

ABSTRAK

Dandung Dwi Cahyo. Identifikasi Jenis-Jenis Tumbuhan Bawah Di Areal HTI (Hutan Tanaman Industri) Politeknik Pertanian Negeri Samarinda. (di bawah bimbingan Dwinita Aquastini)

Secara umum tumbuhan bawah merupakan suatu jenis vegetasi dasar yang terdapat dibawah tegakan hutan kecuali anakan pohon. Tumbuhan bawah meliputi rumput-rumputan, herbal, semak belukar, dan paku-pakuan.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui jenis-jenis tumbuhan bawah yang terdapat di areal areal Hutan Tanaman Industri (HTI) Politeknik Pertanian Negeri Samarinda, baik dalam jumlah perjenis dan manfaatnya. Penelitian ini menggunakan metode petak tunggal yang pembuatan plot dilakukan secara purposive dan sub plot pengamatan tumbuhan bawah dengan cara sistematik sampling yang berukuran 20 m x 20 m yang di dalamnya terdapat plot berukuran 10 m x10 m dan terdapat 40 sub plot dengan masing-masing ukuran 2 m x 2 m untuk pengamatan tumbuhan bawah.

Hasil penelitian ini mendapat 18 jenis tanaman bawah sebanyak (924) yaitu: *Sceleria sumatrensis* (103), *Bauhinia purpurea* L (721), *Asystasia gangetica* (15), *Euchinacloa colona* (7), *Nephrolepis falcata* (4), *Lygodium palmatum* (4), *Clidemia hirta* (16), *Quassia amara* L.(1), *Lygodium microphyllum* (2), *Lygodium circinatum* (2), *Dinochloa tjangkoreh* Buse (1), *Murraya paniculata* (22), *Epipremnum* sp (1), *Caryota rumphiana* Bl.ex Mart (7), *Alocasia longiloba* (4), *Oroxylum indicum* (1), *Thalia geniculata* (1), dan *Caryota mitis* (7). Kegunaan tumbuhan bawah diantaranya dapat menjadi obat-obatan yaitu untuk menyembuhkan sakit kencing nanah, anti bakteri, anti diabetes ,menghentikan pendarahan pada luka, menurunkan berat badan dan juga sebagai tanaman hias, serta dapat juga dimasak.

Kata Kunci : ***Inventarisasi Tanaman ,Tumbuhan Bawah, Hutan Tanaman Industri***

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
ABSTRAK	v
RIWAYAT HIDUP	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
I. PENDAHULUAN	1
II. TINJUAN PUSTAKA	4
A. Identifikasi Jenis Tumbuhan	4
B. Tinjauan Umum Tumbuhan Bawah	6
C. Faktor yang Mempengaruhi Pertumbuhan dan Perkembangan Tumbuhan Bawah	7
III. METODE PENELITIAN	11
A. Tempat dan Waktu Penelitian	11
B. Alat dan Bahan Penelitian	11
C. Prosedur Kerja	11
IV. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	14
A. Hasil	14
B. Pembahasan	34
V. KESIMPULAN DAN SARAN	37
A. Kesimpulan	37
B. Saran	37
DAFTAR PUSTAKA	38
LAMPIRAN	40

I. PENDAHULUAN

Tumbuhan bawah merupakan suatu jenis vegetasi dasar yang terdapat di bawah tegakan hutan kecuali anakan pohon. Tumbuhan bawah meliputi rumput-rumputan, herba, semak belukar dan paku-pakuan (Yuniawati, 2013). Tumbuhan bawah dalam susunan stratifikasi menempati lapisan D yang memiliki tinggi < 4,5 m dan diameter batangnya sekitar 2 cm (Windusari et al., 2012). Jenis tumbuhan bawah bersifat annual, biennial, perennial serta pola penyebarannya dapat terjadi secara acak, berumpun/berkelompok dan merata. Nirwani (2010) melaporkan bahwa tumbuhan bawah yang ditemukan umumnya dari anggota suku Poaceae, Cyperaceae, Araceae, Asteraceae, dan paku-pakuan. Keberadaan tumbuhan bawah di lantai hutan dapat berfungsi sebagai penahan pukulan air hujan dan aliran permukaan sehingga meminimalkan bahaya erosi. Selain itu, vegetasi tumbuhan bawah berperan penting dalam ekosistem hutan dan menentukan iklim mikro (Destaranti dkk., 2017).

