**Jurnal Insan Pengabdian Indonesia**
**Volume 4, Nomor 3, September 2026**
E-ISSN: 2986-7371; P-ISSN: 2986-7363, Hal. 53-62
DOI: https://doi.org/10.62007/jouipi.v4i3.1022
*Tersedia:* https://ejournal.alhafiindonesia.co.id/index.php/JOUIPI

# Pengembangan Produk *Eco-Friendly* Berbahan Eceng Gondok Melalui *Green Branding* Bagi KWT Maju Jaya

## *Development of Eco-Friendly Product from Water Hyacinth through Green Branding for KWT Maju Jaya*

**Rianti Ardana Reswari[1*], Rini Suryani[2], Rahmatullah Rizieq[3]**
[1]Program Studi Manajemen, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Panca Bhakti, Indonesia
[2]Program Studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Sains dan Teknologi, Universitas Panca Bhakti, Indonesia
[3]Program Studi Agribisnis, Fakultas Pertanian, Sains dan Teknologi, Universitas Panca Bhakti, Indonesia
**Penulis Korespondensi: riantiardana@upb.ac.id*

**Riwayat Artikel:**
Naskah Masuk: 09 Juni 2026;
Revisi: 17 Juli 2026;
Diterima: 27 Agustus 2026;
Terbit: 30 Agustus 2026

**Keywords:** *Eco-Friendly Product; Green Branding; Humic Acid; Sustainability; Water Hyacinth*

***Abstract:*** *This community engagement program was initiated in response to the underutilization of water hyacinth by the Maju Jaya Women Farmers Group (KWT Maju Jaya) in Parit Keladi Village as a raw material for economically valuable products. The main challenges faced by the partner group included limited technical knowledge of humic acid production and insufficient understanding of green branding for the development and commercialization of eco-friendly products. The program aimed to introduce fermentation technology using Effective Microorganisms (EM-4) for the production of liquid humic acid and to develop a green brand identity to support product marketing. The implementation methods comprised awareness sessions on the business potential of eco-friendly products, practical training in humic acid production, and training on the development of a green brand identity, with KWT Maju Jaya actively involved as the community partner. Evaluation results demonstrated a substantial improvement in participants' understanding of humic acid production, increasing from an average of 1.7% before the intervention to 85.4% after the intervention, with an N-Gain score of 0.85, categorized as high. Similarly, participants' understanding of green branding increased from an average of 0.8% to 86.7%, with an N-Gain score of 0.87, also categorized as high. Overall, the program strengthened the partner group's production and marketing capacities, contributed to reducing aquatic environmental pollution through the productive utilization of water hyacinth, and created opportunities for additional income generation beyond conventional rice farming activities.*

**Abstrak**

Kegiatan pengabdian ini diinisiasi oleh minimnya pengetahuan dalam pengolahan tanaman eceng gondok oleh Kelompok Wanita Tani (KWT) Maju Jaya di Desa Parit Keladi menjadi produk bernilai ekonomis. Permasalahan utama mitra meliputi keterbatasan pengetahuan teknis dalam produksi asam humat dan *green branding* pada produk *eco-friendly* yang dihasilkan. Kegiatan bertujuan menerapkan teknologi fermentasi dengan mikroorganisme efektif (EM-4) untuk memproduksi asam humat cair dan mengembangkan identitas green branding untuk memasarkan produk. Metode pelaksanaan meliputi sosialisasi potensi bisnis produk *eco-friendly*, pelatihan pembuatan asam humat, dan pelatihan penyusunan identitas merek yang melibatkan KWT Maju Jaya sebagai mitra kegiatan. Hasil evaluasi menunjukkan peningkatan pemahaman peserta pada materi pembuatan asam humat dari rata-rata 1,7% menjadi 85,4% (N-Gain 0,85, kategori tinggi) dan pada materi sosialisasi green branding dari rata-rata 0,8% menjadi 86,7% (N-Gain 0,87, kategori tinggi). Kegiatan ini berdampak pada penguatan kapasitas produksi dan pemasaran mitra, pengurangan pencemaran perairan, serta membuka potensi sumber pendapatan tambahan bagi kelompok tani di luar sektor padi.

