

## Inventarisasi Jenis dan Potensi Tumbuhan Marga *Elatostema*, *Pilea*, dan *Dendrocnide* di Hutan Primer Desa Bukum

Zahratul Idami <sup>1</sup>, Melfa Aisyah Hutasuhut <sup>1</sup>, Ike Ramayanti <sup>1</sup>

<sup>1</sup>Program Studi Biologi, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Islam Negeri Sumatera Utara

\*Corresponding author: zahratulidami@uinsu.ac.id

### ABSTRACT

Plants of *Elatostema*, *Pilea*, and *Dendrocnide* genus are members of the Urticaceae family that are scattered in the forest, one of which is found in the Primery Forest of Bukum Village, Sibolangit. The purpose of this study was to find out what types of plants from the genera *Elatostema*, *Pilea* and *Dendrocnide* live in the Forest of Bukum Village, and identify the potential use of these plants. This research method is an exploratory survey. The plant inventory was obtained using a 10m x 10m plot placed by purposive sampling. While the potential use of the use of research journal literature techniques. The results of this study obtained 8 species of the *Elatostema* genus, 3 species of the *Pilea* genus, and 2 species of the *Dendrocnide* genus. The literature study shows 5 potential uses of each type of plant studied from the three genera of the Urticaceae family, namely wood producers, medicinal plants, fruits, vegetable producers, and animal feed.

**Keywords:** *Elatostema*, *Pilea*, *Dendrocnide*, Primery Forest of Bukum Village

### PENDAHULUAN

Indonesia memiliki kawasan hutan sekitar 63% atau seluas 120,6 juta Ha dari total luasan daratannya (Kementrian Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia, 2018). Hutan merupakan bagian dari ekosistem yang mengandung sumberdaya hayati dari komponen biotik dan juga komponen abiotik (Zulkarnain *et al.*, 2015). Hutan terdiri dari hutan primer dan sekunder. Hutan primer merupakan kawasan hutan yang belum dilakukan eksploitasi oleh manusia. Salah satu hutan primer yang ada di Sumatera Utara yaitu Hutan Desa Bukum yang terletak di Kecamatan Sibolangit.

Komponen biotik yang paling mendominasi kawasan hutan primer yaitu tumbuhan. Tumbuhan terdiri dari pepohonan, herba dan perdu. Adapun jenis tumbuhan yang sering dijumpai di kawasan hutan dengan iklim tropis seperti tumbuhan dari marga *Elatostema*, *Pilea*, dan *Dendrocnide*. Ketiga marga tumbuhan tersebut merupakan anggota dari Famili Urticaceae, Ordo Rosales.

Tumbuhan marga *Elatostema*, *Pilea*, dan *Dendrocnide* termasuk tumbuhan bawah yang sering ditemukan di lantai hutan dan lokasi yang dekat dengan sumber air

(Hutasuhut, 2018). Hal ini dikarenakan tumbuhan dari ketiga marga ini sama-sama memiliki sistem perakaran tunggang, daun yang biasanya memiliki air. Umumnya herba, kecuali *Dendrocnide* yang bentuknya seperti pohon kecil berkayu lunak (Britannica, 2017). Letak daun tersebar, berselang-seling ataupun saling berhadapan (Silalahi, 2015).

Jenis tumbuhan dari marga *Elatostema* terdiri dari 626 jenis yang merupakan marga terbesar dari Famili Urticaceae. Tumbuhan *Pilea* terdiri dari 600 jenis. Sedangkan tumbuhan *Dendrocnide* terdiri dari 42 jenis. Ketiga marga tumbuhan itu sering dijumpai di daerah lembab, beruaca sejuk, hutan lebat dan pegunungan seperti Hutan Primer Desa Bukum yang memiliki cuaca sangat sejuk. Hal inilah yang menjadi dasar penelitian ini, untuk mengetahui jenis-jenis tumbuhan dari ketiga marga tersebut yang dijumpai, dan selanjutnya akan dianalisis potensi manfaat dan kegunaan dari masing-masing jenis tumbuhan.

### METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode *Survey eksploratif* untuk mendapatkan data dengan pengamatan secara

langsung dan mengambil spesimen tumbuhan langsung di Hutan Primer Desa Bukum, Kecamatan Sibolangit, Kabupaten Deli Serdang, Provinsi Sumatera Utara. Penelitian dilaksanakan pada bulan Januari s.d Februari 2022.

