

**Keragaman Liana di Desa Uemea, Kecamatan Toili, Kabupaten Banggai,  
Sulawesi Tengah, Indonesia**

*(Diversity of Liana in Uemea Village, Toili District, Banggai Regency, Central  
Sulawesi, Indonesia)*

**Gina Latifa<sup>1</sup>, Kurniasih Sukenti<sup>1</sup>, Moh. Iqbal<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Program Studi Biologi, Jurusan Biologi FMIPA UNRAM Mataram, 83125

<sup>2</sup>Program Studi Biologi, Jurusan Biologi FMIPA UNTAD Palu, 94148

\*Email korespondensi: [iqbalmoh89@gmail.com](mailto:iqbalmoh89@gmail.com)

**ABSTRAK**

Sulawesi adalah pulau terbesar di wilayah Wallacea dengan sekitar 53% dari luas wilayah dengan sekitar 500 spesies tanaman endemik termasuk liana. Penelitian ini bertujuan menginventarisasi berbagai jenis liana di Desa Uemea, Kecamatan Toili, Kabupaten Banggai, Sulawesi Tengah, Indonesia. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode jelajah yaitu melibatkan eksplorasi area di sekitar lokasi penelitian. Ditemukan 25 jenis liana yang tergabung dalam 14 famili yang memiliki tipe alat pemanjat yang beragam yaitu menggunakan batang, akar pelekat, sulur, flagela dan tangkai daun. Famili terbanyak yang ditemukan adalah Araceae terdapat 9 jenis di Desa Uemea, Kecamatan Toili, Kabupaten Banggai, Sulawesi Tengah, Indonesia.

**Kata kunci:** *Liana; Keragaman; Uemea; Sulawesi*

**ABSTRACT**

Sulawesi is the largest island in the Wallacea region with about 53% of the area with about 500 endemic plant species including lianas. This study aims to inventory various types of lianas in Uemea Village, Toili District, Banggai Regency, Central Sulawesi, Indonesia. The method used in this research is the cruising method, which involves exploring the area around the research site. Found 25 species of lianas belonging to 14 families that have various types of climbing tools, which using stems, attached roots, tendrils, flagella, and petioles. The most common family found was Araceae with 9 species in Uemea Village, Toili District, Banggai Regency, Central Sulawesi, Indonesia.

**Key words:** *Liana; Diversity; Uemea; Sulawesi*

**PENDAHULUAN**

Wilayah Wallacea merupakan salah satu pusat keanekaragaman hayati dunia yang terletak di sebelah timur garis Wallacea, yaitu garis imajiner yang membagi Indonesia menjadi dua kawasan flora, kawasan flora Asia di sebelah barat dan kawasan flora Australia di timur. Kawasan Wallacea merupakan peralihan antara dua kawasan flora dan mengandung unsur flora dari kedua kawasan tersebut. Wilayahnya meliputi pulau Sulawesi, Lombok, Sunda Kecil, dan Maluku. Sulawesi merupakan pulau terbesar di kawasan ini, mencakup sekitar 53% dari luas wilayah dan memiliki sekitar 500 spesies tanaman endemik. Terdapat beberapa tanaman endemik yang terdapat di wilayah Sulawesi, salah satunya adalah kelompok tumbuhan liana (Hadijah, 2011).

Tumbuhan liana merupakan tumbuhan yang mempunyai cara tumbuh dengan merambat, menjalar, atau menggantung dan membutuhkan penopang untuk memperoleh sinar matahari (Hamidun *et al.*, 2017). Tumbuhan liana menggunakan berbagai teknik dan adaptasi untuk menempel ke inangnya dan memanjat menuju hutan kanopi, adaptasi ini meliputi batang melilit, sulur yang timbul akibat modifikasi batang, daun dan cabang, duri yang melekatkan liana pada inangnya, bulu-bulu pelekat, dan akar-akar tambahan yang bersifat perekat (Schnitzer & Bongers, 2002). Ada 5 jenis liana endemik di wilayah Sulawesi yaitu adalah *Korthalsia celebica*, *Calamus zollingerii*, *Calamus minahassae*