**Kata Kunci**: Asam Humat; Eceng Gondok; Green Branding; Keberlanjutan; Produk Eco-Friendly

## 1. PENDAHULUAN

Tanaman eceng gondok yang tumbuh masif di kawasan perairan rawa dapat mengganggu ekosistem perairan serta menghambat aktivitas ekonomi masyarakat (Muna et al., 2025). Teknik pengendalian tanaman eceng gondok secara konvensional dilakukan oleh masyarakat dengan pembuangan maupun pemusnahan meskipun terdapat potensi komersial untuk dikembangkan menjadi beragam lini produk untuk dipasarkan. Biomassa eceng gondok mempunyai karakteristik yang dapat dimanfaatkan menjadi bahan baku produksi dalam pengembangan produk ramah lingkungan (*eco-friendly*). Produk *eco-friendly* mengacu pada produk yang dirancang untuk menimalkan dampak negatif terhadap lingkungan dalam proses produksi hingga penggunaan produk (Larranaga & Valor, 2022; Mustafa et al., 2022; Rusyani et al., 2021). Pengolahan produk berbahan eceng gondok dapat diarahkan menggunakan prinsip *zero waste* sebagaimana sisa dari satu proses digunakan kembali sebagai input bagi siklus produksi lainnya (Sierra-Carmona et al., 2022). Batang eceng gondok yang sudah dikeringkan dapat digunakan sebagai bahan baku produk kerajinan tangan berupa tas, keranjang, wadah, dekorasi atau kerajinan lainnya sedangkan bagian sisa tanaman yaitu daun, akar, potongan kecil, dan residu dapat diolah kembali menjadi kompos, pupuk organik, asam humat, maupun produk pembenah tanah.

Peubahan pola konsumsi masyarakat terhadap isu lingkungan telah mendorong tren produk *eco-friendly*. Permintaan pasar pada segmen produk *eco-friendly* divaluasi senilai USD 145,2 miliar pada 2025 dan diproyeksikan mencapai USD 310 miliar pada 2035 dengan tingkat pertumbuhan tahunan sebesar 7,9% di tingkat global (Wise Guy Report, 2026). Peningkatan permintaan tersebut didorong oleh kesadaran lingkungan, preferensi konsumen dan regulasi pemerintah di tingkat global hingga nasional (Amri & Susilawati, 2023; Baca & Reshidi, 2025; Bhardwaj et al., 2026; Kouser et al., 2025). Dilaporkan bahwa sejumlah 71% konsumen di Indonesia bersedia membayar lebih untuk produk yang mendukung kelestarian lingkungan (PwC Indonesia, 2025). Produk berbahan eceng gondok dapat diposisikan sebagai sumber daya lokal yang bernilai menjadi produk *eco-friendly* (Al-Roubaie & Matoog, 2024; Suryani et al., 2024; Zega et al., 2025). Nilai lingkungan pada suatu produk yang akan dipasarkan dapat dikenali melalui *green branding* dalam strategi pemasaran. *Green branding* adalah upaya suatu merek untuk membangun identitas yang dikaitkan dengan kepedulian terhadap lingkungan (Baca & Reshidi, 2025; Bhardwaj et al., 2026). Komponen *green branding* pada suatu produk *eco-friendly* terdiri dari label, tagline, kemasan, dan iklan dari media sosial sebagai sarana edukasi dan promosi nilai keberlanjutan. Praktik promosi dalam konten produk harus dapat menampilkan identitas *eco-friendly* untuk dapat memperkuat nilai lingkungan yang dirasakan

konsumen. Penelitian empiris menunjukkan bahwa *green branding* dapat membentuk sikap positif terhadap kepercayaan konsumen dan niat pembelian (Mehraj & Qureshi, 2022; Riva et al., 2024; Wang et al., 2022). Sehingga penerapan *green branding* pada produk *eco-friendly* tidak hanya berfungsi untuk identitas produk tetapi juga berperan dalam membangun sikap konsumen yang dapat memperkuat penerimaan produk di pasar (Hermayanti et al., 2024; Prasetyo et al., 2025; Reswari et al., 2024; Rizieq et al., 2024; Saputri et al., 2024; Zhang et al., 2024). *Green branding* dapat diterapkan dengan menonjolkan eceng gondok sebagai sumber biomassa lokal melalui pemanfaatan bahan alami yang diolah menjadi produk *eco-friendly*.

