dan Teknologi Universitas PGRI Sumatera Barat. Hasil penelitian ditemukan 37 jenis vegetasi dasar yang tergolong kedalam 21 suku. Dari divisi Spermatophyta terdapat 14 suku, dengan suku paling dominan adalah Asteraceae, Lamiaceae dan Poaceae. Dari divisi Pteridophyta ditemukan 7 suku tumbuhan paku.

Kata kunci : vegetasi dasar, kelapa sawit, transek

ABSTRACT

Understory vegetation is a plant community that grows beneath oil palm stands, generally consisting of grasses, herbs, shrubs, and low bushes. Its presence is often considered a weed and therefore controlled through spraying discs and staking. However, understory vegetation actually plays a crucial role in supporting sustainable oil palm cultivation, such as preventing erosion, maintaining water management, reducing evaporation, improving nutrients, and absorbing carbon dioxide through photosynthesis, which has an impact on increasing soil carbon stocks. In the oil palm plantation of PT PANP in West Pasaman Regency, understory vegetation grows quite diversely and contributes to the balance of the land ecosystem, so it is important to study it further in relation to ecological functions and sustainable plantation management. The purpose of this study is to determine the types of understory vegetation in oil palm plantations. This research is a descriptive study. The research was conducted in February-May 2025. Sampling was carried out in the plantation area of PT PANP Village VI Koto Selatan, Kinali District, West Pasaman Regency using the transect method with a plot size of 1m x 1m and samples were identified in the Botany Laboratory, Faculty of Science and Technology, PGRI University of West Sumatra. The research found 37 types of basic vegetation, classified into 21 families. Within the Spermatophyta division, there are 14 families, with the most dominant being Asteraceae, Lamiaceae, and Poaceae. Within the Pteridophyta.

Keywords: basic vegetation, oil palm, transect

I. PENDAHULUAN

1. Latar Belakang

Vegetasi dasar adalah komunitas tumbuhan penyusun stratifikasi bawah dekat dengan permukaan tanah. Vegetasi dasar ialah suatu tipe vegetasi dasar yang meliputi herba, semak belukar, dan rerumputan (Kusmana dkk., 2022). Jenis hijauan di bawah tanaman kebun kelapa sawit dipengaruhi dari jenis tanah kebun kelapa sawit, persaingan dari gulma lain dan intensitas cahaya yang masuk di lahan (Mudhita & Badrun, 2019). Pada lahan perkebunan, vegetasi dasar tumbuh disela-sela tanaman utama. Vegetasi dasar dapat menjadi pengganggu jika terlalu dekat dengan tanaman pokok. Namun demikian, di bagian-bagian tertentu dalam areal perkebunan, vegetasi ini tetap dipertahankan tumbuh meliar karena dapat berfungsi mencegah erosi, mengatur tata air, mengurangi evaporasi dan membentuk iklim mikro. Bahkan beberapa jenis tertentu seperti golongan kacang-kacangan sengaja ditanam untuk membantu dalam pengikatan nitrogen dalam tanah (Aththorick, 2005). Vegetasi dasar, yaitu tumbuhan yang tumbuh di bawah tegakan pohon kelapa sawit, memiliki peran penting dalam pengelolaan perkebunan. Vegetasi yang tumbuh pada lahan perkebunan kelapa sawit pada umumnya didominasi oleh gulma (Mudhita & Badrun, 2019). Vegetasi dasar tegakan menunjukkan peranan yang sangat penting dalam menunjang budidaya kelapa sawit berkelanjutan. Peranan tersebut dapat melalui fungsi vegetasi bawah, baik sebagai penutup tanah dalam konservasi tanah dan air, maupun sebagai hijauan, yang dapat memperbaiki unsur hara. Hijauan vegetasi melalui proses fotosintesis dapat menyerap CO₂ diudara, sekaligus meningkatkan cadangan karbon dalam tanah (Yahya dkk., 2022). PT PANP (Perkebunan Anak Nagari Pasaman) merupakan perkebunan milik swasta dengan luas 891 Ha. Berdasarkan hasil observasi ke lapangan banyak ditemukan tumbuhan vegetasi dasar yang berada di perkebunan kelapa sawit. Langkah yang dilakukan pihak PT untuk mengatasi vegetasi dasar yang ada di bawah tegakan kelapa sawit adalah dengan melakukan 2 macam penyemprotan yaitu penyemprotan piringan (4 kali dalam setahun) dan penyemprotan gawangan (3 kali setahun) karna beranggapan vegetasi dasar tersebut sebagai gulma untuk tanaman kelapa sawit. Namun vegetasi dasar menunjukkan peranan yang sangat penting dalam menunjang budidaya kelapa sawit. Peranan tersebut dapat melalui fungsi vegetasi dasar, baik sebagai penutup tanah dalam konservasi tanah dan air, maupun melalui proses fotosintesis dalam menyerap CO₂, sekaligus meningkatkan cadangan karbon dalam biomassa di dalam tanah (Yahya dkk., 2022).

2. Perumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, rumusan masalah pada penelitian ini adalah Jenis-Jenis Vegetasi Dasar Di Perkebunan Kelapa Sawit PT PANP Desa VI Koto Selatan Kecamatan Kinali Kabupaten Pasaman Barat

3. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk Mengetahui jenis-jenis vegetasi dasar yang ditemukan di kawasan perkebunan kelapa sawit nagari PT PANP Desa VI Koto Selatan, Kecamatan Kinali, Kabupaten Pasaman Barat.

4. Manfaat Penelitian

menambah pengetahuan mengenai jenis-jenis vegetasi dasar yang terdapat di perkebunan kelapa sawit PT PANP Desa VI Koto Selatan, Kecamatan Kinali, Kabupaten Pasaman Barat.

II. METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan dalam dua tahap, yaitu persiapan dan pelaksanaan. Tahap persiapan meliputi observasi lapangan dan wawancara karyawan PT PANP Desa VI Koto Selatan. Tahap pelaksanaan dilakukan di lapangan dan laboratorium. Pengambilan sampel dilakukan secara acak menggunakan metode transek pada lahan seluas 891 ha, dengan ukuran transek 20 × 20 m. Di setiap transek dibuat 10 plot kecil berukuran 1 × 1 m pada tanaman umur 18, 20, dan 25 tahun. Sampel vegetasi dasar dikumpulkan berdasarkan kelengkapan organ, didokumentasikan, diberi label, dan diamati ciri morfologinya. Pengawetan dan pengeringan sampel dilakukan menggunakan kertas koran dan spiritus, kemudian dijemur hingga kering. Sampel yang telah dikeringkan ditempel pada kertas mounting dan diberi label identifikasi. Identifikasi spesies dilakukan di Laboratorium Botani Universitas PGRI Sumatera Barat menggunakan kunci determinasi dari *Flora of Java* (Backer & Brink, 1968), *Manual of Weeds* (Georgia, 1919), dan referensi lain.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian Jumlah Vegetasi Dasar Yang Ditemukan Di Perkebunan Kelapa Sawit PT PANP Desa VI Koto Selatan Kecamatan Kinali Kabupaten Pasaman Barat 37 jenis yang termasuk dalam 21 suku (Tabel 1). Jenis vegetasi dasar dari divisi spermatophyta ditemukan 14 familia. species yang paling banyak ditemukan pada familia Asteraceae (5 jenis), Lamiaceae (4 jenis), Poaceae (4 jenis). Kemudian dari divisi pteridophyta ditemukan 7 familia, species terbanyak ditemukan pada familia Aspleniaceae (2 jenis).

Tabel 1. Vegetasi Dasar Yang Ditemukan di perkebunan kelapa sawit PT PANP Desa VI Koto Selatan