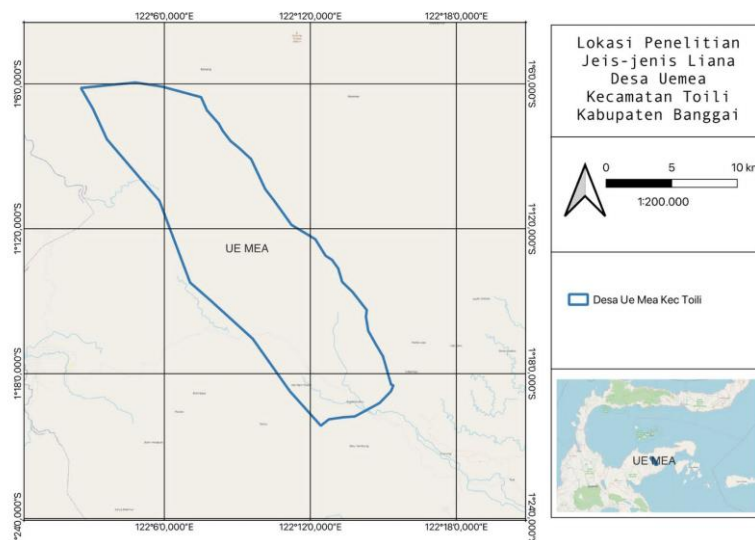
(Arecaceae), *Atrabotrys trichofolia* dan *Strongylodon celebicus* (Mohammad *et al.*, 2014). Selain itu juga terdapat beberapa jenis liana yang berfungsi sebagai tanaman obat yang ada di Pulau Sulawesi antara lain *Poikilospermum suaveolens* (Blume) Merr, *Arcangelisia flava* (L.) Merr Menispermaceae, *Fibraea tinctoria* Lour Menispermaceae, *Maclura cochinchinensis* (Lour.) Corner (Hapid *et al.*, 2021).

Desa Uemea adalah sebuah desa yang memiliki hutan desa. Hutan desa merupakan hutan yang dimiliki oleh negara dan terletak di dalam wilayah sebuah desa. Desa Uemea terletak pada koordinat 1°19'10.63" S-122°13'59.42" E. meskipun hutan desa di Desa Uemea termasuk jenis hutan primer, hutan tersebut telah dialih-fungsikan menjadi tempat tinggal penduduk sebelum peraturan tentang hutan desa diterbitkan. Banyak potensi yang tersedia di hutan Desa Uemea, baik untuk hasil hutan kayu maupun non-kayu, serta potensi alam lainnya seperti energi mineral, sungai, dan air terjun. Potensi ini dapat dimanfaatkan untuk pengembangan dan pengelolaan Hutan Desa Uemea (Guncoro *et al.*, 2021).

Penelitian ini bertujuan untuk menginventarisasi berbagai jenis tumbuhan liana di Desa Uemea, Kecamatan Toili, Kabupaten Banggai, Sulawesi Tengah, Indonesia. Data jenis-jenis liana yang telah diinventarisasi berguna untuk melengkapi data keanekaragaman jenis liana di Desa Uemea, Kecamatan Toili, Kabupaten Banggai, Sulawesi Tengah, Indonesia.

## METODE

Penelitian ini dilakukan di Desa Uemea, Kecamatan Toili, Kabupaten Banggai, Sulawesi Tengah, Indonesia dan dilanjutkan di Laboratorium Biosistemika Tumbuhan Universitas Tadulako dari bulan September hingga Desember 2023 (**Gambar 1**).



**Gambar 1.** Peta lokasi penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu metode jelajah, yang melibatkan eksplorasi area sekitar Desa Uemea, Kecamatan Toili, Kabupaten Banggai, Sulawesi Tengah, Indonesia.