Desa Parit Keladi adalah salah satu kawasan di Kabupaten Kubu Raya berlokasi pada Provinsi Kalimantan Barat dengan rawa seluas 755 km² yang dipenuhi tanaman eceng gondok. Kelompok Wanita Tani (KWT) Maju Jaya yang merupakan mitra pada kegiatan ini beranggotakan 10 ibu rumah tangga yang bergantung pada budidaya padi musiman dengan pendapatan terbatas. Permasalahan yang dihadapi KWT Maju Jaya mencakup sisi produksi yang disebabkan oleh keterbatasan pengetahuan mitra dalam mengolah eceng gondok menjadi produk *eco-friendly* dan sisi pemasaran dikarenakan mitra belum memiliki identitas merek yang mencerminkan nilai ramah lingkungan. Berdasarkan permasalahan tersebut, kegiatan pengabdian ini bertujuan untuk meningkatkan kemampuan mitra dalam memproduksi produks *eco-friendly* dan mengembangkan identitas *green branding* sebagai penguatan daya saing produk di pasar.

## 2. METODE

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat dilaksanakan menggunakan pendekatan partisipatif yang menempatkan Kelompok Wanita Tani (KWT) Maju Jaya sebagai mitra aktif dalam seluruh tahapan kegiatan. Metode pelaksanaan terdiri atas tiga tahapan utama yaitu sosialisasi, pelatihan, dan praktik dengan mitra. Mitra dalam kegiatan ini adalah Kelompok Wanita Tani (KWT) Maju Jaya yang berlokasi di Desa Parit Keladi, Kecamatan Sungai Kakap, Kabupaten Kubu Raya, Kalimantan Barat. KWT Maju Jaya dibentuk pada 1 Desember 2022 yang beranggotakan ibu rumah tangga dengan mayoritas bergantung pada budidaya padi musiman. Keterlibatan dengan mitra diawali dari tahapan perencanaan melalui observasi lapangan dan diskusi bersama pengurus KWT Maju Jaya untuk mengidentifikasi kebutuhan dan rancangan kegiatan. Pelaksanaan kegiatan melibatkan 12 peserta pelatihan yang terdiri atas anggota KWT beserta petani dan pendamping lapangan yang berpartisipasi dalam rangkaian sesi pelatihan. Profil demografis peserta disajikan pada Tabel 1.

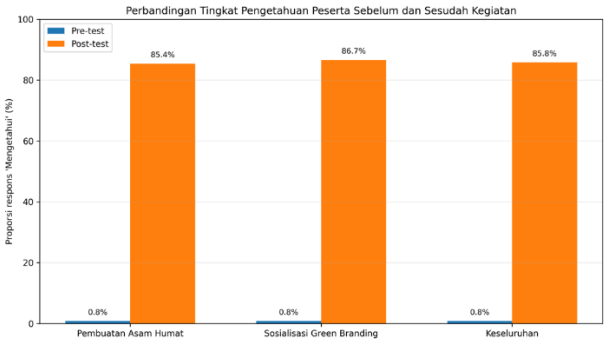
**Tabel 1.** Profil Demografis Peserta Kegiatan PKM (n = 12)

| Karakteristik | n | % |
|---|---|---|
| Usia | | |
| 50-60 tahun | 7 | 58% |
| 30-40 tahun | 4 | 33% |
| >60 tahun | 1 | 8% |
| Pendidikan | | |
| SMA | 5 | 42% |
| SD | 4 | 33% |
| SMP | 3 | 25% |
| Pekerjaan | | |
| Ibu Rumah Tangga | 9 | 75% |
| Petani | 3 | 25% |
| Pengalaman Menggunakan Sosial Media | | |
| Ya | 10 | 83% |
| Tidak | 2 | 17% |

Dari sisi karakteristik peserta, kondisi awal juga menunjukkan bahwa sebagian besar peserta merupakan ibu rumah tangga, yaitu 75%, sedangkan 25% bekerja sebagai petani. Tingkat pendidikan didominasi SMA sebesar 42%, SD 33%, dan SMP 25%. Meskipun 83% peserta telah memiliki pengalaman menggunakan media sosial, pemanfaatannya masih dominan untuk komunikasi sehari-hari sebesar 83% yang belum mengetahui pemanfaatan sosial media untuk aktivitas pemasaran produk. Kondisi ini mengambarkan bahwa kelompok tani telah mengetahui pemanfaatan perangkat teknologi namun belum diarahkan secara produktif untuk membangun merek, menghasilkan konten, maupun memperluas pemasaran suatu produk yang dihasilkan.