#### a. Alat dan Bahan

Penelitian ini menggunakan peralatan yaitu meteran, pacak, karung besar, kantong plastik, tali rafia, parang, label gantung, sarung tangan, gunting tanaman, staples, GPS dan alat untuk mengukur faktor fisik (*Thermohygrometer* dan *soil tester*). Bahan yang digunakan yaitu koran, alkohol 70% dan spesimen tumbuhan marga *Elatostema*, *Pilea*, dan *Dendrocnide*.

#### b. Pengambilan Spesimen Tumbuhan

Spesimen tumbuhan diperoleh dengan menggunakan metode kuadrat atau petak contoh dengan plot 10m x 10m sejumlah 10 plot. Penentuan titik peletakan plot secara acak di Hutan Primer Desa Bukum menggunakan *purposive sampling*. Diamati jenis tumbuhan yang didapatkan, dan dihitung jumlah individu dalam plot. Spesimen tumbuhan diambil dari masing-masing jenis untuk dijadikan herbarium yang selanjutnya digunakan untuk melakukan identifikasi. Bagian tubuh tumbuhan yang diherbarium yaitu akar, batang, dan daun. Pengambilan spesimen diikuti dengan pengambilan data faktor lingkungan (suhu dan kelembapan baik udara maupun tanah, serta pH tanah).

#### c. Identifikasi Jenis Tumbuhan

Spesimen tumbuhan marga *Elatostema*, *Pilea*, dan *Dendrocnide* diidentifikasi di Laboratorium Herbarium Medanense Universitas Sumatera Utara, Medan.

#### d. Analisis Potensi Tumbuhan

Potensi tumbuhan dari jenis tumbuhan marga *Elatostema*, *Pilea*, dan *Dendrocnide* yang diperoleh dianalisis pemanfaatannya dan kegunaan menggunakan studi literatur buku dan jurnal dari hasil penelitian yang telah dilakukan peneliti terdahulu.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil inventarisasi tumbuhan marga *Elatostema* di Hutan Primer Desa Bukum diperoleh 8 jenis tumbuhan yang didapatkan di dalam plot dengan jumlah total individu sebanyak 359 individu. Ciri khas marga *Elatostema* yaitu memiliki daun yang tidak simetris, memiliki gerigi, tidak memiliki rambut gatal, dan daun saling terpisah, serta habitus herba (Ayuningtias, 2020). Adapun kedelapan jenis tumbuhan anggota marga *Elatostema* yaitu *Elatostema lineolatum* Wight., *Elatostema sessile* J.R.Forst. & G.Forst., *Elatostema acuminatum* (Poir.) Brongn., *Elatostema paludosum* Miq., *Elatostema rostratum* (Reinw. ex Blume) Hassk., *Elatostema* sp. 1, *Elatostema retrobirtum* Gagnep., dan *Elatostema* sp. 2.