Bahan yang digunakan dalam penelitian ini yaitu sampel liana, koran untuk menyimpan sampel, spiritus sebagai pengawet sampel, label gantung sebagai

penanda sampel. Adapun alat yang digunakan mencakup *Global Positioning System* (GPS) untuk penentuan titik koordinat sampel, alat tulis untuk pencatatan informasi sampel, kamera untuk dokumentasi, dan mistar untuk pengukuran. Identifikasi nama spesies dilakukan menggunakan situs *Global Biodiversity Information Facility* dan panduan identifikasi menggunakan aplikasi *PlantNet* dan *PictureThis*.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian, ditemukan 25 jenis liana yang tergabung dalam 14 famili dengan tipe alat pemanjat yang beragam, serta memiliki status invasif, tumbuh liar, dan budidaya pada (**Tabel 1**).

**Tabel 1.** Jenis-jenis liana di Desa Uemea

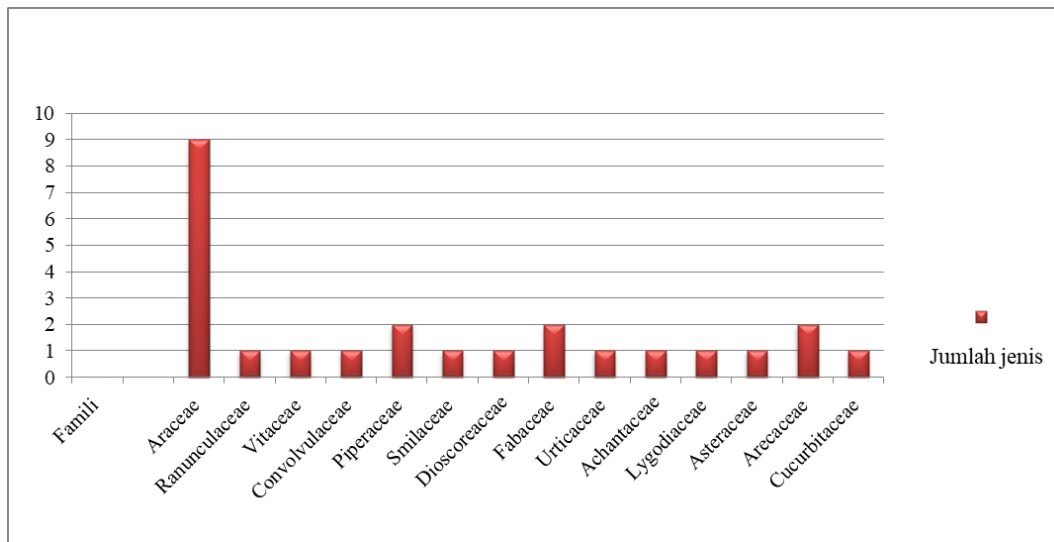
Family	Spesies	Tipe alat pemanjat	Status		
			a	b	c
Acanthaceae	<i>Strobilanthes alternata</i> (Burm.fil.) Moylan ex J.R.I. Wood	Merambat		✓	
Araceae	<i>Pothos scandens</i> L.	Batang		✓	
Araceae	<i>Scindapsus</i> sp	Batang		✓	
Araceae	<i>Pothos dolichophyllus</i> Merr.	Akar pelekat		✓	
Araceae	<i>Monstera subpinnata</i> (Schott) Engl.	Akar pelekat			✓
Araceae	<i>Rhaphidophora decursiva</i> (Roxb.) Schott	Akar pelekat		✓	
Araceae	<i>Rhaphidophora intrusa</i> P.C. Boyce	Batang		✓	
Araceae	<i>Rhaphidophora geniculata</i> Engl.	Akar pelekat		✓	
Araceae	<i>Monstera</i> sp	Akar pelekat			✓
Araceae	<i>Epipremnum aureum</i> (Linden & André) G.S.Bunting	Batang			✓
Arecaceae	<i>Calamus ornatus</i> Blume	Flagela			✓
Arecaceae	<i>Calamus symphisipus</i> Mart. Ex Walp.	Flagela			✓
Asteraceae	<i>Mikania micrantha</i> Kunth	Batang	✓		
Convolvulaceae	<i>Ipomoea obscura</i> (L.) Ker Gawl.	Batang		✓	
Cucurbitaceae	<i>Sechium edule</i> (Jacq.) Sw.	Sulur			✓
Dioscoreaceae	<i>Dioscorea oppositifolia</i> L.	Batang		✓	
Fabaceae	<i>Calopogonium mucunoides</i> Desv.	Batang		✓	
Fabaceae	<i>Bauhinia semibifida</i> Roxb.	Batang		✓	
Lygodiaceae	<i>Lygodium circinatum</i> (Burm.fil.) Sw.	Batang		✓	
Piperaceae	<i>Piper macropiper</i> Pennant	Batang		✓	
Piperaceae	<i>Piper</i> sp	Batang		✓	
Ranunculaceae	<i>Clematis meyeniana</i> Walp.	Tangkai daun		✓	
Smilacaceae	<i>Smilax leucophylla</i> Blume	Batang		✓	
Urticaceae	<i>Poikilospermum suaviolens</i> (Blume) Merr.	Batang		✓	
Vitaceae	<i>Tetrastigma lanceolarium</i> (Roxb.) Planch.	Sulur		✓	

