

## Persepsi dan Preferensi Mahasiswa Terhadap Jenis Tanaman yang Diinginkan untuk Ditanam di Area Kampus Universitas Victory Sorong

### *Student Perception and Preferences on Types of Plants Desired to be Planted in Campus Area Victory University Sorong*

Maya Pattiwael<sup>1\*</sup>, Amatus Turot<sup>1</sup>, dan Afrida Wetaku

<sup>1</sup>Program Studi Kehutanan Fakultas Ilmu Pertanian dan Lingkungan Universitas Victory Sorong  
e-mail : [mayapattiwael@gmail.com](mailto:mayapattiwael@gmail.com) ; [turotamatus81@gmail.com](mailto:turotamatus81@gmail.com) ; [afriidawetaku54@gmail.com](mailto:afriidawetaku54@gmail.com)

#### Abstrak

Pengelolaan ruang hijau di kampus Victory Sorong sebenarnya masih memiliki potensi besar untuk ditingkatkan karena masih banyak areal kosong yang belum digunakan. Berkaitan dengan penanaman maka mahasiswa dapat mengemukakan pendapatnya tentang kondisi lingkungan kampus saat ini serta memberikan masukan mengenai jenis tanaman yang diinginkan. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui persepsi dan preferensi mahasiswa terhadap jenis tanaman yang diharapkan untuk ditanam di area kampus Universitas Victory Sorong. Penelitian ini dilakukan pada bulan Januari sampai Februari 2025 di Universitas Victory Sorong dengan jumlah sampel 296 responden yang berasal dari 6 Fakultas. Pengumpulan data dilakukan dengan penyebaran kuesioner menggunakan *google form* serta wawancara. Analisis data dilakukan secara deskriptif kualitatif. Hasil penelitian menunjukkan mahasiswa Universitas Victory Sorong menunjukkan berbagai macam persepsi tentang kondisi lingkungan kampus yang berhubungan dengan kecukupan ruang hijau, pentingnya keberadaan tanaman, lokasi yang diinginkan untuk penanaman, dan kesediaan untuk terlibat dalam kegiatan penghijauan kampus. Sementara itu, preferensi tanaman yang disebutkan responden dapat dikelompokkan menjadi tanaman peneduh, tanaman berbunga dan tanaman hias daun, serta tanaman buah dan obat-obatan. Hal ini menunjukkan bahwa mahasiswa tidak hanya mementingkan faktor estetika yang memberikan keindahan secara visual tapi juga menginginkan keteduhan, kerindangan, hasil yang dapat langsung dinikmati dari buah-buahan dan manfaatnya sebagai TOGA sehingga dapat tercipta keseimbangan di seluruh area kampus

Kata kunci: Persepsi, Preferensi, Tanaman, Kampus

#### Abstract

*The management of green space on the Victory Sorong campus actually still has great potential to be improved because there are still many empty areas that have not been used. Regarding planting, students can express their opinions about the current condition of the campus environment and provide input on the types of plants they want. The purpose of this study was to determine students' perceptions and preferences regarding the types of plants that are expected to be planted in the Victory Sorong University campus area. This study was conducted from January to February 2025 at Victory Sorong University with a sample of 296 respondents from 6 Faculties. Data collection was*

*carried out by distributing questionnaires using Google Form and interviews. Data analysis was carried out descriptively qualitatively. The results of the study showed that students of Victory University Sorong showed various perceptions about the condition of the campus environment related to the adequacy of green space, the importance of the existence of plants, the desired location for planting, and the willingness to be involved in campus greening activities. Meanwhile, the plant preferences mentioned by respondents can be grouped into shade plants, flowering plants and ornamental leaf plants, as well as fruit and medicinal plants. This shows that students not only prioritize aesthetic factors that provide visual beauty but also want shade, coolness, results that can be directly enjoyed from fruits and their benefits as TOGA so that balance can be created throughout the campus area.*

*Keyword: Perception, Preferences, Plants, Campus*

## PENDAHULUAN

Penghijauan merupakan upaya perbaikan lingkungan hidup sebagai ruang tempat makhluk hidup beraktivitas (Ponisri et al., 2022). Salah satu area yang membutuhkan ruang hijau untuk mendukung aktivitas manusia adalah lingkungan kampus. Penghijauan pada lingkungan kampus dapat dilakukan dengan penanaman. Penanaman pohon merupakan bagian dari upaya konservasi (Pattiwael, 2018) dan cara kita untuk peduli terhadap lingkungan (Wattimena, Turot, Pattiwael, Hetharia, & Loppies, 2019). Penanaman pohon dapat dilakukan pada tempat-tempat dengan aktivitas yang tinggi seperti lingkungan sekolah, kampus dan perkantoran untuk menciptakan keasrian, lingkungan yang sehat dan mengurangi polusi (Nita et al., 2023 dan Rohita et al., 2023 dalam Sahara, Yanti, Nurjanah, Manik, dan Oktafiani, 2024).

