

Educational Tour for Orchid Plant Introduction at the UHO Botanical Garden for Students of SD IT Al Wahdah Kendari

Wisata Edukasi Pengenalan Tanaman Anggrek di Kebun Raya UHO bagi Siswa SD IT Al Wahdah Kendari

**Dewi Fitriani¹, Nurnaningsih Hamzah, Abigael Kabe¹, Sarwinda Intan Putri¹,
Mariana Zainun¹, Husna¹, Faisal Danu Tuheteru¹, Davik², Agusrinal²**

¹Jurusan Kehutanan, Fakultas Kehutanan dan Ilmu Lingkungan, Universitas Halu Oleo Kendari, Sulawesi Tenggara. 93121. Indonesia

²Jurusan Ilmu Lingkungan, Fakultas Kehutanan dan Ilmu Lingkungan, Universitas Halu Oleo Kendari, Sulawesi Tenggara. 93121. Indonesia

*Alamat korespondensi: dewifitriani94@uho.ac.id

Article History:

Received: August 22th 2025

Revised: Sept 05th 2025

Accepted: Sept 15th 2025

Keywords: *Orchid, Botanical Garden, Educational Tour, Ex-situ Conservation, Environmental Education.*

Kata kunci: *Anggrek, Kebun Raya, Wisata Edukasi, Konservasi Ex-situ, Pendidikan Lingkungan.*

Abstract: *This community service activity aimed to introduce orchid diversity and conservation importance to students of SD IT Al Wahdah Kendari through an educational tour at the UHO Botanical Garden. The method combined direct interpretation in the Orchid Collection Garden with supporting media such as information boards. The results showed high enthusiasm and increased understanding among participants in identifying orchid types and the ex-situ conservation process. In conclusion, botanical garden-based educational tourism is effective in strengthening students' cognitive, affective, and psychomotor dimensions while optimizing the garden's function as a natural laboratory for environmental education.*

Abstrak: *Kegiatan pengabdian ini bertujuan memperkenalkan keanekaragaman anggrek dan pentingnya konservasi kepada siswa SD IT Al Wahdah Kendari melalui wisata edukasi di Kebun Raya UHO. Metode yang digunakan menggabungkan interpretasi langsung di Kebun Koleksi Anggrek dengan media pendukung seperti papan informasi. Hasil kegiatan menunjukkan antusiasme dan peningkatan pemahaman peserta dalam mengidentifikasi jenis anggrek serta proses konservasi ex-situ. Simpulannya, wisata edukasi berbasis kebun raya efektif memperkuat dimensi kognitif, afektif, dan psikomotor siswa, sekaligus mengoptimalkan fungsi kebun raya sebagai laboratorium alam bagi pendidikan lingkungan.*

Pendahuluan

Pendidikan lingkungan sejak dulu merupakan pondasi krusial dalam membangun generasi yang memiliki literasi ekologis dan tanggung jawab terhadap keberlanjutan

planet (Ardoin & Bowers, 2020). Pengenalan keanekaragaman hayati lokal, seperti flora anggrek, berperan sebagai entry point yang efektif karena keindahan dan keunikannya mampu menarik minat anak-anak, sekaligus mengilustrasikan konsep interdependensi dalam ekosistem (Fuchs et al., 2023). Pembelajaran berbasis pengalaman langsung (direct experience) pada usia sekolah dasar terbukti dapat meningkatkan pemahaman konseptual, memori jangka panjang, dan membentuk sikap pro-lingkungan yang lebih kuat dibandingkan metode konvensional (Sellmann & Bogner, 2013). Oleh karena itu, intervensi edukatif yang dirancang dengan baik di luar kelas menjadi strategi penting dalam kurikulum pendidikan lingkungan.