## 3. HASIL

Berdasarkan hasil pre-test dan post-test, kegiatan pengabdian kepada masyarakat menunjukkan capaian yang sangat positif dalam meningkatkan pengetahuan peserta yang ditampilkan pada Gambar 5.7. Secara keseluruhan, proporsi respons “Mengetahui” meningkat sebesar 85,00 poin persentase, dari 0,83% pada pre-test menjadi 85,83% pada post-test. Materi Pembuatan Asam Humat menghasilkan capaian post-test sebesar 85,42%, sedangkan Sosialisasi Green Branding mencapai 86,67%.



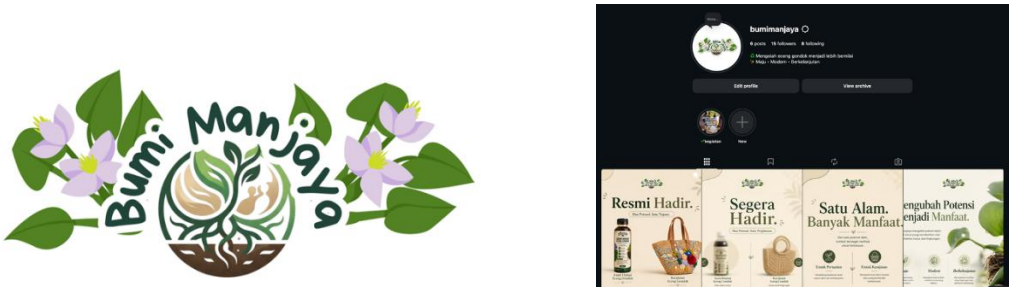

**Gambar 1.** Perbandingan Tingkat Pengetahuan Peserta Sebelum dan Sesudah Kegiatan

Berdasarkan hasil pre-test dan post-test, kegiatan pengabdian kepada masyarakat menunjukkan capaian yang sangat positif dalam meningkatkan pengetahuan peserta yang ditampilkan pada Gambar 1. Secara keseluruhan, proporsi respons “Mengetahui” meningkat sebesar 85,00 poin persentase, dari 0,83% pada pre-test menjadi 85,83% pada post-test. Materi Pembuatan Asam Humat menghasilkan capaian post-test sebesar 85,42%, sedangkan Sosialisasi Green Branding mencapai 86,67%. Hasil ini menunjukkan bahwa pendekatan pelatihan yang mengintegrasikan aspek teknologi produksi dengan pemasaran berbasis lingkungan efektif dalam meningkatkan kapasitas awal peserta dan memberikan landasan bagi pengembangan produk eceng gondok yang memiliki nilai ekonomi sekaligus nilai keberlanjutan. Materi Pembuatan Asam Humat meningkat dari 0,83% menjadi 85,42%, sedangkan Sosialisasi Green Branding meningkat dari 0,83% menjadi 86,67%. Selisih capaian post-test antara kedua materi hanya sekitar 1,25 poin persentase, yang menunjukkan bahwa kegiatan mampu meningkatkan kapasitas peserta secara relatif seimbang antara aspek produksi dan pemasaran.

**Tabel 2.** Hasil Pre-Test dan Post-Test Pemahaman Peserta (n = 12)

| Materi | Pre-Test (%) | Post-Test (%) | Peningkatan (poin %) | N-Gain | Kategori |
|---|---|---|---|---|---|
| I. Pembuatan Asam Humat | 1,7 | 85,4 | 83,7 | 0,85 | Tinggi |
| II. Sosialisasi Green Branding | 0,8 | 86,7 | 85,9 | 0,87 | Tinggi |