Lingkungan kampus tidak hanya berfungsi sebagai tempat terjadinya proses belajar mengajar, tetapi juga dapat dijadikan ruang hijau agar tercipta suasana yang nyaman bagi seluruh sivitas akademika. *The International Alliance of Research Universities* (2007) dalam Setiawan dan Arsandrie (2023) menyebutkan penerapan *Green Campus* merupakan upaya yang dapat dilakukan untuk mengurangi pemanasan global dan kerusakan lingkungan dengan memanfaatkan ruang terbuka hijau (RTH) di lingkungan kampus.

Universitas Victory Sorong sebagai institusi pendidikan tinggi terus mengalami perkembangan baik dalam hal pembangunan maupun mutu Tridharma Perguruan Tinggi. Perkembangan tersebut sebaiknya disertai juga dengan ruang hijau yang cukup agar lingkungan kampus terlihat lebih asri, indah dan sehat. Menurut Dewi, et al. (2023), semakin banyak pohon yang ditanam kemudian bertumbuh dan berkembang dengan baik akan menciptakan lingkungan yang asri. Pengelolaan ruang hijau di kampus Victory Sorong sebenarnya masih memiliki potensi besar untuk ditingkatkan karena masih banyak areal kosong yang belum digunakan. Untuk menjadikan Universitas Victory Sorong sebagai kampus yang ramah lingkungan maka perlu dilakukan penghijauan

dengan cara penanaman jenis-jenis pohon atau tanaman yang dapat disesuaikan dengan fungsinya.

Mahasiswa sebagai bagian dari sivitas akademika memiliki berbagai aktivitas dalam kampus seperti mengikuti kuliah, mengerjakan tugas, melakukan interaksi dengan teman-teman maupun dosen, dan aktivitas lainnya. Oleh karena itu, berkaitan dengan penanaman maka mahasiswa dapat mengemukakan pendapatnya tentang kondisi lingkungan kampus saat ini serta memberikan masukan mengenai jenis tanaman yang diinginkan. Berdasarkan hal itulah maka penulis merasa perlu melakukan penelitian tentang persepsi dan preferensi mahasiswa terhadap jenis tanaman yang diharapkan untuk ditanam di lingkungan kampus. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan masukan bagi pihak kampus demi pengembangan kampus hijau (*green campus*) yang partisipatif dan berkelanjutan.

### METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan pada bulan Januari sampai Februari 2025 di Universitas Victory Sorong. Populasi dalam penelitian ini berjumlah 1138 mahasiswa. Dengan menggunakan rumus Slovin dan tingkat kesalahan 5% maka diperoleh sampel sebesar 296.

$$n = \frac{N}{N(d)^2 + 1}$$

Keterangan :

n = sampel

N = populasi

d = derajat bebas 95% (Tingkat kesalahan 5% atau 0,05) atau 90% (Tingkat kesalahan 10% atau 0,1)

Populasi sendiri terbagi dalam 6 Fakultas dengan jumlah mahasiswa yang berbeda-beda. Oleh karena itu, teknik penentuan sampel untuk masing-masing Fakultas didasarkan pada *Stratified Random Sampling* serta menggunakan rumus :

$$n = \frac{\text{populasi fakultas}}{\text{populasi keseluruhan}} \times \text{jumlah sampel yang ditentukan}$$

Dari rumus tersebut maka diperoleh sampel untuk masing-masing fakultas sebagai berikut :

1. FEB : 115
2. FKIP : 48
3. FILKOM : 62
4. FIS : 41
5. FIPEL : 12
6. HUKUM : 18

Dengan demikian total keseluruhan sampel adalah 296.