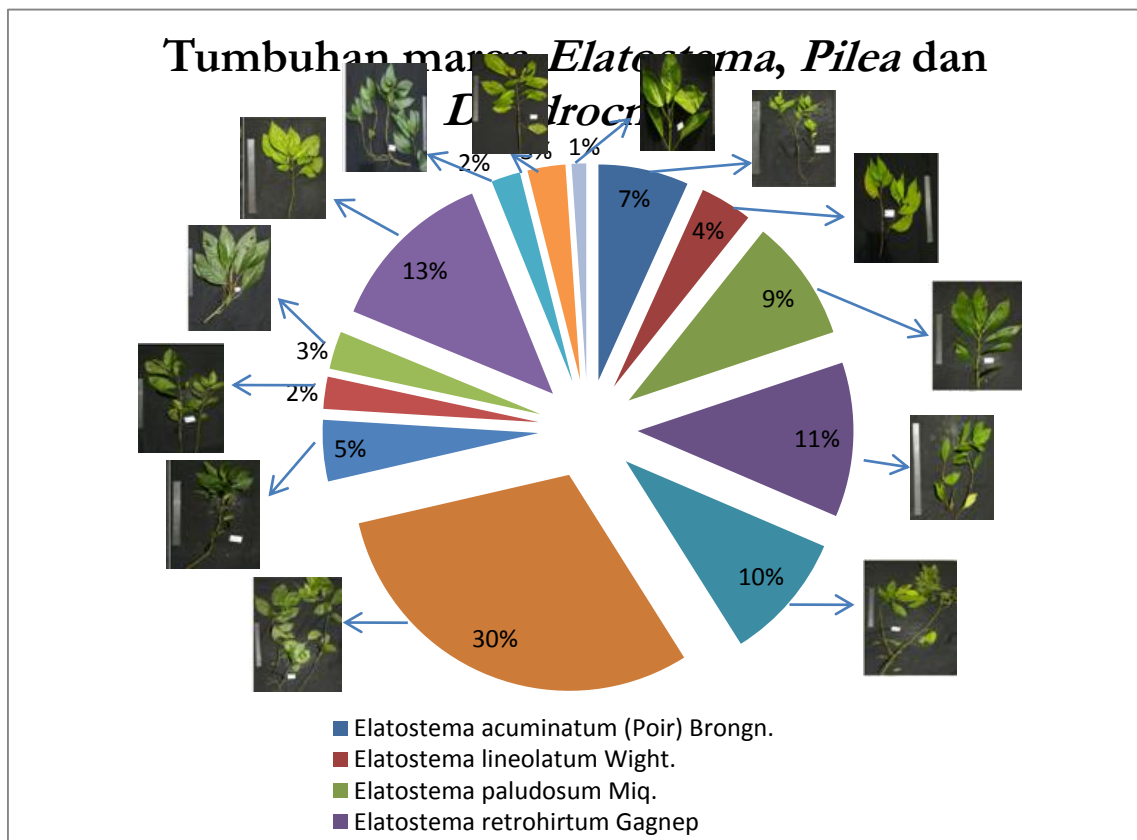
Hasil penelitian tumbuhan marga *Pilea* diperoleh 3 jenis tumbuhan yang didapatkan di dalam plot penelitian dengan total individu sebanyak 81 individu. Tumbuhan marga *Pilea* memiliki ciri tumbuhan herba merambat, tidak memiliki rambut menyengat, daun halus, daun saling berhadapan, memiliki gerigi dibagian tepi daun. Tiga jenis tumbuhan marga *Pilea* yang ditemukan di Hutan Desa Bukum yaitu Kemudian diikuti dengan marga *Pilea* dengan 3 jenis diantaranya yaitu *Pilea melastomoides* (Poir.) Wedd., *Pilea glaberrima* (Blume) Mus., dan *Pilea* sp.

Tumbuhan marga *Dendrocnide* memiliki ciri pada daun yang memiliki trikoma (bulu halus) menyengat saat tersentuh kulit, daun berbentuk lonjong, tepi daun memiliki gerigi, tumbuhan berbentuk pohon kecil atau semak. Pengambilan spesimen diperoleh hanya 2 jenis yang ditemukan di lokasi penelitian yaitu *Dendrocnide stimulans* (L.f.) Chew, Gard. dan *Dendrocnide sinuata* (Blume) Chew, Gard. dengan total individu sebanyak 18 individu.

Banyaknya jumlah individu tumbuhan di suatu habitat sangat dipengaruhi oleh faktor lingkungan seperti suhu udara/tanah, kelembapan udara/tanah, dan pH tanah. Pengukuran faktor fisik lingkungan diperoleh suhu udara berkisar antara 23,6-24,8 °C, suhu tanah 19-21 °C, kelembapan udara 75-91, kelembapan tanah > 80, dan pH tanah 5,2-6,8.

Adapun persentase jumlah individu dari masing-masing jenis tumbuhan dari marga *Elatostema*, *Pilea*, dan *Dendrocnide* dapat dilihat pada Gambar 1. Terlihat pada Gambar bahwa persentase jumlah individu tumbuhan yang paling banyak ditemukan pada marga *Elatostema* yaitu jenis *Elatostema sessile* J.R.Forst. & G.Forst. sebesar 30% dengan jumlah 139 individu. Hal ini menunjukkan bahwa Hutan Desa Bukum memberi daya dukung lingkungan yang cocok untuk perkembangan jenis

tumbuhan ini. Sedangkan persentase jumlah individu terendah sebesar 1 % dari marga *Dendrocnide* yaitu tumbuhan jenis *Dendrocnide stimulans* (L.f.) Chew, Gard. yang hanya 5 individu saja diperoleh dari 10 plot penelitian yang digunakan. Hal ini menunjukkan bahwa tumbuhan ini sangat sulit untuk berkembangbiak dengan lingkungan penelitian ini.



