



Terbit online pada laman web jurnal: <https://edubio.ftk.uinjambi.ac.id>

EDU-BIO Jurnal Pendidikan Biologi

ISSN: E-ISSN: 2598-4284

Iventarisasi Tanaman Angiospermae Di Universitas Samudra, Aceh

Diah Khairani^{1*}, Adi Bejo Suwardi²

¹Program Studi Pendidikan Biologi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Samudra, JLProf.Dr. Syarief Thayeb, KotaLangsa,24416, Indonesia

²Program Studi Pendidikan Biologi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Samudra, JLProf.Dr. Syarief Thayeb, KotaLangsa,24416, Indonesia

Diterima: 10 Mei 2025, Disetujui: 23 Mei 2025, Dipublikasikan: 31 Januari 2026

Korespondensi: khairanidiah17@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menginventarisasi dan mengidentifikasi jenis-jenis tumbuhan Angiospermae di Universitas Samudra, Aceh, serta untuk memahami distribusinya dan potensi manfaatnya. Metode penelitian yang digunakan adalah pendekatan eksploratif-deskriptif dengan metode campuran (mixed methods), meliputi pengumpulan data kualitatif dan kuantitatif melalui observasi langsung dan identifikasi morfologi. Hasil penelitian menunjukkan terdapat 8 famili dan 14 spesies Angiospermae di Universitas Samudra. Famili *Arecaceae* (Palmae) memiliki jumlah spesies terbanyak, dan spesies *Polyalthia longifolia* (Glodokan Tiang) memiliki jumlah individu terbanyak. Keanekaragaman spesies yang ditemukan relatif rendah dibandingkan dengan penelitian serupa di kampus lain. Studi ini memberikan dasar informasi untuk pengelolaan lingkungan kampus yang lebih baik dan berkelanjutan.

Kata Kunci: Inventerisasi, Angiospermae, Famili.

ABSTRACT

This research aimed to inventory and identify Angiosperm plant species at Universitas Samudra, Aceh, and to understand their distribution and potential benefits. The research methodology employed an explorative-descriptive approach with mixed methods, encompassing the collection of qualitative and quantitative data through direct observation and morphological identification. The results of the research indicated the presence of 8 families and 14 Angiosperm species at Universitas Samudra. The *Arecaceae* (Palmae) family had the highest number of species, and the *Polyalthia longifolia* (Glodokan Tiang) species had the highest number of individuals. The species diversity found was relatively low compared to similar research at other campuses. This study provides fundamental information for better and more sustainable campus environment management.

Keywords: Inventory, Angiosperms, family.

1. PENDAHULUAN

Tumbuhan berbiji, atau Spermatophyta, merupakan kelompok tumbuhan yang berkembang biak melalui biji dan terbagi menjadi dua sub-divisi utama: Gymnospermae dan Angiospermae. Gymnospermae adalah tumbuhan berbiji terbuka, di mana bijinya tidak terlindungi oleh bakal buah, sehingga tampak terbuka; contoh tumbuhan ini termasuk pinus dan melinjo. Sebaliknya, Angiospermae adalah tumbuhan berbiji tertutup, dengan biji yang terlindungi oleh bakal buah dan biasanya memiliki bunga sejati; contohnya meliputi padi, mangga, dan apel (Ulfa, 2022). Dibandingkan dengan tumbuhan berbiji terbuka, tumbuhan berbiji tertutup (Angiospermae) memiliki jumlah spesies yang lebih banyak dan beragam, serta mencakup sebagian besar tanaman yang dimanfaatkan sebagai komoditas pertanian dan perkebunan (Taib & Dewi, 2013).

Tumbuhan berbiji tertutup (Angiospermae) merupakan organisme autotrof yang memperoleh energi melalui fotosintesis. Keberhasilan evolusi mereka sebagian besar disebabkan oleh proses reproduksi unik yang disebut pembuahan ganda (Fajar et al., 2022)..

Universitas Samudra merupakan institusi pendidikan tinggi negeri yang terletak di Kota Langsa, Provinsi Aceh, Indonesia. Kampus ini dikelilingi oleh lingkungan yang kaya akan tanaman pekarangan, menciptakan suasana hijau dan asri. Kota Langsa sendiri memiliki luas wilayah sekitar 239,83 km² dan, berdasarkan estimasi pertengahan tahun 2023, dihuni oleh sekitar 186.958 jiwa (Arkham et al., 2021).