Divisi	Suku	Jenis
1. Spermatophyta	1. Acanthaceae	1. <i>Asystasia gangetica</i> (L.) T. Anderson
		2. <i>Rhinacanthus nasutus</i> (L.) Kurz
	2. Amaranthaceae	3. <i>Cyanthula prostrata</i> (L.) Blume
		3. Asteraceae
	5. <i>Ageratum conyzoides</i> L.	
	6. <i>Cale ternifolia</i> Sm.	
	7. <i>Cyanthilium cinereum</i> (L.) H.	
	8. <i>Mikania micrantha</i> Kunth	
	4. Cleomaceae	9. <i>Cleome rutidosperma</i> (DC)
	5. Cyperaceae	10. <i>Cyperus distans</i> L.f.
		11. <i>Kyllinga monocephala</i> Rottb.
	6. Euphorbiaceae	12. <i>Euphorbia hirta</i> L.
		13. <i>Homolanthus nutans</i> (G. Forst.) Guill.
	7. Lamiaceae	14. <i>Coleus monostachyus</i> (P. Beauv.) A.J. Paton
15. <i>Elsholtzia ciliata</i> (Thunb.) Hyl.		
16. <i>Hyptis capitata</i> Jacq.		
17. <i>Leucas lavandulifolia</i> Sm.		
8. Melastomaceae	18. <i>Clidemia hirta</i> (L.) D. Don	
9. Passifloraceae	19. <i>Passiflora foetida</i> L.	
	20. <i>Turnera angustifolia</i> Mill.	
10. Piperaceae	21. <i>Peperomia pellucida</i> (L.) Kunth	
	22. <i>Piper aduncum</i> L.	
11. Poaceae	23. <i>Dichantherium clandestinum</i> (L.) Gould	
	24. <i>Eleusine indica</i> (L.) Gaertn	
	25. <i>Oplismenus hirtellus</i> (L.) P. Beauv	
	26. <i>Panicum capillare</i> L.	
12. Plantaginaceae	27. <i>Scoparia dulcis</i> L.	
13. Polygalaceae	28. <i>Polygala paniculata</i> L.	
14. Verbenaceae	29. <i>Stachytarpheta jamaicensis</i> (L.) Vahl	
2. Pteridophyta	15. Athyriaceae	30. <i>Deparia acrostichoides</i> (Sw.) M. Kato
		31. <i>Diplazium esculentum</i> (Retz.) Sw.
	16. Blechnaceae	32. <i>Stenochlaena palustris</i> (Burm. F) Bedd).

Welandra A, Nursyahra, Zikra : Jenis-Jenis Vegetasi Dasar Di Perkebunan Kelapa Sawit PT PANP Desa VI Koto Selatan Kecamatan Kinali Kabupaten PASaman Barat

	17. Dryopteridaceae	33. <i>Dryopteris atrata</i> (Wall. ex Kunze)
	18. Lygodiaceae	34. <i>Lygodium circinatum</i> (Burm. fil.) Sw.
	19. Nephropidaceae	35. <i>Nephrolepis biserrata</i> (Sw.) Schott
	20. Pteridaceae	36. <i>Pityrogramma calomelanous</i> L.
	21. Selaginellaceae	37. <i>Selaginella deoderleinii</i> Hieron

Berdasarkan Tabel.1 didapatkan spesies yang banyak ditemukan pada perkebunan kelapa sawit terutama dari familia asteraceae dan poaceae. Dimana kedua familia ini memiliki kesamaan karakter pertumbuhan yang sangat cepat dan mudah karena dapat memproduksi biji dalam jumlah banyak, serta dapat ditemukan pada lahan basah maupun lahan kering karena memiliki daya dispersal yang sangat baik (Utami et al. 2020). *Asystasia gangetica* dapat dimanfaatkan sebagai tanaman penutup tanah (cover crop) di perkebunan kelapa sawit karena mampu tumbuh cepat dan menutupi lahan dengan baik (Asbur et al., 2016a; 2018). Aktivitas mikroba di tanah yang ditanami *Asystasia gangetica* meningkat karena kandungan bahan organik di tanah tersebut lebih tinggi. Hal ini terlihat dari tingginya kadar karbon dalam tanah (Ariyanti et al., 2015a; Asbura et al., 2015b). Sementara itu, hasil penelitian Ariyanti et al. (2015b) menunjukkan bahwa tanaman penutup tanah *Nephrolepis biserrata* dapat mengurangi kekurangan kadar air tanah hingga 31,38% pada kedalaman 10–20 cm. *Nephrolepis biserrata* sebagai tanaman penutup tanah dikaitkan dengan potensi pertumbuhannya dan manfaatnya sebagai penyumbang karbon, meningkatkan cadangan air tanah dan mengurangi terjadinya defisit air tanah di kebun kelapa sawit (Arianti, 2016) Setelah dilakukan identifikasi terhadap 37 spesies tumbuhan yang terdapat di bawah tegakan kelapa sawit, diketahui bahwa hanya dua spesies yang direkomendasikan untuk dipertahankan, yaitu *Asystasia gangetica* dan *Nephrolepis biserrata*. Rekomendasi ini didasarkan pada manfaat ekologis yang dimiliki kedua spesies tersebut, terutama peranannya sebagai penutup tanah yang efektif dalam menjaga kelembapan dan ketersediaan air tanah, sehingga dapat mendukung pertumbuhan serta produktivitas tanaman kelapa sawit secara berkelanjutan. Pengendalian vegetasi dasar yang tidak perlu dipertahankan dengan melakukan Pengendalian secara kimia pada kebun kelapa sawit dibedakan menjadi dua area, yaitu di piringan dan gawangan. Pengendalian gulma di piringan bertujuan untuk mengurangi persaingan dalam penyerapan hara dan air, meningkatkan efisiensi pemupukan, serta mempermudah proses panen dan pengumpulan brondolan. Sementara itu, pengendalian di gawangan ditujukan untuk mengurangi kompetisi terhadap hara, air, dan cahaya matahari, mempermudah pergerakan tenaga kerja dari satu gawangan ke gawangan lainnya, serta menekan populasi hama, terutama pada tanaman belum menghasilkan (TBM). Namun, tidak semua vegetasi di gawangan perlu diberantas. Beberapa jenis tumbuhan seperti *Nephrolepis biserrata*, *Cassia cobanensis*, *Euphorbia* sp., dan *Turnera subulata* justru bermanfaat karena berperan sebagai tanaman inang bagi musuh alami hama kelapa sawit. (Saputra, 2018).