Gambar 1. Persentase Jumlah Individu dari Jenis Tumbuhan marga *Elatostema*, *Pilea*, dan *Dendrocnide*

Adapun potensi pemanfaatan jenis-jenis tumbuhan marga *Elatostema*, *Pilea*, dan *Dendrocnide* yang diteliti dapat diamati pada tabel dibawah ini.

Tabel 1. Potensi Pemanfaatan Tumbuhan marga *Elatostema*, *Pilea*, dan *Dendrocnide*

Marga	Jenis	Potensi Pemanfaatan	Bagian Tumbuhan	Literatur
<i>Elatostema</i>	<i>Elatostema lineolatum</i> Wight.	Tumbuhan obat, Penghasil sayuran	Batang, Daun	2 , 8
	<i>Elatostema retrobirtum</i> Gagnep	Penghasil sayuran	Daun	8
	<i>Elatostema paludosum</i> Miq.	Tumbuhan obat, Penghasil sayuran	Daun	2 , 8
	<i>Elatostema acuminatum</i> (Poir) Brongn.	Buah-buahan, Penghasil sayuran	Daun, Buah	8
	<i>Elatostema sessile</i> J.R.Forst. & G.Forst.	Tumbuhan obat, Penghasil sayuran, Pakan ternak	Daun, Batang	2 , 8
	<i>Elatostema rostratum</i> (Reinw. Ex Blume) Hassk.	Penghasil sayuran	Daun	8
	<i>Elatostema</i> sp.1 / Rofu	Pakan ternak	Daun, Batang	1
	<i>Elatostema</i> sp.2 / Tepu	Pakan ternak	Daun, Batang	1
<i>Pilea</i>	<i>Pilea melastomoides</i> (Poir) Wedd.	Tumbuhan obat, Penghasil sayuran, penghasil kayu	Daun, batang	7
	<i>Pilea glaberrima</i> (Blume) Mus.	Tumbuhan obat, Penghasil sayuran	Daun	6
	<i>Pilea</i> sp. / Uris-urisan	Tumbuhan obat	Daun	3 , 9
<i>Dendrocnide</i>	<i>Dendrocnide stimulans</i> (L.f.) Chew, Gard.	Tumbuhan obat, Penghasil sayuran	Daun	4
	<i>Dendrocnide sinuata</i> (Blume) Chew, Gard.	Tumbuhan obat, Penghasil kayu	Daun, Batang	5

Keterangan: Literatur 1 = Arini dan Nurlita, 2016 ; 2 = Ayuningtias, 2020 ; 3 = Nirwani, 2010 ; 4 = Rahman *et al*, 2021 ; 5 = Sitio, 2020 ; 6 = Sopiana, 2015 ; 7 = Sutandi *et al.*, 2017 ; 8 = Upadhyay *et al.*, 2021 ; 9 = Wahyuningtyas, 2017

Dari Tabel 1. diatas dapat dijabarkan potensi pemanfaatan jenis spesimen yang diteliti berdasarkan studi literatur adalah sebagai berikut:

#### 1. Tumbuhan marga *Elatostema*

Tumbuhan dari marga ini sebagian besar memiliki potensi untuk dimanfaatkan sebagai penghasil sayuran. Enam jenis tumbuhan marga *Elatostema* yang diteliti diketahui berpotensi sebagai penghasil sayuran, baik sayur masak maupun sayur yang dijadikan lalapan (mentah). Upadhyay *et al* (2021) menyatakan bahwa tunas dan daun dari tumbuhan *Elatostema lineolatum* Wight memiliki tekstur yang lembut setelah direbus sehingga digunakan sebagai hidangan dalam upacara adat di negara India.

