

## DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, H., Abdullatif, Z., & Ninasari, A. (2023). Modul Pembelajaran Mata Kuliah Ilmu Gulma Dan Pengelolaan Analisa Vegetasi Dan Identifikasi Gulma. Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Khairun.
- Adisa, S. D., Tripatmasari, M., Suryawati, S., & Wasonowati, C. (2022). Identifikasi morfologi dan rendemen kunyit (*Curcuma domestica* Val.) di Kecamatan Kamal dan Kecamatan Bangkalan, Kabupaten Bangkalan. *AGROMIX*, 13(2), 209–216.
- Adlini, M. N., Hartono, A., Khairani, M., Tanjung, I. F., & Khairuna. (2021). Pengaruh Bioaktivator Selulolitik untuk Mempercepat Pengomposan Tandan Kosong Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis* Jacq.). *Biota : Jurnal Ilmiah Ilmu-Ilmu Hayati*, 6(2), 1–7.
- Afifah, N. (2021). Analisis Vegetasi Tumbuhan Herba Di Kawasan Gunung Seulawah Agam Kecamatan Lembah Seulawah Kabupaten Aceh Besar Sebagai Referensi Mata Kuliah Ekologi Tumbuhan. Skripsi: Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Banda Aceh.
- Agatha, S. M., Safitri, K. A., Pulungan, A., Maskana, & Agung, S. (2019). *Panduan Lapangan Laboratorium Biologi FMIPA Universitas Negeri Jakarta*.
- Ainy Sarifah, N., Wardhana, W., & Arrahmaniyah. 2018. Struktur Vegetasi Riparian Sungai Pesanggrahan Kelurahan Lebak Bulus Jakarta Selatan. *BIOMA*, 14(2): 60-69.
- Barwi, D. (2021). Keanekaragaman Tumbuhan Famili Araceae Di Stasiun Penelitian Soraya Kawasan Ekosistem Leuser. Skripsi: Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Banda Aceh.
- Bental Puspita, W., Siahaan, R., Maabuat, P. (2017). Keanekaragaman Vegetasi Riparian Sungai Polimaan, Minahasa Selatan-Sulawesi Utara. *Jurnal Bioslogos*, 7(1): 27-31.
- Diana Rita, Mercury Yasfina Hurum, & Nurhidayah. (2021). *Ekologi Tumbuhan Herba dan Liana*. [www.pustakalarningcenter.com](http://www.pustakalarningcenter.com)
- Dui, N. K., & Hendrik, A. C. (2019). Keanekaragaman Tumbuhan Herba Di Taman Wisata Alam Baumata Desa Baumata Kecamatan Taebenu Kabupaten Kupang. *Indigenous Biologi : Jurnal Pendidikan Dan Sains Biologi*, 1(3), 34–45.
- Faad, H., & Tuheteru, F. D. (2007). Hutan Indonesia: nasibmu kini. Kerjasama Universitas Haluoleo, Departemen Kehutanan, dan Asosiasi Mikoriza.
- Febri Widiyanto, O., Nugroho Wibowo, D., & Apriliana Hidayah, H. (2020). Keanekaragaman Vegetasi Tumbuhan bawah pada tegakan Jati (*Tectona grandis* Linn.) di RPH Ciporos. *Jurnal Ilmiah Biologi Unsoed*, 2(3), 330-341.

