

Peningkatan Literasi Keuangan Keluarga melalui Pengelolaan Sampah Rumah Tangga Berbasis Nilai Ekonomis

¹⁾Ida Ayu Trisna Yudi Asri*, ²⁾Ida Ayu Rosa Dewinta ³⁾I Putu Gede Satria Wiraharja

^{1,2,3)}Akuntansi Perpajakan, Universitas Warmadewa, Denpasar, Indonesia

Email Corresponding: dayutrisna@warmadewa.ac.id*

INFORMASI ARTIKEL	ABSTRAK
Kata Kunci: PKK Literasi Keuangan Pengelolaan Pemilahan Sampah	Tim Penggerak Pemberdayaan dan Kesejahteraan Keluarga (TP PKK) Desa Kemenuh menghadapi sejumlah kendala, terutama keterbatasan pemahaman mengenai pengaturan keuangan rumah tangga, rendahnya pengolahan limbah domestik yang berpotensi menghasilkan keuntungan, serta belum adanya keterkaitan antara tata kelola sampah dan penyusunan rencana keuangan keluarga. Sebagai respons terhadap persoalan tersebut, program pengabdian kepada masyarakat diterapkan dengan metode edukatif-partisipatif melalui kegiatan sosialisasi, pelatihan praktis, dan pendampingan secara langsung. Pelaksanaan program diarahkan untuk memperkuat kesadaran sekaligus mendorong terbentuknya kebiasaan mengelola keuangan secara teratur dan memanfaatkan limbah rumah tangga sebagai komoditas bernilai ekonomi. Program ini berhasil meningkatkan kemampuan peserta pada ranah pengetahuan dan keterampilan, yang terlihat dari pemahaman mereka mengenai pencatatan transaksi menggunakan buku kas sederhana, penyusunan anggaran keluarga, serta pengakuan hasil penjualan sampah sebagai sumber pemasukan tambahan maupun simpanan. Selain itu, kegiatan tersebut mendorong pergeseran cara pandang masyarakat terhadap sampah yang dihasilkan dari aktivitas domestik. Masyarakat mulai menilai sampah sebagai sumber daya potensial yang dapat memberikan manfaat finansial apabila dipilah, diolah, dan dimanfaatkan melalui mekanisme yang sesuai.
Keywords: Family Welfare Empowerment Literacy Financial Management Sorting Wasting	ABSTRACT The Family Empowerment and Welfare Movement Team of Kemenuh Village faced several obstacles, particularly limited understanding of household financial management, low levels of domestic waste management that could potentially generate profits, and the lack of a link between waste management and family financial planning. In response to these issues, a community service program was implemented using an educational-participatory approach through outreach activities, practical training, and direct mentoring. The program aimed to raise awareness and encourage the development of habits of managing finances regularly and utilizing household waste as a commodity of economic value. The program successfully improved participants' knowledge and skills, as evidenced by their understanding of recording transactions using a simple cash book, preparing a family budget, and recognizing waste sales proceeds as a source of additional income or savings. Furthermore, the activity encouraged a shift in the community's perspective on waste generated from domestic activities. The community began to view waste as a potential resource that could provide financial benefits if sorted, processed, and utilized through appropriate mechanisms.

This is an open access article under the [CC-BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license.



I. PENDAHULUAN

Pemerintah Provinsi Bali menetapkan penguatan tata kelola limbah melalui gerakan “Kulkul PKK dan Posyandu” sebagai salah satu strategi untuk membentuk kebiasaan pengelolaan sampah yang lebih baik pada lingkup rumah tangga. Pelaksanaan gerakan tersebut mengacu pada Peraturan Gubernur Bali Nomor 47 Tahun 2019 mengenai Pengelolaan Sampah Berbasis Sumber serta Surat Edaran Gubernur Bali Nomor 09 Tahun 2025 mengenai Gerakan Bali Bersih Sampah.