IV. KESIMPULAN

Jumlah Vegetasi Dasar Yang Ditemukan Di Perkebunan Kelapa Sawit PT PANP Desa VI Koto Selatan Kecamatan Kinali Kabupaten Pasaman Barat 37 Species yang termasuk dalam 22 familia. Jenis vegetasi dasar dari divisio Spermatophyta ditemukan 15 familia, species yang paling banyak ditemukan pada familia Asteraceae (5 species), Lamiaceae (4 species), Poaceae (4 species). Kemudian dari divisio Pteridophyta ditemukan 7 familia, species terbanyak ditemukan pada familia Aspleniaceae (2 species).

DAFTAR PUSTAKA

- Ariyanti, M., Yahya, S., Murtilaksono, K., Suwanto, S., & Siregar, H. H. (2016). *Water balance in oil palm plantation with ridge terrace and Nephrolepis biserrata as cover crop*. Journal of Tropical Crop Science, 3(2), 35–55.
- Asbur, Y., Porwaningrum, Y. (2024). *Dampak Pemangkasan dan Pembenanam Pangkasan terhadap Pertumbuhan Asystasia gangetica (L.) T. Anderson*
- Asbur, Y., S. Yahya, K. Murtilaksono, Sudradjat, E.S. Sutarta. 2015b. *Peran tanaman penutup tanah terhadap neraca hara N, P, dan K di perkebunan kelapa sawit menghasilkan di Lampung Selatan*. J. Pen. Kelapa Sawit, 23:53-60.
- Asbur, Y., S. Yahya, K. Murtilaksono, Sudradjat, E.S.Sutarta. 2015a. *Study of a. Study of Asystasia gangetica (L.) Anderson utilization as cover crop under mature oil palm with different ages*. Int. J. Sci.: Basic Appl. Res.Int. J. Sci.: Basic Appl. Res.19:137-148.
- Aththorick, A. (2005). *Kemiripan Komunitas Tumbuhan Bawah Pada Beberapa Tipe Ekosistem Perkebunan Di Kabupaen Labuhan Batu*. Jurnal komunikasi penelitian. 17(5)
- Badan Pusat Statistik Kabupaten Pasaman Barat.
<https://pasamanbaratkab.bps.go.id/id/statistics>
- Buana, L., Siahaan, D dan S, Adiputra . 2008. *Budidaya Kelapa Sawit*. Pusat. Instruksi Menteri Dalam Negeri No. 14 Tahun 1988. Tentang Penataan Ruang Terbuka Hijau Di Wilayah Perkotaan.
- Kusmana, C., Istomo, Winata, B., & Hilwan, I. (2022). *Ekologi Hutan Indonesia*. PT Penerbit IPB Press. Bogor.
- Laurie, M. (1986). *An Introduction to Landscape Architecture*. Illinois: Waveland Press.
- Mirzaei, V. (2025). The Impact of Color Psychology in Graphic Design: A Comprehensive Review. *International Journal of Scientific Research and Management (IJSRM)*, 13(03), 2088–2095. <https://doi.org/10.18535/ijstrm/v13i03.ec04>
- Mudhita, I., & Badrun, B. (2019). *Potensi Hijauan di Areal Perkebunan Kelapa Sawit Perusahaan, Kelompok Tani dan Perkebunan Rakyat Sebagai Tanaman Pakan Sapi Potong di Kabupaten Kotawaringin Barat Kalimantan Tengah*. Journal of Tropical Animal Science and Technology, 1(1), 22–31.