Pengumpulan data dilakukan dengan penyebaran kuesioner dengan jenis kuesioner berstruktur (pertanyaan tertutup) menggunakan *google form* serta wawancara terhadap 12 responden. Data yang sudah diperoleh selanjutnya dianalisis secara deskriptif kualitatif untuk mengetahui persepsi dan preferensi mahasiswa terhadap jenis tanaman yang diinginkan untuk ditanam di area kampus.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Persepsi Mahasiswa

Persepsi mahasiswa yang berkaitan dengan kondisi ruang hijau di lingkungan kampus merupakan hal yang penting, karena aktivitas belajar mereka setiap harinya berhubungan dengan kualitas lingkungan kampus. Menurut McFarland, *et al* (2010) dalam Fitriani dan Susanti (2020), lingkungan kampus yang memiliki Ruang Terbuka Hijau (RTH) berpengaruh pada kualitas hidup mahasiswa termasuk kualitas akademiknya yang dibuktikan dengan tingginya kemampuan mahasiswa yang menggunakan RTH dalam menghadapi tantangan pembelajaran. Rohita, Rohman, dan Nurkholik (2023) mengatakan bahwa kegiatan penghijauan di areal kampus dapat menjadikan lingkungan kampus lebih asri, nyaman, bersih, indah, sehat, dan mengurangi dampak pemanasan global sehingga bisa memberikan manfaat positif bagi setiap orang yang ada di lokasi tersebut.

Penelitian yang dilakukan terhadap 296 responden ini menghasilkan jawaban yang berbeda-beda untuk setiap pertanyaan yang diajukan.

#### 1. Kecukupan ruang hijau dan tanaman di area kampus

Dari data yang diperoleh, sebanyak 132 responden atau 44,6%, menilai bahwa kampus belum memiliki ruang hijau dan tanaman yang memadai. Sementara itu, 83 responden (28%) menilai ketersediaan tanaman di kampus dalam kategori "cukup", dan hanya 81 responden (27,4%) yang menyatakan bahwa ruang hijau kampus sudah memadai. Hasil tersebut menunjukkan adanya tingkat ketidakpuasan responden terhadap kondisi vegetasi atau penghijauan kampus saat ini. Dengan kata lain, sebagian besar responden memberikan penilaian negatif terhadap kondisi ruang hijau dan masih menganggap keberadaan tanaman di kampus belum ideal. Oleh karena itu, diperlukan perencanaan dan pengembangan jumlah dan kualitas ruang hijau yang lebih baik dengan tetap memperhatikan fungsi estetika, kenyamanan, ruang interaksi sosial, dan keberlanjutan ekologis kampus.

#### 2. Pentingnya keberadaan tanaman di lingkungan kampus

Hasil kuesioner menunjukkan terdapat 236 responden (79,7%) menjawab sangat penting, 56 responden (18,9%) menjawab penting, 4 responden (1,4%) menjawab tidak terlalu penting dan 0 responden (0%) menjawab tidak penting. Dari data tersebut dapat dijelaskan bahwa mayoritas responden memiliki kesadaran yang tinggi tentang pentingnya keberadaan tanaman di lingkungan kampus sehingga secara tidak langsung mereka telah menyatakan dukungannya terhadap kegiatan penghijauan agar tercapai

lingkungan yang nyaman dan sehat untuk belajar serta dari segi estetika dapat memberikan pemandangan yang indah.

Wawancara yang dilakukan terhadap beberapa responden memperkuat temuan pada hasil analisis kuesioner. Beberapa responden yang diwawancarai mengungkapkan bahwa kehadiran tanaman di area kampus dapat memberikan manfaat dari berbagai aspek seperti aspek ekologi, estetika, kesehatan, bahkan dapat menjadi sarana edukasi maupun penelitian bagi mahasiswa. Dari aspek ekologi, tanaman dapat memberikan kesejukan serta membantu menyerap air yang berlebih sehingga kampus dapat terhindar dari banjir. Estetika tanaman dapat memberikan kenyamanan, menghilangkan stres, serta meningkatkan konsentrasi belajar. Sementara itu, dari segi kesehatan, keberadaan tanaman dapat membantu menyerap polusi dari debu maupun asap kendaraan bermotor yang ada di dalam kampus, sehingga memberi dampak yang baik bagi pernafasan dan kesehatan seluruh sivitas akademika yang ada di kampus.