Tabel 2 menunjukkan bahwa kedua materi pelatihan mengalami peningkatan pemahaman pada kategori tinggi dengan nilai N-Gain masing-masing sebesar 0,85 untuk materi pembuatan asam humat dan 0,87 untuk materi sosialisasi green branding. Skor pre-test yang sangat rendah pada kedua materi (1,7% dan 0,8%) menjelaskan tentang minimnya pengetahuan formal mitra mengenai teknik fermentasi maupun konsep identitas merek sebelum program pengabdian dilaksanakan. Kegiatan ini menghasilkan sejumlah luaran yaitu produk asam humat cair sejumlah 25 liter dan rancangan awal identitas green branding mencakup nama merek, logo, label, dan kemasan dengan nama merek @bumimanjaya pada akun media sosial Instagram. Mitra didampingi menggunakan media sosial untuk pembuatan materi promosi bagi produk *eco-friendly* berbahan eceng gondok.




**Gambar 2.** Pembuatan Merek dan Akun Media Sosial KWT Maju Jaya

## 4. DISKUSI

Tahap awal kegiatan dilaksanakan melalui survei lapangan dan sosialisasi kepada KWT Maju Jaya. Kegiatan ini bertujuan memperoleh gambaran langsung mengenai kondisi mitra sekaligus membangun pemahaman awal mengenai arah program. Tim pelaksana melakukan pengamatan terhadap kondisi lingkungan, ketersediaan eceng gondok, aktivitas produktif kelompok, keterampilan yang telah dimiliki, serta kemungkinan pengembangan produk berbasis sumber daya lokal. Kegiatan survei dan sosialisasi tersebut terdokumentasi pada Gambar 5.1, yang menunjukkan keterlibatan tim pelaksana bersama anggota kelompok. Pada tahap sosialisasi, mitra diperkenalkan pada konsep pemanfaatan eceng gondok sebagai bahan baku produk *eco-friendly*. Materi menekankan bahwa biomassa yang selama ini menjadi persoalan lingkungan dapat ditransformasikan menjadi sumber daya ekonomi apabila dikelola melalui proses produksi yang tepat. Eceng gondok memiliki peluang untuk dikembangkan menjadi produk kerajinan berbasis serat sekaligus produk pendukung pertanian seperti asam humat. Kegiatan dilaksanakan pada 23 Juli 2026 di Desa Parit Keladi pada rangkaian kegiatan program pengabdian yaitu pelatihan penerapan teknologi fermentasi asam humat dan pemaparan prinsip green branding pada pemasaran produk *eco-friendly* berbahan eceng gondok.



**Gambar 3.** Pelatihan Inovasi Produk Eceng Gondok dan Strategi Green Branding

Selain kemampuan memproduksi, peserta juga memperoleh pengetahuan mengenai ciri keberhasilan fermentasi, proses penyaringan, karakteristik produk serta penggunaannya pada tanaman. Dengan demikian, pelatihan diarahkan tidak hanya agar peserta mampu mengikuti prosedur pada saat pendampingan, tetapi juga memiliki dasar pengetahuan untuk mengulangi proses produksi secara mandiri. Produk asam humat selanjutnya diharapkan dapat dimanfaatkan untuk mendukung aktivitas pertanian kelompok sekaligus berpotensi dikembangkan sebagai produk bernilai ekonomi berbasis masyarakat.



**Gambar 4.** Praktik Pembuatan Asam Humat

Gambar 4 menunjukkan pelaksanaan praktik pembuatan asam humat berbahan dasar eceng gondok yang dilakukan secara langsung bersama peserta KWT Maju Jaya. Pembuatan produk cair berbasis senyawa humat dilakukan dengan mencuci dan mencacah eceng gondok, kemudian mencampurkannya dengan larutan EM-4, air, dan molase. Campuran difermentasi selama kurang lebih 3–4 minggu sambil dipantau secara berkala. Setelah fermentasi selesai, cairan disaring untuk memisahkan residu padat, kemudian ditampung dan dikemas dalam wadah tertutup sebagai produk pembenah tanah berbasis senyawa humat. Pendekatan berbasis praktik juga memungkinkan peserta memperoleh pengalaman langsung dalam mengoperasikan proses produksi sederhana yang dapat diterapkan secara mandiri setelah program selesai.