\*Keterangan a: Invasive  
b: Tumbuh liar  
c: Budidaya

**Gambar 2** dan **Gambar 3** adalah jenis-jenis liana yang ada di Desa Uemea, Kecamatan Toili, Kabupaten Banggai, Sulawesi Tengah, Indonesia.



**Gambar 2.** Keragaman liana yang terdapat di desa Uemea (a) *Clematis meyeniana* Walp., (b) *Pothos scandens* L., (c) *Tetrastigma lanceolarium* (Roxb.) Planch., (d) *Ipomoea obscura* (L.) Ker Gawl., (e) *Pothos dolichophyllus* Merr., (f) *Piper macropiper* Pennant, (g) *Rhaphidophora decursiva*, (h) *Monstera subpinnata*, (i) *Rhaphidophora intrusa* P.C. Boyce, (j) *Rhaphidophora geniculata* Engl., (k) *Smilax leucophylla* Blume, (l) *Scindapsus* sp., (m) *Dioscorea oppositifolia* L.

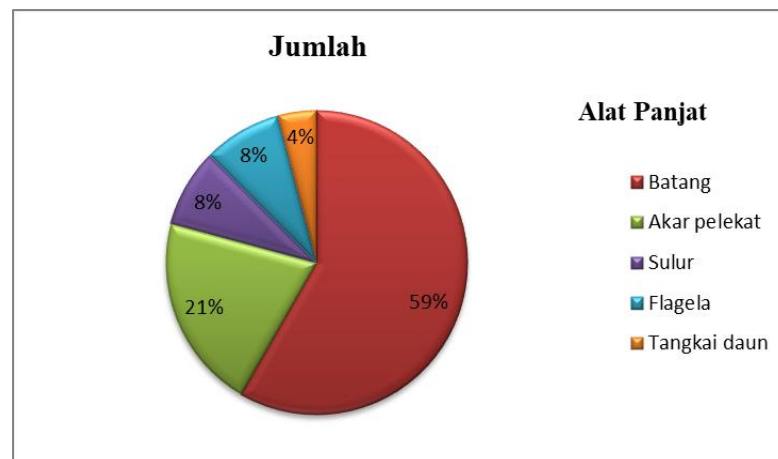


**Gambar 3.** Diagram perbandingan jumlah keragaman jenis tumbuhan liana

Jumlah jenis tumbuhan liana di Desa Uemea, Kecamatan Toili, Kabupaten Banggai, Sulawesi Tengah, Indonesia terdapat dalam **Gambar 3**. Famili dengan jumlah spesies paling banyak adalah Araceae, mencakup 9 jenis. Famili