Potensi selanjutnya yaitu sebagai tumbuhan obat yang dimiliki oleh *Elatostema lineolatum* Wight., *Elatostema paludosum* Miq., dan *Elatostema sessile* J.R.Forst. & G.Forst.. Ketiga jenis tumbuhan ini biasanya dimanfaatkan sebagai obat demam dan sakit perut (Ayuningtias, 2020). Bagian tubuh

tumbuhan yang dimanfaatkan sebagai tumbuhan obat yaitu bagian daun dan batangnya.

Selain itu, terdapat 3 jenis tumbuhan dari marga ini yang dimanfaatkan sebagai pakan ternak, yaitu *Elatostema sessile* J.R.Forst. & G.Forst, *Elatostema* sp.1 (bahasa lokalnya: Rofu), dan *Elatostema* sp.2 (bahasa lokalnya: Tepu). Di Sulawesi Tengah, tumbuhan ini dijadikan pakan alami untuk ternak seperti anoa. Bagian tubuh tumbuhan yang dikonsumsi pada bagian pucuk daun, dan juga batang (Arini dan Nurlita, 2016).

#### 2. Tumbuhan marga *Pilea*

Tumbuhan dari marga *Pilea* sebagian besar hanya dimanfaatkan bagian daunnya saja, yang paling berpotensi adalah sebagai tumbuhan obat yaitu *Pilea melastomoides* (Poir) Wedd., *Pilea glaberrima* (Blume) Mus., dan *Pilea* sp. (bahasa lokalnya Uris-urisan). Tumbuhan *Pilea* diyakini dapat digunakan untuk batuk, demam, sakit mata dan anti kanker (Fahrurozi, *et al.*, 2015).

Selain sebagai tumbuhan obat, *Pilea melastomoides* (Poir) Wedd., dan *Pilea glaberrima* (Blume) Mus. juga dimanfaatkan sebagai sayuran yang dikonsumsi secara segar ataupun dimasak. Batang *Pilea melastomoides* (Poir) Wedd juga dimanfaatkan sebagai penghasil kayu yang dimanfaatkan sebagai kayu bakar (Sutandi *et al*, 2017).

### 3. Tumbuhan marga *Dendrocnide*

Tumbuhan *Dendrocnide* memiliki trikoma pada daunnya yang dapat melukai tangan ketika menyentuh daunnya. Namun, daun *Dendrocnide stimulans* (L.f.) Chew, Gard dan *Dendrocnide sinuata* (Blume) Chew, Gard ini malah berpotensi sebagai tumbuhan obat. Masyarakat tradisional memanfaatkan daun tumbuhan ini sebagai obat rematik dan membantu berhentinya pendarahan (Sitio, 2020).

Selain daun yang ber trikoma, ciri tumbuhan marga *Dendrocnide* ini yaitu termasuk pohon. Hal ini memberika potensi tumbuhan ini sebagai penghasil kayu yang dimanfaatkan sebagai bahan pembuat mebel, bahan bangunan dari rumah, jembatan dan kayu bakar (Rahman *et al*, 2021).

## KESIMPULAN

Hutan Primer Desa Bukum memiliki habitat yang sesuai untuk tumbuhan marga *Elatostema*, *Pilea*, dan *Dendrocnide*, sehingga didapatkan 458 individu tumbuhan yang diteliti yang tergolong dalam 13 jenis tumbuhan yang merupakan anggota dari masing-masing marga yaitu *Elatostema lineolatum* Wight., *Elatostema sessile* J.R.Forst. & G.Forst., *Elatostema acuminatum* (Poir.) Brongn., *Elatostema paludosum* Miq., *Elatostema rostratum* (Reinw. ex Blume) Hassk., *Elatostema* sp. 1, *Elatostema retrohirtum* Gagnep., *Elatostema* sp. 2, *Pilea melastomoides* (Poir.) Wedd., *Pilea glaberrima* (Blume) Mus., *Pilea* sp., *Dendrocnide stimulans* (L.f.) Chew, Gard. dan *Dendrocnide sinuata* (Blume) Chew, Gard.

Potensi pemanfaatan tumbuhan marga *Elatostema* yaitu sebagai tumbuhan obat, penghasil sayuran, buah-buahan, dan pakan ternak. Tumbuhan marga *Pilea* berpotensi digunakan sebagai tumbuhan obat, penghasil

sayuran, dan penghasil kayu. Sedangkan tumbuhan marga *Dendrocnide* memiliki potensi dimanfaatkan sebagai tumbuhan obat, penghasil sayuran dan penghasil kayu.