Berbagai studi terdahulu turut menegaskan pentingnya keterlibatan komunitas dalam menangani persoalan sampah. Wiratama et al. (2024) menjelaskan bahwa tata kelola sampah tidak terbatas pada aktivitas mengumpulkan dan membuang sampah, tetapi juga berkontribusi terhadap mitigasi perubahan iklim melalui kegiatan edukasi, pemisahan jenis sampah, dan penggunaan kembali material yang masih dapat dimanfaatkan. Jayantini et al. (2024) juga menemukan bahwa keberhasilan pengembangan desa wisata dipengaruhi oleh keberadaan sistem pengelolaan sampah berbasis masyarakat, kegiatan peningkatan kapasitas, dan keterlibatan aktif masyarakat. Sampah dengan demikian tidak selalu identik dengan persoalan lingkungan, tetapi dapat diposisikan sebagai sumber daya yang berpotensi memberikan manfaat. Pandangan konvensional yang menempatkan sampah sebagai material tidak berguna mulai digantikan oleh pendekatan baru yang memanfaatkannya sebagai bahan baku untuk diolah kembali (Diniaty dan Alpiyan, 2020; Kahfi, 2017; Kurniawan et al., 2023).

Pengelolaan sampah rumah tangga yang belum memadai bukan hanya memengaruhi sanitasi dan kualitas lingkungan, tetapi juga menimbulkan konsekuensi keuangan yang belum banyak dikenali masyarakat. Pada lingkungan Pemberdayaan dan Kesejahteraan Keluarga (PKK), sisa aktivitas rumah tangga masih sering dianggap tidak bernilai sehingga penanganannya lebih diarahkan pada pembuangan daripada pemanfaatan. Kondisi serupa dialami oleh anggota PKK Desa Kemenuh sebagai kelompok mitra, karena sampah yang dapat dijual belum dikelola secara terstruktur dan hasilnya belum dimasukkan sebagai komponen simpanan maupun kekayaan keluarga. Hasil wawancara semi terstruktur dengan 5 orang anggota PKK menunjukkan bahwa mayoritas belum membuat anggaran rumah tangga dan tidak membukukan pengeluaran secara konsisten, sehingga alokasi penggunaan dana sulit diketahui. Mereka juga belum mampu menyisihkan sebagian pendapatan sebagai tabungan, sedangkan kebutuhan mendesak biasanya dipenuhi melalui pinjaman dari kerabat atau institusi keuangan.

Situasi tersebut mencerminkan keterbatasan literasi keuangan keluarga dalam mengenali limbah rumah tangga sebagai sumber pendapatan tambahan maupun instrumen simpanan alternatif. Hambatan utama mencakup minimnya pemahaman mengenai penaksiran nilai jual sampah, pembukuan penerimaan dari aktivitas pengolahan, dan pengintegrasian hasil tersebut ke dalam perencanaan keuangan rumah tangga. Dalam konteks ini, anggota PKK sebagai sasaran program menempati posisi penting karena terlibat langsung dalam pengaturan keuangan sekaligus pengendalian sampah pada lingkup keluarga.

Atas dasar persoalan tersebut, dibutuhkan program pemberdayaan berbasis komunitas yang meningkatkan literasi keuangan keluarga melalui metode praktis, relevan, dan sesuai dengan kondisi masyarakat, terutama dengan mengoptimalkan nilai ekonomi sampah rumah tangga. Edukasi yang diberikan diharapkan dapat membentuk perspektif baru bahwa sampah bukan sekadar material kotor yang harus disingkirkan, melainkan aset potensial yang masih dapat diolah dan dimanfaatkan. Keterlibatan anggota PKK sebagai penggerak perubahan pada tingkat keluarga juga diharapkan mampu membangun praktik pengelolaan keuangan yang lebih disiplin dan berkesinambungan serta memperkuat pemahaman mengenai manfaat ekonomi sampah di Desa Kemenuh. Dengan pendekatan tersebut, kegiatan pengabdian diharapkan dapat berkontribusi terhadap penyelesaian persoalan sampah rumah tangga sekaligus mendukung peningkatan kesejahteraan keluarga.

II. ANALISIS SITUASI DAN PERMASALAHAN MITRA

Berdasarkan observasi awal dan dialog dengan kelompok mitra, anggota PKK telah menunjukkan kesadaran mengenai pentingnya pengelolaan keuangan dan sampah rumah tangga. Namun, kesadaran tersebut masih perlu diperkuat melalui peningkatan literasi keuangan dan keterampilan pengelolaan sampah agar dapat diterapkan secara konsisten dalam kehidupan sehari-hari. Pengelolaan keuangan keluarga umumnya hanya bertumpu pada daya ingat tanpa pembukuan yang teratur, sehingga anggota sulit memantau posisi keuangan, membatasi belanja, serta menilai kapasitas rumah tangga dalam menyisihkan dana. Sementara itu, penanganan sampah masih lebih diarahkan untuk mempertahankan kebersihan lingkungan dan belum dikembangkan sebagai sumber manfaat ekonomi. Kegiatan pemisahan sampah belum berlangsung secara konsisten, sedangkan sampah yang dapat dijual, seperti kertas, plastik, logam, dan sisa organik yang berpotensi diolah menjadi kompos, belum ditangani melalui mekanisme yang tertata. Keadaan tersebut mengakibatkan peluang penambahan penghasilan keluarga dari pemanfaatan sampah belum dapat dioptimalkan.