Wisata edukasi (educational field trip) diakui sebagai salah satu metode pembelajaran experiential learning yang paling berdampak. Kegiatan ini memfasilitasi transfer pengetahuan dari konteks abstrak ke konkret, di mana siswa dapat mengamati, menyentuh, dan bertanya langsung tentang objek belajar (DeWitt & Storksdieck, 2008). Studi oleh Rennie (2014) menegaskan bahwa kunjungan ke lokasi otentik seperti museum sains, kebun botani, atau pusat konservasi secara signifikan meningkatkan motivasi intrinsik siswa dan pemahaman mereka tentang sains. Dalam konteks keanekaragaman hayati, kebun raya berfungsi sebagai 'ruang kelas hidup' (living classroom) yang ideal untuk menunjukkan aplikasi nyata dari konsep biologi dan konservasi (Ballantyne et al., 2022).

SD IT Al Wahdah Kendari merupakan institusi pendidikan dasar yang memiliki komitmen dalam mengintegrasikan nilai-nilai keislaman dengan sains dan kepedulian lingkungan. Jarak lokasi sekolah dengan Kebun Raya UHO menjadi faktor pendorong utama kesediaan sekolah untuk berkolaborasi, karena memungkinkan akses mudah dan efisien menuju lokasi pembelajaran kontekstual. Kolaborasi ini sejalan dengan visi sekolah untuk memberikan pengalaman belajar langsung (hands-on experience) yang dapat memperkaya pemahaman siswa tentang alam dan tanggung jawab sebagai khalifah di bumi. Melibatkan siswa dari sekolah ini dalam kegiatan wisata edukasi sejalan dengan upaya untuk mengaktualisasikan pembelajaran tematik dan kontekstual, sekaligus memperkuat karakter peduli lingkungan (character building) sebagaimana ditekankan dalam kerangka pendidikan nasional (Kemendikbud, 2022).

Kebun Raya Universitas Halu Oleo (UHO) merupakan salah satu ex-situ conservation area utama di wilayah Sulawesi Tenggara yang memiliki peran ganda sebagai pusat penelitian, konservasi, dan pendidikan. Dengan koleksi lebih dari 76 jenis anggrek dari total 857 koleksi tumbuhan (Leomo et al., 2024), Kebun Raya UHO menyediakan sumber daya yang kaya untuk pendidikan biodiversitas. Potensi eduwisata di lokasi ini telah ditunjukkan dalam beberapa kegiatan sebelumnya, seperti eduwisata pembibitan dan pengenalan keanekaragaman hayati yang berhasil meningkatkan pengetahuan dan keterampilan peserta (Tuheteru et al., 2024; Qadri et al., 2024). Lokasi ini dipilih karena kemampuannya menyajikan pengalaman belajar imersif tentang pentingnya konservasi ex-situ.

Berdasarkan kerangka pemikiran di atas, kegiatan pengabdian masyarakat ini dirancang dengan tiga tujuan spesifik: (1) Memperkenalkan keanekaragaman jenis, morfologi, dan keunikan ekologis tanaman anggrek koleksi Kebun Raya UHO kepada siswa; (2) Menanamkan kesadaran dan nilai-nilai konservasi biodiversitas melalui pengalaman langsung di lokasi konservasi; serta (3) Mengevaluasi efektivitas metode wisata edukasi dalam meningkatkan pemahaman dan sikap peduli lingkungan peserta didik.

Metode Pelaksanaan

Kegiatan pengabdian ini dilaksanakan pada tanggal 17 Oktober 2025 di Kebun Koleksi Anggrek, Kebun Raya UHO (Universitas Halu Oleo). Kebun koleksi ini dipilih sebagai lokasi dan tema kegiatan didasarkan pada kelengkapan koleksi anggrek yang terkurasai dengan baik dan fasilitas pendukung yang memadai untuk kegiatan edukasi kelompok.