Universitas Samudra, yang berlokasi di Kota Langsa, Aceh, memiliki lingkungan kampus yang kaya akan keanekaragaman flora, termasuk tumbuhan berbiji tertutup (Angiospermae). Keberadaan berbagai jenis tumbuhan di kawasan kampus dan sekitarnya memberikan potensi besar untuk penelitian mengenai keanekaragaman hayati. Namun, hingga saat ini, kajian mengenai keanekaragaman tumbuhan angiospermae di Universitas Samudra masih terbatas. Oleh karena itu, diperlukan penelitian untuk mengidentifikasi jenis-jenis angiospermae yang ada di kawasan ini, memahami distribusinya, serta mengeksplorasi potensi manfaatnya bagi masyarakat dan lingkungan. Penelitian ini diharapkan dapat berkontribusi dalam pengelolaan keanekaragaman hayati secara lebih efektif, baik dalam konteks akademik maupun pelestarian lingkungan. Hasil dari studi ini juga dapat menjadi dasar dalam pengembangan kebijakan kampus hijau serta mendukung program konservasi tumbuhan lokal di kawasan Universitas Samudra.

2. METODE

Pengamatan dilaksanakan dibulan Februari 2025. Pengamatan dilaksanakan di Universitas Samudra, Provinsi Aceh. Penelitian ini menggunakan pendekatan eksploratif-deskriptif, yang bertujuan untuk menggali dan menggambarkan fenomena yang belum banyak diteliti secara mendalam. Metode ini memungkinkan peneliti untuk memperoleh pemahaman awal mengenai suatu topik, serta menyajikan data secara sistematis tanpa manipulasi variabel. Dengan demikian, pendekatan ini cocok untuk mengidentifikasi karakteristik, pola, dan hubungan dalam konteks yang masih relatif baru atau kurang dipahami (P. Biologi et al., 2024), yang dilakukan dengan observasi langsung dan pengamatan ke lokasi. Penelitian ini merupakan penelitian mixed methods research (Lutfi & Afifudin, 2024) dikarenakan penelitian yang terdiri dari data kualitatif dan kuantitatif, yaitu analisis jenis keanekaragaman tumbuhan angiospermae (kualitatif), dan tingkat keanekaragaman tumbuhan angiospermae berdasarkan tingkat ordo (Kuantitatif).

Dalam penelitian ini, metode penelitian eksploratif dan metodologi deskriptif kualitatif

digunakan dalam pengumpulan data, analisis, dan deskripsi tumbuhan. Alat dan bahan yang digunakan yaitu alat tulis, kamera handphone dokumentasi, soil tester dan buku identifikasi. Penelitian dilaksanakan di kawasan Universitas Samudra yang terletak di Desa Meurandeh, Langsa Lama, Kota Langsa, pada bulan November. Identifikasi tumbuhan melibatkan pengumpulan data ciri-ciri morfologi dari buku Taksonomi Tumbuhan dan menggunakan kunci identifikasi dengan menggunakan buku identifikasi, (Halimatun et al., 2024).

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Hasil

Hasil inventarisasi tanaman Angiospermae di Universitas Samudra menunjukkan bahwa terdapat 8 famili dengan 14 spesies tanaman yang tersebar di kawasan kampus. Famili Arecaceae (Palmae) memiliki jumlah spesies paling banyak, yaitu 4 spesies dengan total 54 individu yang terdiri dari *Dypsis lutescens* (Palem Kuning) sebanyak 20 individu, *Adonidia merrillii* (Palem Putri) sebanyak 16 individu, *Elaeis guineensis* (Kelapa Sawit) sebanyak 15 individu, dan *Cocos nucifera* (Kelapa) sebanyak 3 individu.

Famili Myrtaceae berada di urutan kedua dengan 3 spesies, yaitu *Syzygium malaccense* (Jambu Bol) sebanyak 1 individu, *Psidium guajava* (Jambu Biji) sebanyak 3 individu, dan *Syzygium aqueum* (Jambu Air) sebanyak 9 individu. Famili Sapindaceae memiliki 2 spesies, yaitu *Dimocarpus longan* (Kelengkeng) sebanyak 6 individu dan *Nephelium lappaceum* (Rambutan) sebanyak 1 individu.