Temuan observasi dan dialog dengan mitra juga memperlihatkan bahwa pemahaman mengenai hubungan antara tata kelola sampah dan perencanaan keuangan rumah tangga masih rendah. Sebagian besar peserta belum mengetahui bahwa penerimaan dari penjualan sampah dapat dibukukan sebagai pemasukan tambahan

maupun simpanan keluarga yang menghasilkan manfaat finansial secara langsung. Selain itu, mitra belum memiliki sarana pembukuan praktis yang mudah diterapkan untuk merekam transaksi rumah tangga sekaligus pendapatan dari pengolahan sampah.



Gambar 1. Dialog dengan Pengurus PKK dan Pemerintah Desa

III. METODE PELAKSANAAN

Program pengabdian kepada masyarakat dilaksanakan melalui lima rangkaian kegiatan. Tahap awal mencakup persiapan serta pemetaan kebutuhan mitra yang dilakukan melalui koordinasi dan dialog dengan perangkat desa, TP PKK, dan pengelola Bank Sampah, disertai peninjauan lapangan untuk mengidentifikasi persoalan, merancang agenda pelaksanaan, menyiapkan bahan pelatihan, dan menyediakan perangkat pendukung.

Tahapan berikutnya diarahkan pada pemberian materi mengenai literasi keuangan keluarga, penyusunan anggaran rumah tangga, ekonomi sirkular, penerapan 3R yang terdiri atas *Reduce*, *Reuse* dan *Recycle*, serta pengembangan sampah menjadi sumber manfaat ekonomi.

Pada tahap ketiga, kegiatan diarahkan pada pelatihan teknis dan praktik pengolahan limbah rumah tangga yang mencakup pemisahan berdasarkan jenis, pengubahan sampah organik menjadi kompos, penyaluran sampah anorganik melalui Bank Sampah, serta pembukuan sederhana atas penerimaan dari penjualan sampah sebagai bagian dari manajemen keuangan keluarga.

Tahap keempat kemudian dilaksanakan dalam bentuk pendampingan penerapan program melalui pemantauan rutin, penyediaan bahan informasi, dan pemberian fasilitas berupa mesin pencacah limbah organik serta komposter agar praktik pengelolaan sampah bernilai ekonomi dapat berlangsung secara konsisten. Alat pengelolaan sampah berupa mesin pencacah sampah dan komposter telah diserahkan kepada mitra sebagai salah satu luaran kegiatan pengabdian kepada masyarakat. Penyerahan alat ini bertujuan untuk mendukung keberlanjutan program pengelolaan sampah rumah tangga berbasis nilai ekonomis, meningkatkan keterampilan mitra dalam mengolah sampah, serta mendorong pemanfaatan sampah menjadi produk yang bernilai guna dan ekonomis. Alat tersebut diharapkan dapat dimanfaatkan secara optimal oleh mitra dalam kegiatan pengelolaan sampah secara berkelanjutan.

Tahapan penutup berupa pemantauan dan penilaian dengan menggunakan *pre-test*, *post-test*, pengamatan langsung, wawancara, serta forum diskusi bersama mitra guna menilai perkembangan pengetahuan, kemampuan praktis, dan perubahan kebiasaan peserta. Temuan evaluasi selanjutnya digunakan sebagai landasan dalam merumuskan saran pengembangan program berkelanjutan sekaligus mendukung penyelesaian laporan dan diseminasi hasil kegiatan.



Gambar 2. Penyampaian Materi

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

Program Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) yang menyasar anggota Tim Penggerak Pemberdayaan dan Kesejahteraan Keluarga (TP PKK) Desa Kemenuh menghasilkan dampak konstruktif terhadap peningkatan literasi keuangan keluarga melalui pemanfaatan sampah rumah tangga yang bernilai ekonomi. Penetapan peserta didasarkan pada posisi penting perempuan, terutama ibu rumah tangga, yang menjalankan fungsi utama dalam mengatur keuangan keluarga dan menangani sebagian besar sampah dari aktivitas domestik. Peran tersebut menempatkan anggota TP PKK sebagai penggerak yang berpeluang membentuk kebiasaan ekonomi dan lingkungan secara lebih baik dalam lingkup keluarga serta komunitas.