Peserta kegiatan terdiri dari 15 orang siswa kelas IV (Empat) beserta 2 orang guru pendamping dari SD IT Al Wahdah Kendari. Untuk memastikan kelancaran dan kedalaman materi, kegiatan juga didukung oleh Kepala Unit Pelaksana Teknis (UPT) Kebun Ilmu Hayati UHO dan 2 orang staf sebagai fasilitator. Tim pengabdi dari Fakultas Kehutanan dan Ilmu Lingkungan UHO yang berjumlah 7 orang bertindak sebagai perancang, koordinator dan pendamping kegiatan.

Kegiatan pengabdian ini dilaksanakan dalam tiga tahapan utama untuk memastikan efektivitas dan keberlanjutan program. Tahap pertama adalah Pra-Lapangan (Perencanaan dan Koordinasi) yang dilakukan dua pekan sebelum pelaksanaan kegiatan. Pada tahap ini, tim pengabdi melakukan koordinasi intensif dengan pihak sekolah (SD IT Al Wahdah Kendari) dan pengelola Kebun Raya UHO. Koordinasi ini mencakup penyusunan proposal, pengurusan surat izin, penjadwalan kegiatan, penentuan materi edukasi yang akan disampaikan, serta persiapan logistik seperti transportasi, konsumsi, dan alat peraga. Selain itu, materi edukasi dalam bentuk brosur sederhana yang berisi gambar dan nama lokal anggrek juga disiapkan untuk mempermudah interpretasi mandiri peserta selama kegiatan (Creswell & Creswell, 2018).

Tahap kedua adalah Pelaksanaan (Implementasi Wisata Edukasi) yang dilaksanakan pada hari kegiatan. Proses pelaksanaan dimulai dengan pembukaan dan pengenalan kegiatan selama 30 menit, di mana peserta dikumpulkan di titik temu dan diberi pengarahan tentang tata tertib, pengenalan tim, dan gambaran umum mengenai kegiatan serta pentingnya konservasi anggrek. Selanjutnya, peserta melakukan perjalanan dan observasi awal ke Kebun Koleksi Anggrek selama 30 menit. Pada sesi Interpretasi Inti (90 menit), peserta dibagi menjadi dua kelompok kecil yang masing-masing didampingi oleh fasilitator untuk melakukan pengamatan mendalam terhadap koleksi anggrek dengan menggunakan pendekatan mixed-method (Coghlan & Kim, 2012). Kegiatan ditutup dengan sesi refleksi dan penutupan selama 30 menit, di mana peserta berbagi pengalaman dan mendapatkan cinderamata berupa buku panduan anggrek sebagai media pembelajaran berkelanjutan (Leomo et al., 2024).

Tahap ketiga adalah Pasca-Lapangan (Evaluasi dan Dokumentasi) yang mencakup evaluasi formatif melalui observasi partisipasi dan tanya jawab selama kegiatan. Semua proses kegiatan didokumentasikan melalui foto dan video untuk keperluan pelaporan dan publikasi. Rencana tindak lanjut juga dibahas dengan pihak sekolah untuk membahas kemungkinan kegiatan serupa di masa depan. Metode penyampaian informasi yang digunakan dalam kegiatan ini adalah Interpretasi Lingkungan, yang dirancang untuk mengubah informasi teknis menjadi pengalaman yang bermakna dan mudah diingat bagi peserta (Tilden, 2007). Teknik interpretasi yang digunakan meliputi Interpretasi Langsung, melalui interaksi tatap muka antara fasilitator dan peserta, serta Interpretasi Tidak Langsung, menggunakan media seperti papan informasi dan brosur untuk membimbing peserta dalam pembelajaran mandiri (Arowosafe et al., 2023; Susanto et al., 2024).