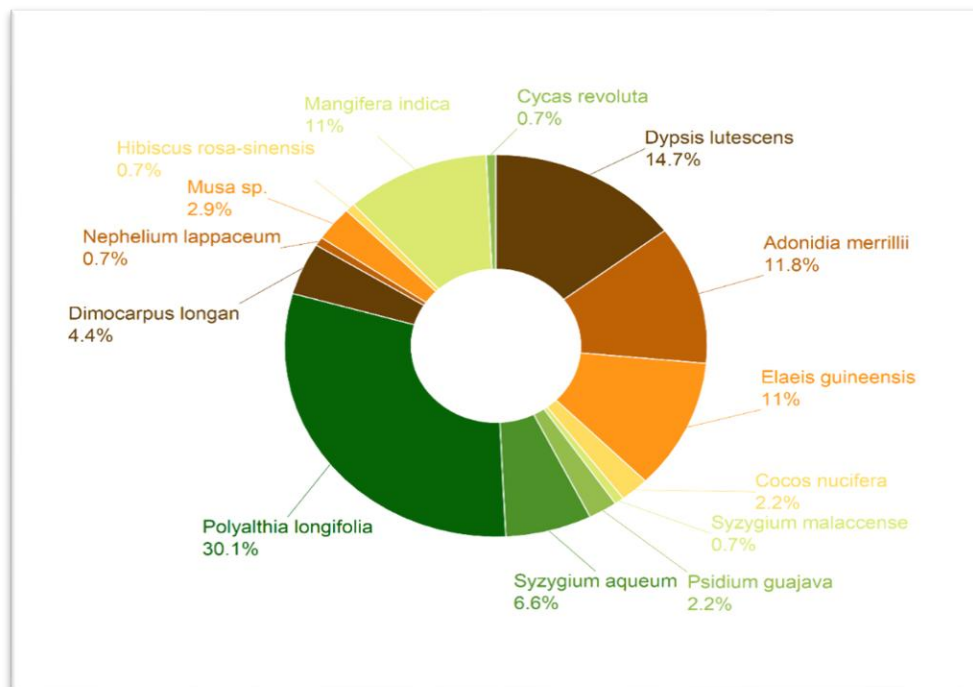
Berdasarkan jumlah individu, *Polyalthia longifolia* (Glodokan Tiang) merupakan spesies dengan jumlah individu terbanyak yaitu 41 individu (35%), diikuti oleh *Dypsis lutescens* (Palem Kuning) sebanyak 20 individu (17%), *Adonidia merrillii* (Palem Putri) sebanyak 16 individu (14%), *Elaeis guineensis* (Kelapa Sawit) sebanyak 15 individu (13%), dan *Mangifera indica* (Mangga) sebanyak 15 individu (13%). Spesies lainnya memiliki jumlah individu yang relatif sedikit dengan persentase di bawah 10%.

Bagian ini memuat hasil penelitian dan bahasan penelitian. Data dituliskan dengan jelas. Diskusi mampu menunjukkan signifikansi penelitian. Menyajikan temuan ilmiah dan mampu menjawab pertanyaan penelitian serta bersifat konsisten dan mampu menunjukkan perbedaan dengan penelitian lainnya.

Tabel 1 Jenis tumbuhan Angiospermae di Universitas Samudra

No	Famili	Nama Spesies	Nama Lokal	Jumlah
1.	Arecaceae (Palmae)	<i>Dypsis lutescens</i>	Palem Kuning	20
		<i>Adonidia merrillii</i>	Palem Putri.	16
		<i>Elaeis guineensis</i>	Kelapa Sawit	15
		<i>Cocos nucifera</i>	Kelapa	3
2.	Myrtaceae	<i>Syzygium malaccense</i>	Jambu Bol	1
		<i>Psidium guajava</i>	Jambu Biji	3
		<i>Syzygium aqueum</i>	Jambu Air	9
3.	Annonaceae	<i>Polyalthia longifolia</i>	Glodokan tiang	41
4.	Sapindaceae	<i>Dimocarpus longan</i>	Kelengkeng	6
		<i>Nephelium lappaceum</i>	Rambutan	1

5.	Musaceae	<i>Musa sp.</i>	Pisang	4
6.	Malvaceae	<i>Hibiscus rosa-sinensis</i>	Bunga sepatu	1
7.	Anacardiaceae	<i>Mangifera indica</i>	Mangga	15
8.	Cycadaceae	<i>Cycas revoluta</i>	Sikas Jepang	1



Gambar 1 Diagram Tanaman Angiospermae di Universitas Samudra

3.2 Pembahasan

Keanekaragaman Jenis Tanaman Angiospermae

Hasil inventarisasi menunjukkan bahwa terdapat keanekaragaman tanaman Angiospermae di lingkungan Universitas Samudra dengan total 8 famili dan 14 spesies. Jumlah ini relatif rendah dibandingkan dengan penelitian serupa di kampus lain. Misalnya, penelitian oleh Sudah et al, al Biologi et al., (2024) di Universitas Jabal Ghafur menemukan menunjukkan bahwa terdapat 30 jenis spesies tumbuhan angiospermae tingkat perdu dan juga tingkat pohon, yang terdiri dari 24 perdu dan 6 pohon. Rendahnya keanekaragaman ini mungkin disebabkan oleh beberapa faktor seperti luas area pengamatan, aktivitas pembangunan di kampus, serta pengelolaan lingkungan kampus (P. S. Biologi et al., 2024).