Rangkaian program mencakup pemaparan materi, dialog dua arah, simulasi pengelompokan sampah rumah tangga, dan latihan pencatatan di buku kas yang mengakomodasi penerimaan dari pengolahan sampah. Respons peserta tampak melalui keterlibatan intensif dalam diskusi, banyaknya persoalan yang dikonsultasikan, serta partisipasi langsung ketika mengelompokkan sampah dan menyusun catatan keuangan. Temuan ini mengindikasikan bahwa isi pelatihan relevan dengan kondisi mitra, terutama dalam mengatasi keterbatasan praktik pengelolaan keuangan dan rendahnya optimalisasi sampah rumah tangga sebagai komoditas ekonomi.

Evaluasi terhadap efektivitas kegiatan dilakukan melalui *pre-test* dan *post-test* yang diikuti oleh 20 peserta yaitu TP PKK desa kemenuh. Instrumen *pre-test* dan *post-test* yang digunakan dalam kegiatan ini terdiri atas 10 pertanyaan pilihan ganda yang berkaitan dengan pengukuran pengelolaan sampah dan literasi keuangan keluarga. Selain itu, instrumen *post-test* dilengkapi dengan pertanyaan terbuka yang memberikan kesempatan kepada peserta untuk menyampaikan saran dan masukan terhadap pelaksanaan kegiatan. Materi evaluasi mencakup pengetahuan mengenai pengelolaan sampah rumah tangga, pemilahan sampah organik dan anorganik, prinsip 3R, bank sampah, pemanfaatan sampah bernilai ekonomis, serta pemanfaatan hasil pengelolaan sampah dalam mendukung pengelolaan keuangan keluarga.

Hasil *pre-test* menunjukkan bahwa tingkat pemahaman awal peserta sudah berada pada kategori sangat baik. Dari 20 peserta, sebanyak 15 orang (75%) memperoleh nilai 100, sedangkan 2 orang (10%) memperoleh nilai 90 dan 3 orang (15%) memperoleh nilai 80. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa secara umum peserta telah memiliki pengetahuan dasar yang sangat baik terkait materi yang akan diberikan dalam kegiatan pengabdian.

Setelah pelaksanaan edukasi dan pendampingan, hasil *post-test* menunjukkan bahwa seluruh peserta memperoleh nilai minimal 90. Sebanyak 15 orang (75%) memperoleh nilai 100 dan 5 orang (25%) memperoleh nilai 90. Hasil evaluasi tetap menunjukkan bahwa seluruh peserta berada pada tingkat penguasaan materi yang tinggi, karena 100% peserta memperoleh nilai ≥ 90 . Hasil tersebut menunjukkan bahwa kegiatan ini mampu mempertahankan tingkat pemahaman peserta pada kategori sangat baik sekaligus meningkatkan capaian peserta dengan nilai terendah. Edukasi ini diharapkan dapat meningkatkan kesadaran dan pemahaman masyarakat mengenai pentingnya pengelolaan sampah rumah tangga yang tidak hanya berorientasi pada kebersihan lingkungan, tetapi juga memiliki potensi nilai ekonomis. Melalui penerapan pemilahan sampah, pemanfaatan sampah yang bernilai jual, serta pencatatan hasil pengelolaannya secara sederhana, kegiatan ini diharapkan dapat mendorong terbentuknya perilaku pengelolaan sampah yang berkelanjutan sekaligus mendukung peningkatan literasi keuangan keluarga.



Gambar 3. Pelaksanaan PKM dan Penyerahan Alat

Setelah mengikuti program, peserta memiliki pemahaman yang lebih baik mengenai pentingnya literasi keuangan melalui pencatatan pendapatan, belanja, dan simpanan secara teratur. Mereka juga mengetahui bahwa pencatatan keuangan tidak hanya berguna untuk mengawasi penggunaan dana rumah tangga, tetapi dapat dijadikan pijakan dalam mengalokasikan penerimaan dari penjualan sampah bagi kebutuhan maupun tabungan. Program turut memperkuat pemahaman peserta terhadap penanganan sampah rumah tangga sejak dari lokasi penghasilnya. Peserta mampu membedakan sampah organik, anorganik, dan residu, sekaligus mengidentifikasi material anorganik yang dapat disalurkan melalui bank sampah untuk memperoleh nilai jual. Peningkatan kapasitas tersebut merupakan fondasi bagi pembentukan praktik penanganan limbah secara bertanggung jawab dan mendukung agenda pengurangan volume sampah dari hulu. Pemahaman mengenai manfaat nilai ekonomis sampah juga menggeser pandangan peserta, dari sekadar melihatnya sebagai sisa buangan menjadi sumber daya yang berpotensi menghasilkan pendapatan apabila diproses secara tepat.