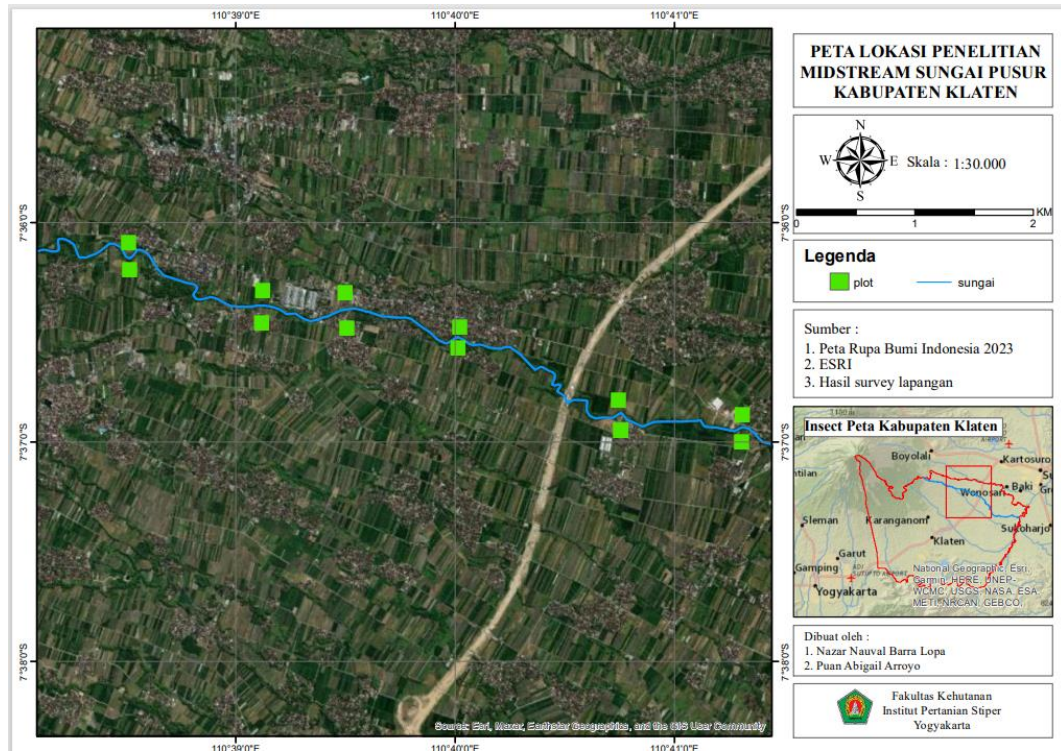
- Febry, A., & Mujiyo. (2022). *Understorey species diversity and its effect on soil temperature and relative humidity in the Riparian Zone of Pusur River*. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 1016(1): 1-9.
- Fikri Ahmad, Z. (2018). *Studi Keanekaragaman Pohon Di Sepanjang Daerah Aliran Sungai (DAS) Brantas Kota Malang*. Skripsi: Fakultas Pertanian Universitas Brawijaya.
- Herlanda, K. D. (2023). Respon Pertumbuhan Planlet Bayam Merah (*Amaranthus tricolor* L.) Terhadap Pemberian Ekstrak Tauge [*Vigna radiata* (L.) R. Wilczek] Pada Medium *Murashige* And *Skoog* Secara *In Vitro*. *Angewandte Chemie International Edition*, 6(11), 951–952.
- Hilwan, I., Mulyana, D., & Weda Gelar Pananjung. (2013). *The Species Diversity of Ground Cover at Sengon Buto (Enterobilium cyclocarpum Griseb.) and Trembesi (Samanea saman Merr.) Plantation in PT Kitadin's Post Mining Land, Embalut, Kutai Kartanegara, East Borneo*. *Jurnal Silviculture Tropika*, 4(1): 6-10.
- Ilyas, M. R. (2013). *Identifikasi Jenis-Jenis Gulma Pada Kentang (Solanum Tuberosum L.) Varietas Granola (Study Kasus di Kecamatan Tinggimoncong, Kabupaten Gowa, Sulawesi Selatan)*. Skripsi: Universitas Hasanuddin Makassar.
- Lestari, S. D. (2021). *Analisis Vegetasi Tumbuhan Bawah di Wana Wisata Jati Park dan Hutan Jati Kecamatan Doko Kabupaten Blitar*. Skripsi: Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang.
- Purnomo Wahyu, D., Usmani, D., Tri Hadiah. (2018). Dampak Keterbukaan Tajuk terhadap Kelimpahan Tumbuhan Bawah pada Tegakan *Pinus oocarpa* Schiede dan *Agathis alba* (Lam) Foxw. *Jurnal Ilmu Kehutanan*, 12: 61-73.
- Rahmawati, A., Nugroho Wibowo, D., & Yani, E. (2019). Keanekaragaman Tumbuhan Bawah Pada Berbagai Umur Tegakan Pinus (Pinus merkusii) Di KPH Banyumas Timur. *Jurnal Ilmiah Biologi Unsoed*, 1(2): 134-139.
- Setyawati, T., Narulita, S., Purnama, I., Gilang, B., & Raharjo, T. (2015). *A Guide Book to Invasive Plant Species in Indonesia*. Penerbit: Research, Development and Innovation Agency. Ministry of Environment and Forestry.
- Shafira Eka Putri, N., Eka Putri Nugraha, P., & Rahmawati, I. (2024). Struktur Morfologi Kangkung Air (*Ipomoea aquatica*) Asal Area Kediri Raya. *Seminar Nasional Sains, Kesehatan, Dan Pembelajaran 3 ISSN 2963-1890*.
- Siahaan, R., & Ai, N. S. (2014). Jenis-Jenis Vegetasi Riparian. *Jurnal LPPM Bidang Sains Dan Teknologi*, 1: 7–12.
- Siahaan, R. (2004). *Pentingnya Mempertahankan Vegetasi Riparian*. Makalah Pribadi Pengantar ke Falsafah Sains (PPS-702) Sekolah Pasca Sarjana/S3