Dari 8 famili yang ditemukan, famili Arecaceae (Palmae) memiliki jumlah spesies terbanyak. Hal ini sejalan dengan penelitian Novianti et al., (2023) yang menyatakan bahwa Hasil penelitian terkait keberadaan famili Arecaceae pada area Kampus I UIN Sunan Gunung Djati Bandung ditemukan sebanyak 9 spesies tumbuhan dengan jumlah total individu dari keseluruhan spesies berjumlah 148, dan famili Arecaceae banyak digunakan sebagai tanaman ornamental di kawasan institusi pendidikan karena nilai estetikanya yang tinggi dan kemampuan adaptasinya terhadap berbagai kondisi lingkungan

Dominansi Spesies

Polyalthia longifolia (Glodokan Tiang) merupakan spesies dengan jumlah individu terbanyak di

lingkungan Universitas Samudra. Hal ini berkaitan dengan fungsinya sebagai tanaman peneduh dan penyaring polusi. Menurut Regita et al., (2021) Vegetasi yang paling sesuai sebagai fungsi pengarah dengan nilai Key Performance Indicator (KPI) tertinggi adalah pohon pinus (*Pinus merkusii*), palem sadeng (*Saribus rotundifolius*), dan glodokan tiang (*Polyalthia longifolia*). Hal ini disebabkan oleh bentuk tajuk kolumnar yang dimiliki oleh pohon-pohon tersebut serta pola penanaman secara berbaris, yang memberikan kesan rapi dan memudahkan orientasi. Sebagai contoh, glodokan tiang memperoleh skor KPI hingga 95%, menunjukkan efektivitasnya dalam fungsi pengarah di ruang terbuka kampus.

Spesies dari famili Arecaceae seperti *Dypsis lutescens* (Palem Kuning) dan *Adonidia merrillii* (Palem Putri) juga memiliki jumlah individu yang cukup banyak. Lufika Tondi et al., (2021) Setiap jenis tanaman memiliki fungsi spesifik yang saling melengkapi, sehingga bersama-sama membentuk vegetasi yang mendukung keseimbangan ekosistem di lingkungan Kampus. Keberadaan beragam tumbuhan ini tidak hanya memperindah dan menyejukkan area kampus, tetapi juga berperan penting sebagai penyedia oksigen dan penyerap polusi udara, menjadikan kampus sebagai paru-paru lingkungan yang vital. Namun, manfaat tersebut hanya dapat terwujud secara optimal apabila didukung oleh peran aktif manusia sebagai faktor eksternal, melalui upaya perawatan dan pemeliharaan vegetasi secara berkelanjutan. Dengan demikian, kolaborasi antara keanekaragaman tumbuhan dan kesadaran manusia dalam menjaga lingkungan akan menciptakan suasana kampus yang asri, nyaman, dan sehat bagi seluruh sivitas akademika.

Distribusi Tanaman Berdasarkan Fungsi

Berdasarkan fungsinya, tanaman Angiospermae di Universitas Samudra dapat dikelompokkan menjadi tanaman peneduh (*Polyalthia longifolia*, *Mangifera indica*)(Roziaty & Adiningsih, 2021), tanaman hias (*Dypsis lutescens*, *Adonidia merrillii*, *Cycas revoluta*, *Hibiscus rosa-sinensis*), dan tanaman buah (*Syzygium malaccense*, *Psidium guajava*, *Syzygium aqueum*, *Dimocarpus longan*, *Nephelium lappaceum*, *Musa sp.*).