Hasil dan Pembahasan

Gambaran Umum Koleksi Anggrek Kebun Raya UHO

Kebun Raya UHO berperan sebagai benteng terakhir (ark) konservasi ex-situ bagi flora Sulawesi, khususnya anggrek. Saat ini, kebun raya ini memiliki 76 jenis anggrek dari total 857 koleksi tumbuhan (Leomo et al., 2024). Koleksi ini merupakan hasil dari kegiatan eksplorasi dan domestikasi yang sistematis, yang bertujuan menyelamatkan spesies dari ancaman kepunahan di habitat alaminya akibat alih fungsi lahan dan perdagangan ilegal. Konservasi ex-situ di kebun raya tidak hanya sekadar memelihara, tetapi juga menjalankan fungsi vital sebagai bank gen, sarana penelitian, dan yang paling relevan dengan kegiatan ini sebagai media pendidikan biodiversitas yang hidup dan autentik. Keberadaan "Rumah Anggrek Sulawesi" di lokasi ini menjadi fokus wisata edukasi, dimana peserta dapat menyaksikan langsung upaya pelestarian dan memahami nilai intrinsik dari setiap spesies.

Bentuk Interpretasi Wisata Edukasi Tanaman Anggrek

Keberhasilan sebuah wisata edukasi sangat bergantung pada kualitas interpretasi, yaitu proses menyampaikan makna dan nilai dari suatu objek kepada pengunjung (Tilden, 2007). Kegiatan ini menerapkan strategi interpretasi mixed-method yang mengombinasikan pendekatan langsung dan tidak langsung untuk memaksimalkan keterlibatan dan pemahaman peserta (Coghlan & Kim, 2012).

Interpretasi Langsung: Membangun Keterlibatan Emosional dan Kognitif

Interpretasi langsung dilakukan melalui interaksi personal antara fasilitator (tim pengabdi) dengan peserta. Aktivitas dimulai dengan storytelling mengenai peran Kebun Raya UHO, dilanjutkan dengan panduan mengamati morfologi anggrek secara detail mulai dari akar velamen yang khas, bentuk pseudobulb, hingga struktur bunga yang menakjubkan. Siswa terlihat aktif bertanya, misalnya tentang mengapa anggrek menempel di pohon (epifit) dan bagaimana cara memperbanyaknya.



Gambar 1. Interpretasi Langsung: (a) Fasilitator menjelaskan morfologi anggrek kepada siswa; (b) Siswa mengamati secara dekat anggrek yang sedang berbunga.



Gambar 2. Interaksi Aktif: (a) Sesi tanya jawab antara siswa dengan staf kebun raya; (b) Pengamatan langsung terhadap keanekaragaman bentuk dan warna bunga anggrek koleksi.

Keberhasilan teknik ini terlihat dari antusiasme dan rasa ingin tahu siswa, yang mendorong terjadinya komunikasi dua arah yang intensif. Hal ini sesuai dengan temuan Susanto et al. (2024) bahwa interpretasi langsung yang interaktif mampu menciptakan pengalaman belajar yang lebih mendalam dan personal. Kehadiran beberapa spesies anggrek yang sedang berbunga, seperti *Spathoglottis plicata* dan *Phalaenopsis amabilis*, semakin meningkatkan daya tarik dan memfasilitasi pemahaman visual yang lebih baik (Gambar 1 & 2).

Interpretasi Tidak Langsung: Memfasilitasi Pembelajaran Mandiri dan Berkelanjutan

Interpretasi tidak langsung berperan sebagai pendukung yang memungkinkan pembelajaran mandiri dan penguatan memori. Media utama yang digunakan adalah: (a) Papan informasi (signage) di blok koleksi yang berisi nama ilmiah, lokal, serta status konservasi; dan (b) Brosur panduan bergambar yang dibagikan kepada setiap siswa. Keberadaan media ini terbukti efektif, dimana siswa kerap melihat brosur mereka dan mencocokkannya dengan tanaman yang ada, atau membaca signage untuk menjawab rasa ingin tahu mereka secara mandiri. Sebagai puncak apresiasi, Kepala UPT Kebun Raya UHO menyerahkan buku "Anggrek Koleksi Kebun Raya UHO" (Leomo et al., 2024) kepada perwakilan guru, yang berfungsi sebagai sumber referensi berkelanjutan di sekolah (Gambar 3).