### 3. Lokasi yang diinginkan

Responden dapat memilih lebih dari satu lokasi yang mereka inginkan untuk penanaman tanaman di lingkungan kampus. Dari hasil kuesioner diketahui sebanyak 222 responden (75%) memilih penanaman dilakukan di sekitar taman terbuka atau tempat duduk. Responden yang memilih lokasi ini diperkirakan sangat menginginkan adanya kenyamanan di tempat mereka bersantai atau berkumpul. Pilihan berikutnya adalah di sekitar jalan masuk kampus yaitu sebanyak 103 responden (34,8%). Responden memberi perhatian bagi lokasi ini agar membentuk citra kampus yang ramah lingkungan dan dapat memberi kesan menarik bagi para pengunjung atau tamu maupun seluruh sivitas akademika Universitas Victory Sorong. Sebanyak 78 responden (26,4%) memilih agar penanaman dilakukan di depan setiap gedung fakultas sebagai titik aktivitas akademik, baik itu lokasi perkantoran maupun gedung belajar. Pilihan ini menandakan responden menginginkan suasana hijau untuk meningkatkan kenyamanan belajar maupun bekerja. Pilihan terakhir pada area parkir yaitu sebanyak 68 responden (23%). Meskipun hanya 23% yang memilih, namun keberadaan vegetasi pada lokasi ini dinilai tidak kalah penting, mengingat area parkir di kampus Victory sorong memang berada pada zona kurang hijau karena kekurangan tumbuhan yang menyebabkan lokasi tersebut cenderung panas dan gersang sehingga perlu dilakukan penanaman untuk meningkatkan kualitas lingkungan, menurunkan suhu dan memperbaiki estetika.

### 4. Keterlibatan dalam kegiatan penghijauan kampus

Kesediaan responden untuk terlibat dalam kegiatan penghijauan kampus mendapat respon sebagai berikut : 192 responden (64,9%) menjawab Ya, 77 responden (26%) menjawab Mungkin dan 27 responden (9,1%) menjawab Tidak. Berdasarkan pilihan jawaban dapat dilihat bahwa mayoritas responden bersedia terlibat aktif dalam kegiatan penghijauan kampus yang menunjukkan tingginya kesadaran mereka. Hal ini menjadi hal yang positif untuk keberhasilan program penghijauan, di mana mahasiswa ikut aktif berkontribusi dalam pelestarian lingkungan kampus. Responden ketika

diwawancarai menyatakan bahwa kegiatan penanaman selain dapat membangun kepedulian terhadap lingkungan kampus juga dapat menciptakan kebersamaan yang positif antar mahasiswa. Selanjutnya bagi 26% responden yang menjawab “mungkin” perlu mendapat perhatian dan edukasi yang lebih lanjut. Jawaban ini mengindikasikan bahwa keterlibatan responden bisa saja tergantung pada faktor tertentu seperti waktu, bentuk kegiatan maupun pemberian motivasi. Pihak kampus perlu membuat program yang menarik seperti lomba penghijauan disertai dengan pemberian penghargaan berupa sertifikat untuk mendorong keterlibatan mahasiswa pada kegiatan penghijauan kampus. Hal ini juga sesuai dengan hasil wawancara terhadap beberapa responden yang mengungkapkan pentingnya upaya untuk meningkatkan kepedulian mahasiswa melalui program atau kegiatan nyata seperti sosialisasi dampak positif menanam pohon di lingkungan kampus hingga kegiatan rutin seperti kerja bakti dan tanam pohon. Sementara itu, terdapat juga sebagian kecil responden yang tidak bersedia atau menolak terlibat (9,1%), kemungkinan karena kurangnya minat atau tidak merasa bertanggung jawab atas urusan lingkungan kampus. Meskipun demikian, responden golongan ini perlu tetap diberikan edukasi untuk menumbuhkan rasa kepemilikan terhadap lingkungan kampus.

### **Preferensi Mahasiswa**

Preferensi dapat diartikan sebagai pilihan atau selera seseorang dalam menentukan keinginannya terhadap sesuatu yang disukai. Preferensi mahasiswa dalam penelitian ini berkaitan dengan pilihan mereka tentang jenis tanaman yang disukai dan dianggap cocok untuk ditanam di area kampus.

Responden diberikan kesempatan untuk memilih lebih dari satu opsi, sehingga hasil yang diperoleh yaitu sebanyak 161 responden (54,4%) memilih pohon peneduh besar (contoh: trembesi dan ketapang), 144 responden (48,6%) memilih tanaman berbunga (contoh: bougenville), 101 responden (34,1%) memilih tanaman hias daun (contoh: palem), 61 responden (20,6%) memilih tanaman buah (contoh: mangga, jambu, dan rambutan), dan 25 responden (8,4%) memilih tanaman obat keluarga (TOGA).