Penelitian ini menunjukkan bahwa keberadaan tanaman buah di lingkungan kampus tidak hanya memberikan manfaat ekologis, tetapi juga ekonomis dan edukatif. Mahasiswa dan civitas akademika dapat memanfaatkan buah-buahan yang dihasilkan, serta menjadikannya sebagai sarana pembelajaran tentang keanekaragaman hayati. Hal ini mendukung konsep kampus berkelanjutan, perguruan tinggi dapat menyusun rencana pengembangan yang berfokus pada infrastruktur hijau, melibatkan seluruh civitas akademika dalam membentuk komunitas berkelanjutan, dan mencari dana dari berbagai sumber untuk mendukung riset terkait. Selain itu, penting untuk menyebarkan konsep green campus melalui kegiatan penelitian dan pengajaran, meningkatkan kesadaran lingkungan di kalangan sivitas akademika, melakukan konservasi sumber daya alam serta pengurangan polusi, dan merancang kampus sesuai kebutuhan penggunaanya (Mukaromah, 2020).

Implikasi untuk Pengelolaan Lingkungan Kampus

Inventarisasi tanaman Angiospermae di Universitas Samudra memberikan data dasar yang penting untuk pengelolaan lingkungan kampus. Pengetahuan tentang keanekaragaman tanaman di lingkungan kampus dapat menjadi dasar untuk pengembangan ruang terbuka hijau yang berkelanjutan. Dengan mengetahui jenis-jenis tanaman yang ada(Hadi et al., 2022), pihak kampus dapat merancang strategi penanaman dan pemeliharaan yang lebih efektif.

Dominansi beberapa spesies seperti *Polyalthia longifolia* dan tanaman dari famili Arecaceae menunjukkan adanya preferensi dalam pemilihan tanaman di lingkungan kampus. Inventarisasi ini juga mengidentifikasi beberapa tanaman buah-buahan yang berpotensi untuk dikembangkan lebih lanjut di lingkungan kampus. Hal ini sejalan dengan konsep edible landscape atau lanskap yang dapat dikonsumsi yang sedang dikembangkan di berbagai kampus. Menurut Nurgiantoro et al., (2023), Konsep edible landscape pada dasarnya sama dengan lanskap hias (*ornamental landscape*), sederhananya yaitu menggantikan tanaman yang sangat hias dengan tanaman yang menghasilkan makanan atau tanaman yang dapat dikonsumsi oleh manusia. Pengembangan edible landscape di lingkungan kampus dapat menjadi sarana pendidikan lingkungan bagi mahasiswa serta sumber pangan lokal bagi komunitas kampus dan sekitarnya.

Rekomendasi untuk Penelitian Lanjutan

Hasil inventarisasi ini memberikan gambaran awal tentang keanekaragaman tanaman Angiospermae di Universitas Samudra. Namun, penelitian lanjutan perlu dilakukan untuk mengeksplorasi aspek lain seperti struktur komunitas tanaman, interaksi tanaman dengan komponen lingkungan lainnya, serta potensi etnobotani dari tanaman-tanaman tersebut.

4. KESIMPULAN

Penelitian tentang inventarisasi tanaman Angiospermae di Universitas Samudra, Aceh, mengidentifikasi adanya 8 famili dan 14 spesies tumbuhan berbiji tertutup di area kampus. Famili Arecaceae (*Palmae*) tercatat sebagai yang paling banyak, sementara spesies *Polyalthia longifolia* (*Glodokan Tiang*) memiliki jumlah individu terbanyak. Meskipun terdapat keanekaragaman, jumlah spesies ini relatif lebih rendah dibandingkan dengan temuan penelitian serupa di kampus lain. Studi ini memberikan informasi dasar yang penting untuk pengelolaan lingkungan kampus yang lebih efektif, termasuk perencanaan ruang terbuka hijau yang berkelanjutan dan potensi pengembangan edible landscape.

Penelitian ini menyarankan peningkatan pengelolaan lingkungan kampus melalui: (1) perluasan ruang hijau dengan spesies yang lebih beragam dan fungsional (misalnya, tanaman yang mendukung penyerbukan atau konservasi air), (2) implementasi konsep *edible landscape* untuk meningkatkan ketahanan pangan lokal dan pendidikan, dan (3) studi lanjutan yang mendalam tentang ekologi tumbuhan di kampus untuk menginformasikan praktik pengelolaan jangka panjang.