Gambar 3. Interpretasi Tidak Langsung: (a) Siswa membaca papan informasi koleksi anggrek; (b) Brosur panduan yang digunakan siswa; (c) Proses penyerahan buku referensi anggrek dari Kepala UPT Kebun Raya UHO kepada guru pendamping.

Efektivitas signage dan brosur dalam meningkatkan pemahaman dan kepuasan pengunjung juga didukung oleh penelitian Arowosafe et al. (2023), yang menyatakan bahwa media interpretasi tertulis yang jelas dapat menjembatani kesenjangan informasi dan mengarahkan perhatian pada aspek-aspek penting.

Evaluasi dan Dampak Kegiatan

Berdasarkan observasi selama kegiatan dan refleksi bersama guru, dampak positif kegiatan terhadap peserta dapat diuraikan sebagai berikut:

1. Peningkatan Pengetahuan Kognitif: Siswa mampu mengenali dan mengklasifikasikan setidaknya 5-7 jenis anggrek berdasarkan ciri morfologi yang mencolok (seperti bentuk bunga dan pola pertumbuhan).
2. Pemahaman Konsep Ekologis: Siswa memahami konsep simbiosis pada anggrek epifit dan pentingnya konservasi ex-situ sebagai "penyelamatan" spesies.
3. Pengembangan Keterampilan Proses: Terlatihnya keterampilan observasi,

dokumentasi (mencatat dan memotret), serta bertanya secara ilmiah.

4. Peningkatan Sikap (Affective Domain): Tumbuhnya rasa kagum (sense of wonder), empati, dan komitmen untuk menjaga kelestarian alam, yang terlihat dari pernyataan spontan siswa seperti "kita harus jaga agar tidak punah".
5. Penguatan Keterampilan Sosial: Terjalannya kerja sama dalam kelompok kecil untuk mengamati, berdiskusi, dan menyampaikan temuan.
6. Pembangunan Jejaring: Terciptanya hubungan positif dan saling memahami antara sekolah (SD IT Al Wahdah Kendari) dengan institusi konservasi (Kebun Raya UHO), yang membuka peluang untuk kolaborasi berkelanjutan.



Gambar 4. Dokumentasi Kegiatan dan Dampak: Foto bersama seluruh peserta, fasilitator, dan pengelola.

Hasil kegiatan ini selaras dengan teori pembelajaran experiential dan prinsip interpretasi lingkungan. Keberhasilan dalam membangkitkan antusiasme dan meningkatkan pemahaman siswa membuktikan bahwa lingkungan belajar otentik (kebun raya) yang dikombinasikan dengan interpretasi berkualitas merupakan katalis yang powerful untuk pendidikan lingkungan. Temuan mengenai efektivitas mixed-method interpretation (langsung dan tidak langsung) memperkuat penelitian Coghlan & Kim (2012) yang menyatakan bahwa pendekatan berlapis (layered interpretation) lebih efektif untuk objek wisata yang kompleks seperti keanekaragaman hayati.

Peningkatan pada ranah afektif (sikap peduli) merupakan outcome yang sangat bernilai, karena pendidikan lingkungan pada akhirnya bertujuan untuk mengubah perilaku (Ardoen & Bowers, 2020). Interaksi langsung dengan keindahan anggrek (aesthetic experience) berhasil memicu rasa keterhubungan emosional dengan alam (connectedness to nature), yang merupakan prediktor kuat untuk perilaku pro-lingkungan di masa depan (Mayer & Frantz, 2004). Dengan demikian, wisata edukasi ini tidak hanya mentransfer pengetahuan (knowing), tetapi juga menanamkan nilai (valuing) dan memupuk keinginan untuk bertindak (acting) dalam kerangka konservasi biodiversitas.