Dari hasil kuesioner dapat disimpulkan bahwa jenis tanaman yang diinginkan responden didominasi oleh pohon peneduh. Hal ini menunjukkan bahwa responden sangat mengutamakan kenyamanan termal dan fungsi ekologis tanaman sehingga dapat mendukung aktivitas luar ruangan seperti belajar, melakukan diskusi, atau bersantai di bawah pohon. Pilihan selanjutnya ditujukan pada tanaman berbunga dan tanaman hias daun, yang menandakan bahwa fungsi estetika menjadi pertimbangan yang tidak kalah penting bagi responden, karena tanaman yang indah dan menarik dipercaya dapat memperindah kampus sehingga dapat meningkatkan suasana belajar yang menyenangkan. Adanya minat terhadap tanaman buah dan TOGA dari sebagian responden menunjukkan adanya kesadaran terhadap fungsi lainnya dari tanaman baik sebagai sumber pangan maupun obat-obatan

Berikut disajikan pengelompokan tanaman berdasarkan jawaban yang diberikan :

### 1. Pohon Peneduh

Jenis-jenis yang dipilih adalah Trembesi (*Albizia saman*), Ketapang (*Terminalia catappa*), Flamboyan (*Delonix regia*), Beringin (*Ficus benjamina*), Mahoni (*Swietenia macrophylla*), Pohon Mangga (*Mangifera indica*), dan Pohon Cemara (*Casuarina equisetifolia*). Beberapa penelitian turut mendukung preferensi responden karena jenis-jenis tersebut dapat digunakan terutama sebagai pohon peneduh lingkungan dan hiasan karena dapat menyerap gas CO<sub>2</sub> yang sangat tinggi untuk mengurangi polusi udara sehingga lingkungan menjadi lebih sejuk, serta memiliki kemampuan menyerap air tanah yang kuat (Santoso, Lestari & Samiyarsih, 2012; Rahman, Najoran & Polli, 2015 ; Indriani, Polli & Ogie, 2021). Jenis-jenis ini dapat ditanam di taman terbuka atau tempat duduk dan area parkir. Berdasarkan hasil wawancara, responden mengungkapkan menyukai pohon peneduh agar dijadikan tempat berkumpul atau beristirahat di sela-sela aktiivtas kampus atau sambil menunggu jam kuliah.

### 2. Tanaman berbunga dan tanaman hias daun

Dari hasil kuesioner dan wawancara, responden juga memilih beberapa jenis tanaman berbunga untuk ditanam yaitu Bougainville (*Bougainvillea spectabilis*), Bunga Sepatu (*Hibiscus rosa-sinensis*), Asoka (*Saraca asoca*), Anggrek (*Orchidaceae*), Palem (*Areceaceae*), Bonsai, Lidah Mertua (*Sansevieria trifasciata*), Bambu Hias, Pinang (*Areca catechu*). Jenis-jenis ini dipilih karena dapat memberi kesan estetika yang tinggi serta warna yang indah pada lingkungan kampus. Tanaman berbunga dan tanaman hias diharapkan dapat menghilangkan stres akibat rutinitas yang padat di kampus. Melihat kondisi lingkungan di kampus Victory Sorong maka penanaman tanaman berbunga dapat dilakukan di jalan masuk kampus dan depan ruang kuliah masing-masing fakultas, sedangkan tanaman hias daun dapat ditanam di dalam pot dan diletakkan di koridor kampus, baik di gedung Rektorat, ruang kuliah/kelas maupun depan fakultas.

### 3. Tanaman Buah dan Obat

Tanaman buah dan obat yang menjadi pilihan responden adalah Mangga (*Mangifera indica*), Rambutan (*Nephelium lappaceum*), Jambu Biji (*Psidium guajava*), Kelengkeng (*Dimocarpus longan*), Tanaman Herbal, Lidah Buaya (*Aloe vera*). Tanaman buah dan obat-obatan di lingkungan kampus dapat dijadikan sarana edukasi bagi mahasiswa seperti untuk praktikum maupun penelitian. Hal ini juga disampaikan oleh Bangun (2012) dalam Rinasari et al (2023) bahwa Tanaman Obat Keluarga (TOGA) dapat menjadi sarana pembelajaran untuk mengenal berbagai macam tanaman obat.