Kebaruan program terletak pada penggabungan pembelajaran literasi keuangan keluarga dengan pemanfaatan sampah rumah tangga yang mempunyai harga jual. Melalui pendekatan tersebut, peserta memperoleh wawasan bahwa penerimaan dari pengolahan sampah dapat dimasukkan ke dalam pencatatan keuangan keluarga sebagai pemasukan tambahan dan dialokasikan menjadi simpanan. Pola integratif ini menghubungkan praktik ekologis dengan upaya memperbaiki kondisi ekonomi keluarga melalui pengaturan dana yang lebih terencana. Oleh sebab itu, aktivitas pengolahan limbah mampu memberikan keuntungan lingkungan sekaligus memperkuat daya tahan keuangan rumah tangga.

Keterlibatan peserta yang tinggi mengindikasikan bahwa metode pembelajaran partisipatif efektif dalam memperluas pengetahuan dan menstimulasi penyesuaian kebiasaan. Penggabungan sosialisasi, latihan praktis, dan dialog memungkinkan peserta mempelajari substansi program sekaligus menyesuaikan penerapannya dengan keadaan masing-masing keluarga. Metode tersebut sesuai dengan pendekatan pemberdayaan yang memosisikan warga sebagai pelaku utama pembangunan melalui penguatan kapasitas, kecakapan, serta kemampuan menyelesaikan persoalan secara mandiri. Melalui proses pemisahan serta pendayagunaan sampah ditingkat rumah tangga, masyarakat dapat mengurangi jumlah sampah yang dihasilkan sekaligus memperoleh pemasukan untuk memperkuat kondisi keuangan keluarga.



Gambar 4. Penyetoran dan Pemilahan Sampah Serta Pencatatan Keuangan

Hasil program ini konsisten dengan temuan Susilo et al. (2023), yang menjelaskan bahwa implementasi ekonomi sirkular dapat menstimulasi perkembangan perekonomian, menekan kerusakan sosial maupun ekologis, dan memperkuat penerapan pola hidup hijau di Indonesia. Berdasarkan kesesuaian tersebut, penggabungan edukasi literasi keuangan keluarga dengan optimalisasi limbah bernilai jual dapat digunakan sebagai strategi pemberdayaan untuk menopang kelestarian lingkungan dan meningkatkan resiliensi ekonomi rumah tangga.

Walaupun memberikan hasil positif, pelaksanaan program masih menghadapi hambatan berupa ketimpangan pemahaman antarpartisipan, belum terbentuknya rutinitas pencatatan sebagian sasaran, keterbatasan fasilitas, dan sempitnya jaringan pemasaran produk olahan sampah. Keberlanjutan pendampingan karena itu diperlukan agar kebiasaan baru dapat diperkuat dan diterapkan secara konsisten. Secara umum, program PkM mampu meningkatkan kompetensi mitra dalam mengatur keuangan rumah tangga serta mendayagunakan sampah bernilai ekonomi, sekaligus memperlihatkan potensi integrasi keduanya dalam memperbaiki kesejahteraan dan menjaga keberlanjutan ekologis.