Tumbuhan bawah berfungsi sebagai penutup tanah yang menjaga kelembaban sehingga proses dekomposisi dapat berlangsung lebih cepat. Proses dekomposisi yang cepat dapat menyediakan unsur hara untuk tanaman pokok. Disini siklus hara dapat berlangsung sempurna, guguran daun yang jatuh sebagai seresah akan dikembalikan lagi ke pohon dalam bentuk unsur hara yang sudah diuraikan oleh bakteri. Tumbuhan bawah tidak akan bersaing dengan tumbuhan pokok karena tumbuhan pokok mempunyai sistem perakaran yang lebih dalam, dan jenis yang berbeda mempunyai kebutuhan unsur hara yang berbeda. Tanaman bawah bukan sebagai "pencekik" yang merugikan jati sebagai tanaman pokok. Jati sebagai tanaman jenis intoleran akan tumbuh lebih baik, tidak bersaing dengan tanaman bawah untuk mendapatkan cahaya

matahari karena posisi jati pada strata satu, mendapatkan sinar matahari secara leluasa untuk proses fotosintesis **(Maisyaroh, 2010)**.

Tumbuhan bawah yang toleran terhadap berbagai lingkungan, termasuk lingkungan yang kering, tandus dan miskin akan unsur hara adalah rerumputan yang banyak digunakan sebagai tanaman pionir dalam rehabilitasi lahan-lahan marginal termasuk lahan terdegradasi. Rumput dikalangan masyarakat dikenal sebagai tanaman pengendali erosi dan dapat pula digunakan untuk meremediasi tanah yang terkontaminasi logam berat bekas penambangan **(Syarif, 2005)**. Salah satu anggota sistem yang berperan penting untuk menjaga ekosistem dalam tumbuhan bawah. Tumbuhan bawah merupakan komunitas tumbuhan penyusun lantai hutan bagian bawah dekat dengan permukaan tanah. Tumbuhan ini umumnya berupa rumput, herba, semak atau perdu rendah. Tumbuhan ini dapat menjaga kelembaban sehingga proses dekomposisi dapat berlangsung lebih baik, sehingga dapat menyediakan unsur hara untuk pohon yang tumbuh di daerah tersebut. Siklus hara akan berlangsung sempurna dan guguran daun yang jatuh sebagai serasah akan dikembalikan lagi ke pohon dalam bentuk unsur hara yang sudah diuraikan oleh bakteri.

Selanjutnya salah satu anggota sistem yang berperan penting untuk menjaga ekosistem dalam tumbuhan bawah. Tumbuhan bawah merupakan komunitas tumbuhan penyusun lantai hutan bagian bawah dekat dengan permukaan tanah. Tumbuhan ini umumnya berupa rumput, herba, semak atau perdu rendah. Tumbuhan ini dapat menjaga kelembaban sehingga proses dekomposisi dapat berlangsung lebih baik, sehingga dapat menyediakan unsur hara untuk pohon yang tumbuh di daerah tersebut. Siklus hara akan berlangsung sempurna dan guguran daun yang jatuh sebagai serasah akan dikembalikan lagi

ke pohon dalam bentuk unsur hara yang sudah diuraikan oleh bakteri
(Bratawinata, 1998).

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui jenis-jenis tumbuhan bawah yang terdapat di areal areal Hutan Tanaman Industri (HTI) Politeknik Pertanian Negeri Samarinda, baik dalam jumlah perjenis dan **manfaatnya. Hasil** yang diharapkan dalam penelitian ini adalah untuk memberikan informasi tentang jenis- jenis tumbuhan bawah dan manfaatnya yang berada di Areal Hutan Tanaman Industri (HTI) Politeknik Pertanian Negeri Samarinda.