Institut Pertanian Bogor. Bogor. [https://www.rudycr.com/PPS702-ipb/09145/ratna\\_siahaan.pdf](https://www.rudycr.com/PPS702-ipb/09145/ratna_siahaan.pdf).

- Sihaloho, S. H., & Pariyanto. (2022). Keanekaragaman Tumbuhan Perdu Di Taman Hutan Raya Rajolelo Kabupaten Bengkulu Tengah. *Kependidikan*, 1, 31–37.
- Silalahi, M. (2014). Bahan Ajar Taksonomi Tumbuhan Rendah. *Bahan Ajar Taksonomi Tumbuhan Rendah*, 89–108.
- Suhartati, T., Wahyudiono, S., Purwadi, & Kusumaningsih, K. R. (2022). Karakteristik Pohon Jati Unggul Nusantara (JUN) Umur 3 Tahun Berbasis Citra Drone di RPH Mulo KPH Yogyakarta. *Jurnal Kehutanan Papuaasia*, 8(2), 317–325.
- Tjitrosoedirdjo, S., Mawardi, I., & Tjitrosoedirdjo, S. (2016). *75 Important Invasive Plant Species in Indonesia*. [www.biotrop.org](http://www.biotrop.org).
- Wahyuningsih, E., Faridah, E., Budiadi, & Syahbudin, A. (2019). Komposisi Dan Keanekaragaman Tumbuhan Pada Habitat Ketak (*Lygodium circinatum* (BURM. (SW.) di Pulau Lombok, Nusa Tenggara Barat. 7(1), 92–105.
- Widjaja, E. A., Ervianti, D., & Kusumanungtyas, H. (2020). Buku Saku Identifikasi Bambu (Nurhayati, Ed.). Direktorat Inventarisasi dan Pemantauan Sumber Daya Hutan. Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan.
- Yuslinawari, Nazha Afif Alfaqih, & Rawana. (2023). Keragaman Vegetasi Penyusun Riparian Sungai Pusur Sub Das Pusur DAS Bengawan Solo. *Seminar Nasional dalam Rangka Dies Natalis ke-47 UNS Tahun 2023*, 7(1): 438-448.
- Zahrok, S. (2022). *Struktur Dan Fungsi Komunitas Tumbuhan Bawah Pasca Kebakaran Di Gunung Klotok Kabupaten Kediri*. Skripsi: Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang.

# LAMPIRAN

**Lampiran 1. Peta Lokasi Penelitian**



**Lampiran 2. Foto Pengukuran Dan Pengamatan Tumbuhan Bawah**

**Lampiran 3. Data Keseluruhan Pengukuran Vegetasi Tumbuhan Bawah**

No	PU	Koordinat	Jenis	Jumlah	Keterangan
1	1	-7.602263 °, 110.643113 °	Alternanthera philoxeroides	28	
2			Mikania michranta	p=100	Merambat
3			Sieruela rutidosperma	p=86	Merambat
4			Kangkung	9	
5	2	-7.602285 °, 110.643116 °	Pecut kuda	26	
6			Bayem	8	
7			Bayem merah	2	
8	3	-7.6063889 °, 110.6591667 °	Setaria verticillata	6	
9			Rumput gajah	7	Kelompok
10			Cyclosorus interruptus	10	Kelompok
11	4	-7.606423 °, 110.659217 °	Rumput teki	8	
12			Rumput gajah	6	Kelompok
13	5	-7.6063504, 110.6519868	Rumput teki	3	
14			Ipomoea carnea	p=50	Merambat
15			Asytasia gangetica	24	Kelompok
16	6	-7.6058333, 110.6519444	Asytasia gangetica	30	Kelompok
17			Ipomoea carnea	p=100	Merambat
18			Setaria verticillata	5	
19	7	-7.606389, 110.658333	Xanthosoma sagittifolium	p=100	Merambat
20			Centrosema pubescens	p=10	Merambat
21			Asytasia gangetica	25	Kelompok
22	8	-7.606694, 110.658361	Setaria verticillata	6	
23			Centrosema pubescens	p=10	