berikutnya yaitu Fabaceae, Piperaceae dan Arecaceae, masing-masing dengan dua jenis. Terdapat satu jenis invasive (Titrosoedirdjo *et al.*, 2016) dari famili Asteraceae. Famili Ranunculaceae, Vitaceae, Convolvulaceae, Smilacaceae, Dioscoreaceae, Urticaceae, Achantaceae, Lygodiaceae, dan Cucurbitaceae masing-masing diwakili oleh satu jenis. Desa Uemea sebelumnya berfungsi sebagai kawasan hutan lindung, yang memainkan peran penting dalam pengaturan tata air (Guncoro *et al.*, 2021). Fungsi ini menyebabkan desa tersebut tetap memiliki kelembaban yang tinggi, yang mendukung kelimpahan famili Araceae. Famili Araceae akan melimpah ketika kondisi lingkungan mendukung, termasuk kelembaban yang tinggi dan faktor abiotik lainnya yang mempengaruhi frekuensi kehadiran spesies Araceae (Diana *et al.*, 2024). Lalu, kemudian dahulu hutan Desa Uemea adalah hutan primer tetapi kemudian dialih-fungsikan sebagai permukiman. Keberadaan beragam jenis famili Araceae di hutan primer sangat bertumbuh pesat karena kondisi hutan primer, hutan yang masih dalam kondisi baik fungsi dan kualitas serta kuantitasnya dan mengalami gangguan (Yoza, 2017). Araceae merupakan komponen utama dalam komunitas epifit dan sumber makanan yang penting bagi organisme penghuni kanopi. Oleh karena itu, pelestarian hutan primer menjadi krusial untuk menjaga keberlangsungan populasi Araceae (Barrancos *et al.*, 2019).

Dari liana yang diamati terdapat lima (5) tipe alat panjat yang digunakan sebagai alat untuk mendapatkan sinar matahari sebagai sumber energi bagi pertumbuhannya (**Gambar 4**).



**Gambar 4.** Persentase tipe alat panjat liana

Berdasarkan hasil pengamatan, ditemukan bahwa batang menjadi alat panjat utama bagi 14 spesies, diikuti oleh akar pelekat untuk lima spesies, sulur dan flagela masing-masing untuk dua spesies, dan tangkai daun untuk satu spesies. Di Desa Uemea tidak ditemukannya duri sebagai alat panjatnya, mengapa demikian, Berdasarkan hasil pengamatan, terdapat alat panjat yang lainnya yang tidak ditemukan di Uemea, namun ditemukan di tempat lain. Alat panjat duri seperti pada famili Rosaceae dan Polypodiaceae telah ditemukan pada daerah Taman Nasional Batang Gadis Resort 7 Sopotinjak Kabupaten Mandailing Natal Sumatera Utara. *Rubus molucanus* L (Rosaceae) yang ditemukan di daerah tersebut, tumbuh secara alami di lantai hutan, lahan terbuka dan dataran tinggi pegunungan (Siregar *et al.*, 2021; Huang & Hu, 2009). Fitri *et al.* (2021)



mengidentifikasi berbagai tipe alat panjat seperti alat perambat, berduri, pembelit, dan bersulur di kawasan *Rainforest Lodge* Kedah, Aceh. Penelitian Aspita & Avendi (2023) terdapat tipe alat pembelit, perambat, bersulur dan berduri sama yang ditemukan dengan penelitian sebelumnya. Sementara penelitian oleh Sutari *et al.* (2014) menemukan bahwa terdapat spesies yang menggunakan perambat yang ditemukan pada penelitian ini, akar pemanjat yang ditemukan pada penelitian ini juga, batang pembelit yang ditemukan pada penelitian ini, sulur yang juga ditemukan di penelitian ini, daun pemanjat, tangkai daun pemanjat yang ditemukan pada penelitian ini, pemanjat cabang, pemanjat kait dan pemanjat musim semi sebagai alat panjatnya.

Spesies invasif adalah spesies yang memiliki kombinasi sifat-sifat tertentu yang mendorong pembentukan, peningkatan populasi, perluasan wilayah jelajah, dan mengungguli spesies asli di daerah jelajah non-asli (Gioria, 2023). Penelitian terkini di Indonesia, telah diidentifikasi adanya 75 (tujuh puluh lima) jenis tumbuhan invasif yang memiliki potensi merugikan ekosistem lokal, salah satunya yaitu *Mikania micrantha* yang merupakan spesies invasif di wilayah ini (**Tabel 1**). Tumbuhan ini, asli dari Amerika Tengah dan Selatan (Tjitrosoedirjo, 2005), menimbulkan dampak serius dengan menghambat pertumbuhan dan regenerasi tanaman asli. Kemampuan *Mikania micrantha* untuk menyebar lewat angin, hewan, dan ekspansi alaminya, serta adaptasinya dalam membentuk koloni di habitat baru, menambah seriusnya dampaknya (Baidar *et al.*, 2017). Pengendalian spesies invasif melibatkan beberapa langkah, mulai dari identifikasi tumbuhan invasif, diikuti oleh solusi untuk mengatasi keberadaannya, seperti penggunaan herbisida, kultivasi, pemangkasan, pembakaran, dan *grazing/* penggembalaan, Penting untuk memangkas tumbuhan invasif tidak hanya pada batangnya, tetapi juga merusak akarnya agar tumbuhan tersebut tidak tumbuh kembali dengan cepat dan menyebar luas melalui angin dan hewan (Candraningtyas *et al.*, 2023; Iqbal *et al.*, 2023).