## DAFTAR PUSTAKA

- Arini, D. I. D., dan Nurlita, I. W. 2016. Kelimpahan Tumbuhan Pakan Anoa (*Bubalus* sp.) Di Taman Nasional Bogani Nani Wartabone. *Jurnal Penelitian Kebutanan Wallacea*. 5(1): 91-102.
- Ayuningtias, Rika. 2020. Uji Aktivitas Biolarvasida Ekstrak Daun Cocok Bubu (*Elastotema rostratum* (Blume) Hassk) Terhadap Larva *Aedes aegypti*. *Skripsi Universitas Muhammadiyah Sukabumi*. Sukabumi.
- Britannica, Editor Ensiklopedia. 2018. "Pile". *Encyclopedia Britannica*, <https://www.britannica.com/plant/Pilea>. Diakses 19 September 2021.
- Britannica, Editor Ensiklopedia. 2017. "Urticaceae". *Encyclopedia Britannica*, <https://www.britannica.com/plant/Urticaceae>. Diakses pada 20 September 2021.
- Fahruruzi, I., Priyanti., dan Sri, A. 2015. Keanekaragaman Jenis Tumbuhan Obat Pada Plot Cuplikan Di Hutan Taman Nasional Gunung Gede Pangrango, Indonesia. *Journal Of Biology*. 8(2): 101-106.
- Hutasuhut, M. A. 2018. Keanekaragaman Tumbuhan Herba di Cagar Alam Sibolangit. *KLOOROFIL*. 1(2): 69-77.
- Nirwani, Z. 2010. *Keanekaragaman Tumbuhan Bawah Yang Berpotensi Sebagai Tanaman Obat Di Hutan Taman Nasional Gunung Leuser Sub Seksi Bukit Lawang*. Thesis Universitas Sumatera Utara. Medan.
- Rahman., Gusti, A. R. T., dan Kurdiansyah. 2021. Uji Fitokimia Tumbuhan Jelatang Gajah (*Dendrocnide stimulans*) di Kawasan Hutan Dengan Tujuan Khusus Universitas Lambung Mangkurat. *Jurnal Sylva Scientiae*. 4(3): 501-508.
- Silalahi, M. 2015. *Bahan Ajar Taksonomi Tumbuhan Tinggi*. Universitas Kristen Indonesia. Jakarta.
- Sitio, 2020. Potensi dan Penyebaran Pohon Sikkam (*Bischofia javanica*) di Taman Wisata Alam Sibolangit Kecamatan Sibolangit Kabupaten Deli Serdang Provinsi Sumatera Utara. Skripsi. Universitas Sumatera Utara. Medan.
- Sopiana. 2015. Kemiripan dan Potensi Produksi Aksesori Pohpohan (*Pilea trinervia* Wight. Dari Beberapa Lokasi di Jawa Barat. *Tesis*. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Sutandi, I. A., Arifah, R., dan Nur, R. 2017. Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Pohpohan

(*Pilea melastomoides* (Poir.) Wedd.) dan Reundeu (*Staurogyne elongate* Kuntze) pada Berbagai Taraf Naungan. *Jurnal Agronida*. 3(1): 46-52.

Upadhyay, A. K., Rajib, G., and Prachanta, K. M. 2021. Ethnobotany of the genus *Elatostema* J.R. Forster & G. Forster. (Urticaceae). *Ethnobotany Reseach & Applications*. 21(07): 1-24.

Wahyuningtyas, P. 2017. *Inventarisasi Tumbuhan Berkebiasat Obat di Kawasan Air Terjun Ngleyangan Kabupaten Kediri sebagai Kajian Biodiversitas Lokal*. Skripsi. Universitas Nusantara PGRI Kediri. Kediri.

Zulkarnain. La, O. A., dan Abdur, R. 2015. Analisis Vegetasi Dan Visualisasi Profil Vegetasi Hutan Di Ekosistem Hutan Tahura Nipa-Nipa di Kelurahan Mangga Dua Kota Kediri. *Ecogreen*. 1 (1): 43-54.