**Gambar 5.** Penyuluhan Produk *Eco-Friendly* Bersama KWT Maju Jaya

Gambar 5 menunjukkan pelaksanaan kegiatan penyuluhan mengenai pengembangan produk *eco-friendly* berbahan eceng gondok bersama Kelompok Wanita Tani (KWT) Maju Jaya. Kegiatan ini difokuskan pada peningkatan pemahaman peserta mengenai potensi eceng gondok yang selama ini dipandang sebagai gulma perairan untuk dikembangkan menjadi produk bernilai ekonomi dan ramah lingkungan. Materi penyuluhan mencakup pengenalan konsep produk *eco-friendly*, peluang pemanfaatan eceng gondok sebagai bahan baku alternatif, serta pentingnya penciptaan nilai tambah melalui inovasi produk dan pendekatan *green branding*. Melalui kegiatan ini, peserta diarahkan untuk melihat pemanfaatan eceng gondok tidak hanya sebagai upaya pengendalian permasalahan lingkungan, tetapi juga sebagai peluang pengembangan usaha produktif yang dapat mendukung diversifikasi sumber pendapatan kelompok.

## 5. KESIMPULAN

Kegiatan ini berdampak dalam peningkatan kompetensi mitra untuk memproduksi produk *eco-friendly* dengan membekali mitra dengan kemampuan teknis mengolah tanaman eceng gondok menjadi asam humat hingga pemahaman mengenai identitas merek dalam memasarkan produk tersebut. Mitra dapat menghasilkan potensi sumber pendapatan tambahan bagi KWT Maju Jaya di luar sektor padi dan memperkuat peran perempuan perdesaan dalam pengelolaan usaha berbasis sumber daya lokal dan berkelanjutan.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kepada Kementerian Pendidikan Tinggi, Sains, dan Teknologi atas pendanaan untuk melaksanakan program Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) dengan skema Pemberdayaan Berbasis Masyarakat tahun 2026. Adapun ucapan terima kasih juga disampaikan kepada seluruh pihak yang terlibat termasuk LPPM Universitas Panca Bhakti, KWT Maju Jaya, hingga mahasiswa atas dukungan selama pelaksanaan rangkaian kegiatan dalam program ini.

## DAFTAR REFERENSI

Al-Roubaie, A., & Matoog, B. (2024). Building productive capacity for economic diversification in the Gulf region. In *Technological innovations for business, education and sustainability* (pp. 183–201). Emerald Publishing Limited. https://doi.org/10.1108/978-1-83753-106-620241013

Amri, P., & Susilawati, M. D. (2023). Implementasi konsep konsumsi berkelanjutan dalam kebijakan penggunaan kantong belanja ramah lingkungan di Indonesia. *Bina Hukum Lingkungan*, *8*(1), 68–88. https://doi.org/10.24970/bhl.v8i1.242

Baca, G., & Reshidi, N. (2025). Green branding and consumer behavior, unveiling the impact of environmental marketing strategies on purchase decisions. *Business Strategy and the Environment*, *34*(3), 3701–3713. https://doi.org/10.1002/bse.4172

Bhardwaj, S., Chopra, R., Lim, W. M., & Kumar, S. (2026). Is green the new gold? Green branding and its state-of-the-art. *Marketing Intelligence & Planning*, *44*(1), 189–205. https://doi.org/10.1108/MIP-08-2024-0595

Hermayanti, A. B., Heryana, H., Ramadhany, M. A., & Ansamu, U. (2024). Green customer value and green marketing as encouraging support green purchase intention. *Finansha: Journal of Sharia Financial Management*, *5*(1), 37–53. https://doi.org/10.15575/fjsfm.v5i1.31751

Kouser, R., Mahmood, G., Watto, W. A., Fahlevi, M., & Aziz, A. L. (2025). Assessing the impact of green manufacturing and green technology innovation on sustainable green practices: Unveiling the mediating role of eco-design. *International Journal of Sustainable Engineering*, *18*(1). https://doi.org/10.1080/19397038.2025.2538868

Larranaga, A., & Valor, C. (2022). Consumers' categorization of eco-friendly consumer goods: An integrative review and research agenda. *Sustainable Production and Consumption, 34*, 518–527. https://doi.org/10.1016/j.spc.2022.10.005

Mehraj, D., & Qureshi, I. H. (2022). Does green brand positioning translate into green purchase intention? A mediation-moderation model. *Business Strategy and the Environment, 31*(7), 3166–3181. https://doi.org/10.1002/bse.3069