Pada daerah Uemea, tumbuhnya spesies invasif sangat terbatas. Faktor yang mempengaruhi tumbuhnya spesies invasif adalah faktor biotik dan abiotik. Faktor abiotik melibatkan gangguan iklim dan atmosfer habitat fisik, serta siklus alami energi dan air. Di sisi lain, faktor biotik mencakup keanekaragaman dan interaksi antarspesies dalam suatu komunitas (Charles & Duckes, 2007). Salah satu interaksi komunitas yang signifikan di daerah ini terjadi karena adanya banyak tumbuhan asli atau tumbuh liar, seperti famili Araceae, yang berperan sebagai penghalang bagi tumbuhan invasif. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa keberadaan tumbuhan asli atau budidaya efektif mengendalikan populasi tumbuhan invasif serta memberikan kesempatan tumbuhan asli atau budidaya untuk tumbuh dan berkembang biak dengan lebih baik di daerah tersebut.

## KESIMPULAN

Dari hasil penelitian, teridentifikasi adanya 25 spesies yang tergabung dalam 14 famili tumbuhan liana yang ditemukan di Desa Uemea, Kec. Toili, Kab. Banggai, Sulawesi Tengah. Famili tumbuhan liana tersebut adalah Araceae, Ranunculaceae, Vitaceae, Convolvulaceae, Piperaceae, Smilacaceae, Dioscoreaceae, Fabaceae, Urticaceae, Acanthaceae, Lygodiaceae, Asteraceae, Arecaceae dan Cucurbitaceae.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih ditunjukkan kepada:

1. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Dikti Program Kompetisi Kampus Merdeka (PKKM) Program Studi Biologi FMIPA Universitas Mataram tahun akademik 2023/2024 yang telah memfasilitasi kegiatan Magang Riset Merdeka Belajar Kampus Merdeka.
2. Program Studi Biologi Fmipa Universitas Tadulako dan Program Studi Biologi Fmipa Universitas Mataram yang telah mengakomodir pelaksanaan magang dan penulisan artikel.
3. Laboratorium Biosistemika Tumbuhan Universitas Tadulako yang telah mendukung pelaksanaan Magang Riset Merdeka Belajar Kampus Merdeka.