## KESIMPULAN

Mahasiswa Universitas Victory Sorong menunjukkan berbagai macam persepsi tentang kondisi lingkungan kampus antara lain yang berhubungan dengan kecukupan ruang hijau, pentingnya keberadaan tanaman, lokasi yang diinginkan untuk penanaman,

dan kesediaan untuk terlibat dalam kegiatan penghijauan kampus. Sementara itu, preferensi tanaman yang disebutkan responden dapat dikelompokkan menjadi peneduh, tanaman berbunga dan tanaman hias daun, serta tanaman buah dan obat-obatan. Hal ini menunjukkan bahwa mahasiswa tidak hanya mementingkan faktor estetika yang memberikan keindahan secara visual tapi juga menginginkan keteduhan, kerindangan, hasil yang dapat langsung dinikmati dari buah-buahan dan manfaatnya sebagai TOGA sehingga dapat tercipta keseimbangan di seluruh area kampus.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Dewi, K. N., Amatullah, A. A., Rochim, M. A., Larasati, S., Prastika, D., & Maulidhani, A. N. (2023). Pengaruh Jarak Tanam Antar Pohon terhadap Keasrian Kampus Universitas Negeri Semarang. *Jurnal Majemuk*, 2(3), 412-421.
- Fitriani, I. N., & Susanti, R. (2020). Persepsi Mahasiswa terhadap Ruang Terbuka Hijau Ideal di Kampus Undip Tembalang. *Jurnal Teknik PWK (Perencanaan Wilayah dan Kota)*, 9(3), 151-158.
- Indriani, A., Polli, B., & Ogie, T. (2021). Potensi Daun Trembesi (*Albizia saman* (Jacq.) Merr.) Sebagai Bioakumulator Logam Berat Timbal (Pb) Di Kota Manado. *Agroekoteknologi Terapan*, 2(2), 21-31.
- Pattiwael, M. (2018). Konsep Pengembangan Ekowisata Berbasis Konservasi Di Kampung Malagufuk Kabupaten Sorong. *J-DEPACE*, 1(1), 42-54.
- Ponisri, P., Fajeriana, N., Ali, A., Farida, A., & Irnawati, I. (2022). Penghijauan Dan Penataan Taman Kampus Universitas Muhammadiyah Sorong. *Abdimas*, 4(2), 29-34.
- Rahman, A., Najoran, J., & Polli, M. G. (2015). Evaluasi Aspek Fungsi Tanaman Pada Lanskap Jalan Kampus Universitas Sam Ratulangi. *Jurnal Cocos*, 6(17), 1-10.
- Rinasari, N. A., Kosasih, A. D., & Wijarnako, B. (2023). Pembelajaran Lingkungan Hidup Berbasis Tanaman Obat Keluarga. *Primary*, 2(3), 187-193.
- Rohita, T., Rohman, A. A., & Nurkholik, D. (2023). Penghijauan Sebagai Upaya Mewujudkan Kampus Ramah Lingkungan (Green Campus) yang Nyaman, Aman, Indah dan Sehat. *Abdimas Galuh*, 5(2), 1553-1558.
- Sahara, A., Yanti, D., Nurjanah, Manik, N., & Oktafiani, F. (2024). Penanaman Pohon di Area Kampus Sekolah Tinggi Teknologi Migas Program CSR PT Elnusa Tbk dengan Prodi D3 Teknik Instrumentasi Elektronika Migas 2024. *Journal of Human And Education*, 4(6), 192-197.
- Santoso, S., Lestari, S., & Samiyarsih, S. (2012, November 27-28). Inventarisasi Tanaman Peneduh Jalan penyerap Timbal Di Purwokerto. *Prosiding Seminar Nasional*, 1.
- Setiawan, E., & Arsandrie, Y. (2023). Green Open Space Sebagai Fasilitas Belajar Di Lingkungan Kampus Universitas Muhammadiyah Surakarta (UMS). *SIAR IV : Seminar Ilmiah Arsitektur*, 576-585.
- Wattimena, L., Turot, A., Pattiwael, M. Hetharia, C., & Loppies, Y. (2019). Kepedulian Terhadap Lingkungan : Penanaman Bibit Pohon Di Taman Wisata Alam (TWA) Kota Sorong Provinsi Papua Barat. *J-DEPACE*, 2(1), 103-111.