DAFTAR PUSTAKA

- Arbiastutie, Yanieta, et al. 2017. "Inventarisasi Tumbuhan Bawah Berkhasiat Obat di Taman Nasional Gunung Gede Pangrango Provinsi Jawa Barat berbasis analisis spasial." jurnal TENGGAWANG 7.1
- Bratawinata A.A, 1998 Ekologi Hutan Hujan Tropis dan Metode Analisa Hutan, Laboraterium Ekologi dan Dendrologi Fakultas Kehutanan Universitas Mulawarman.
- Destaranti, N., Sulistyani, S., & Yani, E. 2017. Struktur dan Vegetasi Tumbuhan Bawah pada Tegakan Pinus di RPH Kalirajut dan RPH Baturraden Banyumas. *Scripta Biologica*, 4(3), 155-160.
- Diniari, EB. 2018. Faktor-faktor Pertumbuhan dan Perkembangan Tumbuhan. Jakarta. Erlangga
- Hasibuan, H., & Rizalinda, E. R. P. 2016. Inventarisasi Jenis Paku-pakuan (Pteridophyta) Di Hutan Sebelah Barat Kecamatan Sungai Ambawang Kalimantan Barat. *Jurnal Protobiont*, 5(1).
- Juanda, J. 2021. Identifikasi Jenis Tumbuhan yang Di Lindungi. Universitas Jakarta.
- Karyati dan Muhammad Agus Adhi. 2018. Jenis-jenis Tumbuhan Bawah Di Hutan Pendidikan Fakultas Kehutanan. Universitas Mulawarman. Samarinda
- Kusumaningtyas, R., & Chofyan, I. 2013. Pengelolaan Hutan Dalam Mengatasi Alih Fungsi Lahan Hutan di Wilayah Kabupaten Subang. *Jurnal Perencanaan wilayah dan kota*, 13(2).
- Maisyaroh W. 2010. Struktur Komunitas Tumbuhan Penutup Tanah Di Taman Hutan Raya R. Soerjo Cangar, Malang
- Ngatiman dan Budiono M. 2010. Jenis-Jenis Gulma Pada Hutan Tanaman Dipterokarpa Di Kalimantan Timur. Balai Besar Penelitian Dipterokarpa Samarinda. Samarinda.
- Nirwani. 2010. Keanekaragaman Tumbuhan Bawah yang Berpotensi Sebagai Tanaman Obat Taman Nasional Gunung Leuser. Universitas Sumatera Utara. Medan.
- Nur Syahputra, H. 2018. Keanekaragaman Jenis Tumbuhan Gulma Di Kebun Kopi Rakyat Dan Tegalan Yang Berpotensi Sebagai Pangan Alternatif (Doctoral dissertation, Universitas Muhammadiyah Jember).
- Sari, Wina Dyah Puspita, and Aryeni Aryeni. 2017. "Inventarisasi Tumbuhan Bawah di Kawasan Hutan Taman Wisata Alam Sibolangit, Kabupaten Deli Serdang." *BIOLINK (Jurnal Biologi Lingkungan Industri Kesehatan)* 4.1: 41-53.
- Sriwahyuni, A. 2019. Identifikasi Jenis-jenis Tumbuhan Semak di Areal Kampus 2 UIN Alauddin dan Sekitarnya. Agropriimatech. Universitas Prima Indonesia.

- Sutoyo, S. 2010. Keanekaragaman Hayati Indonesia Suatu Tinjauan: Masalah dan Pemecahannya. Buana Sains, 10(2), 101-106.
- Syarif. 2005. Struktur dan Komposisi Tumbuhan Paku-pakuan Di Kawasan Hutan Gunung Sinabung Kabupaten Karo. Jurnal Biologi Sumatera.
- Utami S, Asmaliyah², dan Azwar F. 2006. Inventarisasi Gulma di bawah tegakan pulai darat(*Alstonia Agustiloba* Miq.) dan Hubungannya dengan Pengendaliannya Gulma di kabupaten Musi Rawas, Sumatera Selatan.
- Windusari, Y. 2012. Dugaan Cadangan Carbon Biomassa Tumbuhan Bawah dan Serasah Di kawasan Suksesi Alami pada Area Pengendapan Tailing, PT. Freeport Indonesia. Sumatera Selatan
- Yuniawati. 2013. Keanekaragaman Tumbuhan Paku Di Taman Hutan Kenali Kota Jambi. Prosiding Semirata FMIPA. Universitas Lampung