## DAFTAR PUSTAKA

- Aspita, S., & Avendi, N. (2023). Studi Kenakekaragaman Jenis Tumbuhan Liana pada Kawasan Hutan Adat Desa Pampang Dua Kabupaten. *PIPER*, 19(1), 45-48
- Baidar, T., Shrestha, A. B., Ranjit, R., Adhikari, R., Ghimire, S., & Shrestha, N. (2017). Impact assessment of *Mikania micrantha* on land cover and maxent modeling to predict its potential invasion sites. *The International Archives of the Photogrammetry, Remote Sensing and Spatial Information Sciences* (42), 305-310.
- Barrancos, E. P. F., Reid, J. L., & Hall, J. S. (2019). Lack of Araceae in young forests highlights the importance of mature forest conservation. *Tropical Conservation Science*, 12, 1940082919849504.
- Candraningtyas, C. F., Karina, R., Mardianto, M. B., & Ramadhani, G. (2023). Identifikasi Jenis-jenis Tumbuhan Asing Invasif di Desa Wisata Nganggring dan Rekomendasi Pengelolaannya. *Innovative: Journal Of Social Science Research*, 3(6), 9599-9612.
- Charles, H., & Dukes, J. S. (2007). Impacts of invasive species on ecosystem services. *Biological invasions*, 217-237.
- Diana, N., Djufri, D., Supriatno, S., Wardiah, W., & Muhammad, N. (2024). Inventory of Araceae Species (Talas-Talasan) in the Batee Meucanang Cave Tourism Area, West Labuhan Haji District, South Aceh Regency. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pendidikan Biologi*, 9(1), 93-99.
- Fitri M, Rasnovi S, dan Anhar A. (2021). Studi Keragaman Jenis Tumbuhan Liana dan Tumbuhan Penopangnya di Kawasan Rainforest Lodge Kedah Gayo Lues. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pertanian*, 6(4): 942-950.
- Gioria, M., Hulme, P. E., Richardson, D. M., & Pyšek, P. (2023). Why are invasive plants successful? *Annual Review of Plant Biology*, (74), 635-670.
- Guncoro, S., Massiri, S. D., Golar, G., Maiwa, A., Anwar, A., & Wahid, A. (2021). Kesiapan Kelembagaan dalam Pengelolaan Hutan Desa di Desa Uemea Kecamatan Toili Kabupaten Banggai. *Jurnal Warta Rimba*, 9(4), 206-2015.
- Hadihah, J. T. (2011). Establishment of Enrekang Botanic Garden, South Sulawesi: an effort to conserve plant diversity in the Wallacea region. *Garden's Bulletin Singapore*, 63(1&2), 465-470.
- Hamidun, M. S., Iji, S., & Lawira, D. A. (2017). Keanekaragaman Jenis Liana dan Lichen di Dataran Rendah Suaka Margasatwa Nantu. *Repository UNG*.

- Hapid, A., Napitupulu, M., & Zubair, M. S. (2021). Ethnopharmacology and antioxidant activity studies of woody liana original wallacea. *International Journal of Design and Nature and Ecodynamics*, 16(5), 495-503.
- Head, L. (2017). The social dimensions of invasive plants. *Nature Plants*, 3(6), 1-7.
- Huang, J. Y., & Hu, J. M. (2009). Revision of *Rubus* (Rosaceae) in Taiwan. *Taiwania*, 54(4), 285-310.
- Iqbal, M., Sahlan, S., & Suleman, S. M. (2023). Keragaman Tumbuhan Invasif di Kawasan Universitas Tadulako, Sulawesi Tengah. *Jurnal Biologi Dan Pembelajarannya (JB&P)*, 10(2), 87-92.
- Mohammad, W., Ramadhanil, R., & Suleman, S. M. (2014). Keanekaragaman Jenis Liana Berkayu di Hutan Dataran Rendah Taman Nasional Lore Lindu Sulawesi Tengah Indonesia. *Biocелеbes*, 8(2), 48-56.
- Schnitzer, S. A., & Bongers, F. (2002). The ecology of lianas and their role in forests. *Trends in Ecology & Evolution*, 17(5), 223-230.
- Siregar, A. M., Febriani H., & Hutasuhut, M. A. (2021). Analisis Biodiversitas Jenis-jenis Tumbuhan Liana di Taman Nasional Batang Gadis Resort 7 Sopotinjak Kabupaten Mandailing Natal Sumatera Utara. *Klorofil*. 5(2), 83-92
- Suthari, S., Sreeramulu, N., Omkar, K., & Raju, V. S. (2014). The climbing plants of northern Telangana in India and their ethnomedicinal and economic uses. *Indian J Plant Sci*, 3(1), 86-100.
- Tjitrosoedirdjo, S. S., Mawardi, I., & Tjitrosoedirdjo, S. (2018). *75 Important invasive plant species in Indonesia*. SEAMEO BIOTROP, Southeast Asian Regional Centre for Tropical Biology.
- Tjitrosoedirdjo, S. S. (2005). Inventory of the invasive alien plant species in Indonesia. *Biotropia*, (25), 60-73.
- Yoza, D. (2017). Identification of potential Candidates for forest Product Inforestvillage Desa Tambak Indragiri. *Jurnal Ilmu-Ilmu Kehutanan*, 1(1), 45-52.