V. KESIMPULAN

Rangkaian program PkM, yang mencakup pemetaan persoalan mitra, perancangan bahan ajar, penyampaian edukasi, latihan praktis, dan asistensi tahap awal, dapat diselesaikan secara efektif berkat keterlibatan aktif anggota TP PKK. Model pemberdayaan yang memadukan literasi keuangan keluarga dan pendayagunaan sampah rumah tangga bernilai jual dinilai sesuai dengan kondisi masyarakat karena mampu merespons lemahnya tata kelola keuangan rumah tangga serta terbatasnya pemanfaatan sampah sebagai aset produktif. Capaian program terlihat melalui bertambahnya wawasan dan kemampuan praktis para peserta. Setelah mengikuti kegiatan, peserta mampu menggunakan buku kas sederhana, merancang alokasi pendapatan dan belanja rumah tangga, serta memasukkan penerimaan dari penjualan sampah bernilai ekonomis sebagai pemasukan tambahan ataupun simpanan. Dalam perspektif akuntansi, pengenalan pembukuan sederhana berfungsi sebagai mekanisme pengawasan keuangan yang mendorong pengelolaan dana keluarga secara terukur, transparan, dan berkesinambungan. Perubahan juga terjadi pada cara masyarakat memahami sampah yang berasal dari aktivitas rumah tangga. Sampah rumah tangga mulai ditempatkan sebagai sumber daya ekonomis yang dapat menghasilkan manfaat apabila dipisahkan, diproses, dan didayagunakan menggunakan prosedur yang sesuai, bukan hanya dianggap sebagai barang buangan. Pemanfaatan teknologi tepat guna (TTG), seperti mesin pencacah bahan organik, komposter, dan perangkat informasi untuk klasifikasi sampah, turut memperkuat kompetensi masyarakat dalam mengolah limbah secara produktif. Penggabungan literasi keuangan keluarga dengan optimalisasi sampah bernilai jual menjadi kebaruan program yang berpotensi meningkatkan resiliensi ekonomi keluarga sekaligus menjaga kualitas lingkungan. Pemerintah desa, TP PKK, dan pemangku kepentingan perlu membangun kolaborasi yang lebih kuat melalui pengadaan fasilitas, penguatan organisasi bank sampah, serta pelaksanaan pembelajaran secara periodik agar manfaat program dapat dipertahankan. Pengembangan saluran pemasaran bagi produk hasil pengolahan limbah juga diperlukan untuk memperbesar nilai jual dan memperluas dampak ekonomi bagi warga.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penghargaan disampaikan kepada jajaran TP PKK beserta aparat Desa Kemenuh yang telah memberikan persetujuan, lokasi, fasilitas, dan ruang partisipasi selama proses pendampingan berlangsung. Ucapan terima kasih juga ditujukan kepada DPPM Universitas Warmadewa atas dukungan pembiayaan yang memungkinkan seluruh agenda PkM terlaksana secara optimal. Apresiasi serupa diberikan kepada setiap pihak yang berkontribusi dalam menunjang kelancaran serta keberhasilan program ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Diniaty, D., & Alpian, I. D. (2020). Pengaruh Pengetahuan, Sikap, dan Tindakan Masyarakat Terhadap Keberadaan Rumah Kelola Sampah Menggunakan Metode SEM. *Jurnal Teknik Industri: Jurnal Hasil Penelitian dan Karya Ilmiah Dalam Bidang Teknik Industri*, 5(1).
- Jayantini, I. G. A. S. R., Martiningsih, N. G. A. G. E., Wiratama, I. G. N. M., & Karta, N. L. P. A. (2024). Empowering Villages Through Waste Management For Agritourism Success. *International Journal of Community Service Learning*, 8(4), 509–517.
- Kahfi, A. (2017). Tinjauan Terhadap Pengelolaan Sampah. *Jurisprudentie: Jurusan Ilmu Hukum Fakultas Syariah dan Hukum*, 4(1), 12-25.

- Kurniawan, M. A., Nugroho, S., Adnan, F., & Zulya, F. (2023). Analisis Keterkaitan Kelimpahan Mikroplastik Dengan Keberadaan Sampah Plastik Di Sungai Mahakam, Kecamatan Muara Kaman. *Jurnal Teknologi Lingkungan UNMUL*, 7(1).
- Susilo Renaldo Fajar Nugraha, Darmawan, Andreas James & Putri, Yessica Hartono.2023. Konsep Ekonomi Sirkular Dalam Model Bisnis Berkelanjutan Untuk Membangun Gaya Hidup Hijau Masyarakat Indonesia. *Jurnal Imagine*, 3(1), 41-49
- Peraturan Gubernur Bali Nomor 47 tahun 2019 tentang Pengelolaan Sampah Berbasis Sumber
- Surat Edaran Gubernur Bali Nomor 9 tahun 2025 tentang Gerakan Bali Bersih Sampah.
- Wiratama, I. G. N. M., Wijaya, I. M. W., & Kenedy, F. V. (2024). Climate Mitigation And Waste Management In The Tourism Industry For a Sustainable Ecosystem. *International Journal of Applied Science and Sustainable Development (IJASSD)*, 6(1), 12–22