DAFTAR PUSTAKA

- Arkham, M. N., Hamdani, A., Fahrudin, A., Anggraini, N., Krisnafi, Y., Tiku, M., Kelana, P. P., Haris, R. B. K., & Gunawan, A. (2021). Characteristics of Capture Fisheries in the Langsa City , Aceh Province. *Jurnal Penelitian Perikanan Indonesia*, 27(3), 117–127. <http://ejournal-balitbang.kkp.go.id/index.php/jppi/article/view/10277>
- Biologi, P., Ghafur, U. J., Sigli, K., Pidie, A., District, I., & District, I. (2024). *Jurnal Biomafika (JBF) p- ISSN : XXXX-XXXX KEANEKARAGAMAN TUMBUHAN ANGIOSPERMAE DI KAWASAN KABUPATEN PIDIE Jurnal Biomafika | Volume II , Nomor 1 , Juni 2024 Jurnal Biomafika (JBF) p- ISSN : XXXX-XXXX e- ISSN : XXXX-XXXX ; 13 spesies di kaw.... II(1), 57–65.*

- Biologi, P. S., Medan, U. N., & Utara, S. (2024). *1) . 1).* 9, 338–344.
- Fajar, M., Amrulloh, F., Widodo, D., Biologi, P., Pendidikan, I., Timor, U., Tarbiyah, F., Keguruan, D., Sunan, U., & Yogyakarta, K. (2022). Keanekaragaman Tumbuhan Angiospermae di Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta. *Journal of Biology Science and Education*, 10(2), 18–29. <https://jurnal.fkipuntad.com/index.php/ejipbiol/article/view/2962>
- Hadi, L., Mugiyanto, & Candi, N. (2022). Identifikasi Morfologi Tumbuhan Di Lingkungan Kampus STIKIP Kie Raha Ternate. *Journal Of Biology Education And Science*, 2(2), 115–127.
- Halimatun, F., Srijayanthi, Aini, N., Hariani, I., Tiara, R., Wandari, W., & Hasanah, B. (2024). Identifikasi Pteridophyta Di Kawasan Universitas Samudra. *Jurnal Biosense*, 7(01), 35–49. <https://doi.org/10.36526/biosense.v7i01.3541>
- Lufika Tondi, M., Sc, M., Mutia Desmalita, R., Nisa Jurusan Biologi, Z., Sains dan Teknologi, F., Islam Negeri Raden Fatah Palembang Jl Pangeran Ratu, U., Seberang Ulu, K. I., Palembang, K., & Selatan, S. (2021). Evaluasi Pemilihan Vegetasi Tumbuhan Pada Kampus B Universitas Islam Negeri Raden Fatah Palembang. *Prosiding SEMNAS BIO 2021 Universitas Negeri Padang*, 159–170.
- Lutfi, F., & Afifudin, H. (2024). *Model Penjaminan Mutu Internal dalam Membangun Daya Saing Kampus Dakwah dan Peradaban (Study Exploratory Sequential Mixed Method di UIN Sayyid Ali Rahmatullah Tulungagung).* 5, 1983–2006.
- Mukaromah, H. (2020). Strategi Menuju Kampus Berkelanjutan. *Penataan Ruang*, 15(1), 1–6.
- Novianti, D., Nursaidah, D., & Supriatna, A. (2023). *JURRIT+vol+2+no+1+April+2023+hal+65-79.* 2(1), 65–79.
- Nurgiantoro, N., Hadini, L. O., Mando, L. O. A. S., Aris, A., Jackrianto, S., Firmansyah, F. R., & Wati, H. (2023). Pemanfaatan Edible Landscape pada Lahan Berskala Kecil sebagai Solusi Pengurangan Pulau Panas akibat Land Surface Temperature di Kelurahan Wundumbatu Kota Kendari. *Sewagati*, 7(5), 766–774. <https://doi.org/10.12962/j26139960.v7i5.592>
- Regita, R. S., Simangunsong, N. I., & Chalim, A. (2021). Kajian Peletakan Fungsi Vegetasi Terhadap Kondisi Ruang Terbuka Kampus (Studi Kasus: Indonesia Port Corporation University, Ciawi, Bogor). *Jurnal Lanskap Indonesia*, 13(2), 38–44. <https://doi.org/10.29244/jli.v13i2.33327>
- Roziaty, E., & Adiningsih, S. Ik. W. (2021). Distribusi spasial pohon peneduh di kota surakarta jawa tengah. *Seminar Nasional Pendidikan Biologi Dan Saintek (SNPBS) Ke-IV*, 92–100.
- Taib, E. N., & Dewi, R. C. (2013). Keanekaragaman Jenis Tumbuhan Angiospermae Di Kebun Biologi Desa Seungko Mulat. *Jurnal Bioma*, 2(1), 18–31.
- Ulfa, S. W. (2022). Identifikasi Tumbuhan Biji (Spermatophyta) Di Daerah Pesisir Pantai Cermin Serdang Bedagai. *Journal Biology Education Science & Technology*, 5(2), 236.