No	PU	Koordinat	Jenis	Jumlah	Keterangan
24	9	-7.607319°, 110.662556°	Homalomena occulta	6	Kelompok
25			Cissus quadrangularis L.	10	
26			wewehan	4	kelompok
27	10	-7.607311°, 110.6626°	Piper aduncum	2	Kelompok
28			Asystasia gangetica micrantha	7	Kelompok
29			Setaria verticillata	10	
30			Christella dentata	5	Kelompok
	11	-7.607278, 110.662306	tidak terdapat tumbuhan bawah		
31	12	-7.607366°, 110.662354°	Acmella uliginosa	p= 100 cm	Merambat
32			Cyclosorus interruptus	4	Kelompok
33			Kirinyuh	P=100 cm	Merambat



#### Lampiran 4. Perhitungan INP Tumbuhan Bawah

##### 1. Perhitungan INP Tumbuhan Bawah Individual

NO	Jenis	jmlh individu	jmlh plot ditemukannya suatu jenis	K	KR	F	FR	INP
1	Pecut kuda	26	1	650	25,490	0,083	10,000	35,490
2	Bayem	8	1	200	7,843	0,083	10,000	17,843
3	Bayem batik	2	1	50	1,961	0,083	10,000	11,961
4	Brachiaria mutica (Forssk.) Stapf	27	4	675	26,471	0,333	40,000	66,471
5	Alternanthera philoxeroides	28	1	700	27,45098	0,083	10,000	37,451
6	Rumput teki	11	2	275	10,784	0,167	20,000	30,784
	Total	102	10	2550		0,833		200

##### 2. Perhitungan INP Tumbuhan Bawah Berumpun

NO	Jenis	Jumlah individu	jumlah plot ditemukannya jenis	F	FR	K	KR	INP
1	Pennisetum purpureum	13	2	0,167	16,667	325	10,000	26,667
2	Cyclosorus dentatus	5	1	0,083	8,333	125	3,846	12,179
3	Cyclosorus interruptus	14	2	0,167	16,667	350	10,769	27,436
4	Homalomena occulta	6	1	0,083	8,333	150	4,615	12,949
5	Asystasia gangetica micrantha	86	4	0,333	33,333	2150	66,154	99,487
6	Piper anduncum	2	1	0,083	8,333	50,0	1,538	9,872
7	Curcuma heyneana Val.	4	1	0,083	8,333	100	3,077	11,410
	Total	130		1		3250		200

## 3. Perhitungan INP Tumbuhan Bawah Merambat

NO	Jenis	jmlh individu	jmlh plot ditemukannya jenis	F	FR	K	KR	INP
1	<i>Mikania michranta</i>	10	1	0.083	9.091	250	12.821	21.911
2	<i>Cleome rutidosperma</i> DC	8	1	0.083	9.091	250	10.256	19.347
3	<i>Ipomoea carnea</i>	15	2	0.167	18.182	250	19.231	37.413
4	<i>Syngonium podophyllum</i>	10	1	0.083	9.091	250	12.821	21.911
5	<i>Centrosema pubescens</i>	2	2	0.167	18.182	250	2.564	20.746
6	<i>Synedrella nodiflora</i> (L.) Gaertn.	10	1	0.083	9.091	250	12.821	21.911
7	<i>Chromolaena odorata</i>	10	1	0.083	9.091	250	12.821	21.911
8	<i>Ipomoea aquatica</i>	3	1	0.083	9.091	250	3.846	12.937
9	<i>Vitis labrusca</i>	10	1	0.083	9.091	250	12.821	21.911
	Total	78	11	0.917		1950		200