Kesimpulan Dan Saran

Berdasarkan pelaksanaan dan evaluasi kegiatan, dapat disimpulkan bahwa kegiatan "Wisata Edukasi Pengenalan Tanaman Anggrek di Kebun Raya UHO bagi Siswa SD IT Al Wahdah Kendari" telah mencapai tujuannya. Pertama, kegiatan ini efektif dalam memperkenalkan keanekaragaman jenis, keunikan morfologi, dan nilai konservasi tanaman anggrek koleksi Kebun Raya UHO kepada peserta didik. Kedua, melalui pengalaman langsung (experiential learning) dan interpretasi yang interaktif, peserta tidak hanya memperoleh pengetahuan kognitif tetapi juga menunjukkan

perkembangan sikap (affective) berupa rasa kagum, empati, dan kepedulian terhadap kelestarian biodiversitas. Ketiga, metode wisata edukasi berbasis kebun raya dengan pendekatan mixed-method interpretation (langsung dan tidak langsung) terbukti menjadi strategi pembelajaran yang ampuh untuk memperkuat dimensi kognitif, afektif, dan psikomotorik siswa secara simultan. Secara keseluruhan, kegiatan ini telah mengoptimalkan fungsi Kebun Raya UHO sebagai laboratorium alam dan ruang kelas hidup (living classroom) untuk pendidikan lingkungan, sekaligus membangun jembatan kolaborasi yang positif antara institusi pendidikan formal dengan lembaga konservasi.

Untuk mendukung keberlanjutan dan peningkatan kualitas kegiatan serupa di masa depan, disampaikan beberapa rekomendasi:

1. Bagi Pengelola Kebun Raya UHO: Mengembangkan modul dan media interpretasi (seperti signage dengan QR code) yang lebih interaktif dan berjenjang sesuai tingkat pendidikan peserta.
2. Bagi SD IT Al Wahdah Kendari dan Sekolah Mitra Lainnya: Mengintegrasikan kunjungan edukatif ke kebun raya ke dalam kurikulum tematik sekolah secara berkelanjutan, tidak hanya sebagai kegiatan satu kali.
3. Bagi Peneliti/Pengabdi Masyarakat Lain: Melakukan pendampingan tindak lanjut dan evaluasi jangka panjang untuk mengukur dampak berkelanjutan dari kegiatan wisata edukasi terhadap perilaku siswa.

Ucapan Terima Kasih

Penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Kepala Unit Pelaksana Teknis (UPT) Kebun Ilmu Hayati/Kebun Raya Universitas Halu Oleo beserta seluruh staf, atas izin, fasilitas, dan dukungan penuh selama pelaksanaan kegiatan wisata edukasi di Kebun Koleksi Anggrek.
2. Kepala Sekolah, Guru Pendamping, dan seluruh Siswa SD IT Al Wahdah Kendari, atas partisipasi aktif, antusiasme, dan kerja sama yang luar biasa selama kegiatan berlangsung.
3. Fakultas Kehutanan dan Ilmu Lingkungan (FHIL) Universitas Halu Oleo atas dukungan administratif dan sumber daya yang memungkinkan terlaksananya kegiatan pengabdian ini.

Daftar Pustaka

Ardoin, N. M., & Bowers, A. W. (2020). Early childhood environmental education: A systematic review of the research literature. *Educational Research Review*, 31, 100353. <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2020.100353>

Arowosafe, F., Oni, F., & Tunde-Ajayi, O. (2023). Effectiveness of interpretative signs on visitors' behaviour and satisfaction at lekki conservation center, lagos state, nigeria. *Czech Journal of Tourism*, 12(1-2), 50-65. <https://doi.org/10.2478/cjot-2023-0004>

Ballantyne, R., Packer, J., & Hughes, K. (2022). Environmental learning in botanic gardens: A review of visitors' experiences. *Environmental Education Research*, 28(2), 159-176. <https://doi.org/10.1080/13504622.2021.1990865>

Coghlan, A., & Kim, A. K. (2012). Interpretive layering in nature-based tourism: A simple approach for complex attractions. *Journal of Ecotourism*, 11(3), 173-187. <https://doi.org/10.1080/14724049.2012.712135>

Creswell, J. W., & Creswell, J. D. (2018). Research design: Qualitative, quantitative, and

mixed methods approaches (5th ed.). Sage Publications.