Muna, A. M., Rahman, A., Jundullah, N. I., Hayati, M. N., Aulia, N. M., & Senno, S. B. (2025). Distribusi spasial dan temporal eceng gondok di Danau Rawa Pening. *Jurnal Akuatiklestari, 8*(2), 169–175. https://doi.org/10.31629/akuatiklestari.v8i2.7120

Mustafa, S., Hao, T., Jamil, K., Qiao, Y., & Nawaz, M. (2022). Role of eco-friendly products in the revival of developing countries' economies and achieving a sustainable green economy. *Frontiers in Environmental Science, 10*, 955245. https://doi.org/10.3389/fenvs.2022.955245

Prasetyo, P. F., Reswari, R. A., & Octaviani, D. (2025). Sustainable fashion dan Generasi Z Indonesia: Integrasi kepedulian lingkungan dan knowledge-attitude-behaviour model. *UPY Business and Management Journal (UMBJ), 4*(2), 216–227. https://doi.org/10.31316/ubmj.v4i2.7845

PwC Indonesia. (2025). *PwC's voice of the consumer 2025*.

Reswari, R. A., Prasetyo, P. F., Utama, N. U., & Farida, M. (2024). Predicting millennial green consumption behavior: Does environmental consciousness and eco-label knowledge matters? *Seminar Akademik Tahunan IESP (SATIESP) Tahun 2024*, 1–13.

Riva, F., Magrizos, S., Rizomyliotis, I., & Uddin, M. R. (2024). Beyond the hype: Deciphering brand trust amid sustainability skepticism. *Business Strategy and the Environment, 33*(7), 6491–6506. https://doi.org/10.1002/bse.3829

Rizieq, R., Ekawati, E., & Reswari, R. A. (2024). Circular economy in the agriculture sector: A case study of West Kalimantan Province. *At-Tadbir: Jurnal Ilmiah Manajemen*. https://doi.org/10.31602/piuk.v0i0.15424

Rusyani, E., Lavuri, R., & Gunardi, A. (2021). Purchasing eco-sustainable products: Interrelationship between environmental knowledge, environmental concern, green attitude, and perceived behavior. *Sustainability, 13*(9), 4601. https://doi.org/10.3390/su13094601

Saputri, W. E., Hurriyati, R., & Gunawan, T. (2024). The influence of functional and green values on Gen Z green product purchases and entrepreneurial opportunities. *Aptisi Transactions on Technopreneurship (ATT), 6*(3). https://doi.org/10.34306/att.v6i3.514

Sierra-Carmona, C. G., Hernández-Orduña, M. G., & Murrieta-Galindo, R. (2022). Alternative uses of water hyacinth (*Pontederia crassipes*) from a sustainable perspective: A systematic literature review. *Sustainability, 14*(7), 3931. https://doi.org/10.3390/su14073931

Suryani, R., Rizieq, R., Reswari, R. A., & Ekawati, E. (2024). Pemberdayaan masyarakat Dusun Cendrawasih melalui pendampingan produksi pupuk kompos eceng gondok. *Jurnal Pengabdian Al-Ikhlas, 10*(3). https://doi.org/10.31602/jpaiuniska.v10i3.16425

Wang, Y. M., Zaman, H. M. F., & Alvi, A. K. (2022). Linkage of green brand positioning and green customer value with green purchase intention: The mediating and moderating role of attitude toward green brand and green trust. *SAGE Open*, *12*(2). https://doi.org/10.1177/21582440221102441

Wise Guy Report. (2026). *Global sustainable products market research report*. https://www.wiseguyreports.com/reports/sustainable-products-market

Zega, I. C., Mendrofa, Y. T., Mendrofa, E., & Ndraha, A. B. (2025). Pemanfaatan eceng gondok (*Eichhornia crassipes*) dalam meningkatkan kesuburan tanah. *Flora: Jurnal Kajian Ilmu Pertanian dan Perkebunan*, *2*(1), 160–167. https://doi.org/10.62951/flora.v2i1.259

Zhang, M., Zhang, R., Li, Y., & Zhou, Y. (2024). Knowing green, buying green: University students' green knowledge and green purchase behavior. *Humanities and Social Sciences Communications*, *11*(1), 732. https://doi.org/10.1057/s41599-024-03243-7