**Lampiran 5. Perhitungan Indeks Kemerataan, Kekayaan, dan Keanekaragaman Tumbuhan Bawah**

NO	Jenis	Nama Ilmiah	jumlah	(ni/N)	Ln (ni/N)	(ni/N)*Ln (ni/N)
1	Rumput Gajah	<i>Pennisetum purpureum</i>	13	0,052	-2,964	-0,153
2	Pakis Kecil	<i>Cyclosorus dentatus</i>	5	0,020	-3,920	-0,078
3	Pakis Rawa	<i>Cyclosorus interruptus</i>	14	0,056	-2,890	-0,161
4	Nampu/Nyampu	<i>Homalomena occulta</i>	6	0,024	-3,738	-0,089
5	Rumput Israel	<i>Asystasia gangetica micrantha</i>	86	0,341	-1,075	-0,367
6	Sirih Hutan	<i>Piper aduncum</i>	2	0,008	-4,836	-0,038
7	Temu Giring	<i>Curcuma heyneana</i> Val.	4	0,016	-4,143	-0,066
8	Sembung Rambat	<i>Mikania michranta</i>	1	0,004	-5,529	-0,022
9	Maman Lanang	<i>Cleome rutidosperma</i> DC	1	0,004	-5,529	-0,022
10	Kangkung	<i>Ipomoea carnea</i>	2	0,008	-4,836	-0,038
11	Keladi Tikus	<i>Syngonium podophyllum</i>	1	0,004	-5,529	-0,022
12	Centro	<i>Centrosema pubescens</i>	2	0,008	-4,836	-0,038
13	Jotang Kuda	<i>Synedrella nodiflora</i> (L.) Gaertn.	1	0,004	-5,529	-0,022
14	Kirinyuh	<i>Chromolaena odorata</i>	1	0,004	-5,529	-0,022
15	Kangkung Air	<i>Ipomoea aquatica</i>	1	0,004	-5,529	-0,022
16	Pecut Kuda	<i>Stachytarpheta jamaicensis</i>	26	0,103	-2,271	-0,234
17	Bayem	<i>Amaranthus spinosus</i> L.	8	0,032	-3,450	-0,110
18	Bayem Batik	<i>Amaranthus tricolor</i>	2	0,008	-4,836	-0,038
19	Rumput Malela	<i>Brachiaria mutica</i> (Forssk.) Stapf	27	0,107	-2,234	-0,239
20	Bayam Dempo	<i>Alternanthera philoxeroides</i>	28	0,111	-2,197	-0,244
21	Rumput Teki	<i>Cyperus rotundus</i> L	11	0,044	-3,132	-0,137
22	Anggur rubah	<i>Vitis labrusca</i>	10	0,040	-3,227	-0,128
	Total		252			-2,290

Keterangan:

H' sebesar 2,29

R sebesar 3,80

E' sebesar 0,74

**Lampiran 6. Pengukuran Tinggi dan Diameter Pohon**

PU	Jenis	tinggi (m)	Dbh	Lbds
1	Lamtoro	14	29,1	0,066
	Sengon	16	38,8	0,118
	Lamtoro	12	32,2	0,081
	Nangka	6	28,3	0,063
	Jati	15	37,2	0,109
2	Tidak ada pohon			
3	Jati	11	28,1	0,062
	Sengon	15	36,7	0,106
4	Mahoni	18	33,4	0,088
	Jati	16	31,9	0,080
	Waru	10	22,4	0,039
5	Nangka	12	24,1	0,046
	Mangga	10	28,7	0,065
6	Jabon	9	13,6	0,015
	Mahoni	18	31,8	0,079
7	Mahoni	16	29,2	0,067
	Lamtoro	10	14	0,015
	Lamtoro	12	28,9	0,066
	Lamtoro	8	27	0,057
	Jati	15	34,3	0,092
	Jati	16	39,5	0,122
8	Mahoni	15	28,6	0,064
9	Ki Saputangan	6	14,8	0,017
	Mindi	16	15,3	0,018
	Mindi	15	24,2	0,046
10	Tidak ada pohon			
11	Melinjo	11	17,1	0,023
	Mindi	19	40,7	0,130
	Mindi	8	13,8	0,015
	Mahoni	19	40,3	0,127

PU	Jenis	tinggi (m)	Dbh	Lbds
12	Waru	8	17,3	0,023
	Ketapang Kencana	12	19,1	0,029
	Lamtoro	16	37,4	0,110