- Nurfatma, N., Dharmono, D. & Amintarti, S. (2020). “Validitas Buku Ilmiah Populer Etnobotani Tumbuhan *Leucosyke Capitellata* Di Kawasan Hutan Bukit Tamiang Kabupaten Tanah Laut.” *Wahana-Bio: Jurnal Biologi Dan Pembelajarannya* 12(2):113-122. doi: 10.20527/wb.v12i2.8541.
- Rugayah, Widjaja. A. E. dan Pratiwi, S. (2004). *Pedoman Pengumpulan Data Keanekaragaman Flora.Pusat Penelitian Biologi Lembaga Ilmu pengetahuan Indonesia*. Bogor.
- Sariani, N., Muryani C., & Rindarjono M.G (2017). *Pengembangan Modul Pembelajaran Geografi Berbasis Peduli Lingkungan Unutk Meningkatkan Sikap Peduli Lingkungan Siswa Pada Materi Sumber Daya alam di kelas XI IPS SMA Bina Utama Pontianak*. Jurnal GeoEco, 3(1): 40-46.
- Suin, N. M., Syafinah R. (2006). *Ekologi bahan ajar laboratorium*. Padang Andalas Univercity Press.
- Syahputra, E, et al. *Weeds Assesment di Perkebunan Kelapa Sawit Lahan Gambut. Perkebunan & Lahan Tropika. Tek perkebunan & PSDL Vol. 1, ISSN:2088-6381. Juni 2011., Hal 37-42.*
- Syofia, I., & Radiah, M. (2018). *Keanekaragaman Komunitas Gulma Dalam Tanah Pada Tingkat Kedalaman Dan Jarak Pengambilan Tanah Di Tanaman Kelapa Sawit Belum Menghasilkan*. Agrium, 21 (2), 178.

Welandra A, Nursyahra, Zikra : Jenis-Jenis Vegetasi Dasar Di Perkebunan Kelapa Sawit PT PANP Desa VI Koto Selatan Kecamatan Kinali Kabupaten PASaman Barat

- Usman, I., Zulkifli, Z., Majid, H. & Adamy, Y. 2021. “*Meningkatkan Kemampuan Menulis Karya Ilmiah Guru-Guru Pesantren Al-Muslim Peusangan Bireuen.*” *Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat*. 3(2):59–63.
- Utami S, Murningsih, Muhammad F. 2020. *Keanekaragaman dan dominansi jenis tumbuhan gulma pada perkebunan kopi di Hutan Wisata Nglimut Kendal, Jawa Tengah*. *J Ilmu Lingkungan* 18:411-416. <https://doi.org/10.14710/jil.18.2.411-416>
- Utami, P. U., Yelianti, U., & Kartika, W. D. (2021). *Pengembangan Buku Ilmiah Populer Keanekaragaman Mangrove Berbasis Pembelajaran Kontekstual Pada Materi Keanekaragaman Hayati di SMA*. Vol. 10 No 2.
- Yahya, S., Mira Ariyanti, & Yenni Asbur. (2022). *Perpektif Baru: Manajemen Vegetasi Bawah Tegakan pada Budidaya Kelapa Sawit Berkelanjutan*. *Jurnal Agronomi Indonesia*, 50(3), 343–356. <https://doi.org/10.24831/jai.v50i3.44605>.
- Yudha Saputra dan Adolf Pieter Lontoh. (2018). *Manajemen Pengendalian Gulma Tanaman Kelapa Sawit (Elaeis Guineensis Jacq.) di Kebun Aneka Persada, Riau* Institut Pertanian Bogor.

Accepted Date	Revised Date	Decided Date	Accepted to Publish
29 Juli 2025	05 Agustus 2025	21 Agustus 2025	Ya