DeWitt, J., & Storksdieck, M. (2008). A short review of school field trips: Key findings from the past and implications for the future. *Visitor Studies*, 11(2), 181-197. <https://doi.org/10.1080/10645570802355562>

Fuchs, J., Baca, M., & van Andel, T. (2023). Engaging children in plant conservation: The role of botanical gardens. *Plants, People, Planet*, 5(1), 98–110. <https://doi.org/10.1002/ppp3.10325>

Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi. (2022). Panduan Penguatan Projek Pengembangan Profil Pelajar Pancasila. Jakarta: Kemendikbudristek.

Leomo, S., Destri, Husna, Muhibin, Tuheteru, F. D., Albasri, Armawa, P. Y., & Aulianto, A. (2024). Anggrek Koleksi Kebun Raya Universitas Halu Oleo. Bogor: IPB Press.

Mayer, F. S., & Frantz, C. M. (2004). The connectedness to nature scale: A measure of individuals' feeling in community with nature. *Journal of Environmental Psychology*, 24(4), 503–515. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2004.10.001>

Qadri, M. S., Husna, Leomo, S., Tuheteru, F. D., Tuwu, E. R., Yasin, A., ... & Erif, L. O. M. (2024). Eduwisata Keanekaragaman Hayati melalui Kunjungan Murid TK Wulele Sanggula II UHO ke Kebun Raya UHO. *PROPAGUL: Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat*, 2(2), 47-56.

Rennie, L. J. (2014). Learning science outside of school. In N. G. Lederman & S. K. Abell (Eds.), *Handbook of research on science education* (Vol. II, pp. 120-144). Routledge.

Sellmann, D., & Bogner, F. X. (2013). Effects of a guided field trip on students' knowledge acquisition and attitudes towards the environment. *Environmental Education Research*, 19(5), 620-640. <https://doi.org/10.1080/13504622.2012.706702>

Setiawan, P. A., Baiquni, B., Sunarta, I. N., & Suheryadi, H. (2024). Planning of interpretation programs as an effort to support ecotourism activities at the wonocolo teksas geosite, bojonegoro regency. *Eduvest - Journal of Universal Studies*, 4(10), 8478-8498. <https://doi.org/10.59188/eduvest.v4i10.38816>

Setyawan, D., Permana, F. H., Sukarsono, S., Gunawan, S., Ulfa, D. I., Putri, V. A., ... & Khusniah, N. (2022). Pembuatan qr code melalui android: pendampingan pengembangan kampoeng wisata edukasi anggrek (kawiesta). *GERVASI: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 6(1), 188-199. <https://doi.org/10.31571/gervasi.v6i1.3549>

Susanto, Y., Machmury, A., & Gunawan, I. (2024). From cultural context to tourist routes: a gis-based approach to enhancing interpretive strategies by tour guides. *Journal of Economic Education and Entrepreneurship Studies*, 5(3), 393-406. <https://doi.org/10.62794/je3s.v5i3.3741>

Tilden, F. (2007). *Interpreting our heritage* (4th ed.). University of North Carolina Press.

Tuheteru, F. D., Husna, Leomo, S., Setiawan, A., Zainun, M., Nurdin, W. R., Tuwu, E. R., Qadri, M. S., Erif, L. O. M., & Yasin, A. (2024). Kegiatan Eduwisata Melalui Aktivitas Pembibitan Jenis Tanaman di Kebun Raya UHO kepada Murid TK Wulele Sanggula II, Kota Kendari. *PROPAGUL: Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat*, 2(2), 57-66.