

MONTESOL: UPAYA PENINGKATAN EKONOMI MELALUI USAHA PEMANFAATAN LIMBAH KARET SANDAL MENJADI ALAT PERMAINAN EDUKATIF

Ovy Chandra Singhasari^{1*}, Imma Ma'rifatus Sayidah Ummu², Tiara Daffa Nur Aini³, Indari⁴, Musthika Wida Mashitah⁵, Alfunnafi' Fahrul Rizzal⁶

^{1,2,4,5,6}Program Studi S1 Keperawatan, Institut Teknologi, Sains, dan Kesehatan RS dr. Soepraoen Malang, Indonesia

³Program Studi D3 Farmasi, Institut Teknologi, Sains, dan Kesehatan RS dr. Soepraoen Malang, Indonesia
ovychan56@gmail.com

ABSTRAK

Abstrak: Sentra produksi sandal menghasilkan limbah karet sandal yang sulit diuraikan. Tindakan membuang dan membakar limbah karet sandal yang selama ini dilakukan menimbulkan pencemaran lingkungan. Program pengabdian masyarakat MONTESOL bertujuan menginisiasi usaha pemanfaatan limbah karet sandal menjadi alat permainan edukatif (APE) berbasis metode Montessori sebagai upaya peningkatan ekonomi masyarakat. Mitra program adalah 11 ibu-ibu PKK Desa Toyomarto. Metode pelaksanaan program terdiri dari edukasi manajemen limbah dilanjutkan dengan pelatihan pembuatan APE, pengemasan, dan pemasaran produk. Hasil program menunjukkan peningkatan pengetahuan mitra mengenai manajemen limbah (dari nilai rata-rata *pre-test* 65 menjadi 100 saat *post-test*); terciptanya 3 produk APE dengan merek *Toysol* (sortir warna, tempel dan bentuk, pohon bertumbuh); dan terjualnya 41 paket *Toysol* yang menghasilkan keuntungan bagi PKK Desa. Program MONTESOL membuka peluang usaha baru bagi masyarakat, sekaligus menawarkan pendekatan berkelanjutan terhadap pengurangan limbah dan pemberdayaan ekonomi.

Kata Kunci: Alat Permainan Edukatif; Limbah Karet Sandal; Metode Montessori; Pemberdayaan Masyarakat; Kewirausahaan Berkelanjutan; Ekonomi Pedesaan.

Abstract: Sandal production centers generate rubber sandal waste that is difficult to decompose. The practice of disposing and burning rubber sandal waste, which has been carried out so far, causes environmental pollution. The MONTESOL community service program aims to initiate efforts to utilize rubber sandal waste into educational toys (APE) based on the Montessori method as an effort to improve the community's economy. The program partners are 11 women from the Toyomarto Village PKK. The program implementation method consists of waste management education followed by training in the manufacture of APE, packaging, and product marketing. The program results show an increase in the partners' knowledge of waste management (from a pre-test average score of 65 to 100 in the post-test); the creation of 3 APE products under the *Toysol* brand (color sorting, sticking and shaping, growing trees); and the sale of 41 *Toysol* packages, generating profits for the village PKK. The MONTESOL program opens up new business opportunities for the community, while offering a sustainable approach to waste reduction and economic empowerment.

Keywords: Educational Toys; Sandal Rubber Waste; Montessori Method; Community Empowerment; Sustainable Entrepreneurship; Rural Economy.



Article History:

Received: 20-10-2025

Revised : 02-12-2025

Accepted: 03-12-2025

Online : 08-12-2025



This is an open access article under the
CC-BY-SA license

A. LATAR BELAKANG

Desa Toyomarto yang terletak di Kecamatan Singosari, Kabupaten Malang merupakan salah satu desa yang dikenal menjadi sentra kerajinan sandal. Banyak sekali produk sandal yang diproduksi di Desa Toyomarto seperti merk Toyosima, Family, dan beberapa merk lain serta ada juga yang dibuat mandiri oleh perorangan di rumah masing-masing (Akbar, 2021; Jadesta, 2024; Sekilas Media, 2025). Penyebaran sandal hasil produksi Desa Toyomarto ini juga sudah banyak dikirimkan ke luar daerah seperti ke Jawa Tengah (14%), Surabaya (26%), Madura (10%), Bali (10%), Malang (20%) dan sebanyak 10% dikirim ke kota lainnya di Indonesia. Dari sini dapat dilihat bahwa produksi sandal di Desa Toyomarto sudah cukup besar. Dalam website resmi Desa Toyomarto juga disampaikan bahwa kreativitas dan jiwa entrepreneur masyarakat Toyomarto sudah mendarah daging hampir di seluruh masyarakatnya, hal ini dibuktikan dengan produksi sandal di sana sudah dimulai sejak tahun 1992 dan hampir di setiap sudut Toyomarto nampak banyak karet sandal dan plakat produksi berbagai macam jenis sandal (Andriani & Machfudz, 2021; Andriani & Mu'is, 2017; Oktavia Widiastuti, 2018). Seiring berjalannya waktu, industri rumahan yang dulunya produksi sandal beberapa sudah tutup dikarenakan banyaknya pesaing produk sandal impor yang masuk, menyebabkan penurunan penjualan di pasar (Sayekti et al., 2018).

Tentunya, di mana ada produksi pasti akan ada limbah yang dihasilkan. Ketika melintas di Desa Toyomarto tidak jarang akan melihat karet sisa pembuatan sandal yang menumpuk di depan rumah warga. Hal ini memerlukan perhatian lebih karena masih banyak masyarakat yang kurang pengetahuan terkait limbah. Berdasarkan hasil wawancara yang sudah dilakukan selama ini limbah karet sandal digunakan untuk pengganti kayu bakar di dapur dan dibakar di depan rumah ketika cuaca dingin di malam hari, seperti terlihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Limbah Karet Sandal di Desa Toyomarto

Produksi sandal yang sudah menjadi keseharian sebagian masyarakat di sana tentu berdampak pada lingkungan karena banyaknya produk yang dihasilkan berbanding lurus dengan limbah sisa karet sandal (Gambar 1). Limbah karet sandal sulit diuraikan dan membutuhkan waktu yang lama

untuk dapat terurai. Masyarakat juga belum mengetahui bagaimana dampak limbah ini terhadap lingkungan dan belum menemukan cara pengolahan limbah yang sesuai untuk limbah karet sandal (Prihaningrum & Ciptandi, 2019; Ruwantari, 2023). Selain itu, meskipun produksi sandal di sana tergolong besar, masih banyak masyarakat yang memiliki permasalahan perekonomian, seperti pada masyarakat menengah ke bawah yang bukan pemilik rumah produksi tetapi hanya berperan sebagai pekerja rumahan atau hanya mengandalkan upah dari membantu pemilik produksi sandal.

Di sisi lain, tumbuh kembang anak di Indonesia banyak terjadi permasalahan beberapa waktu belakangan ini, hal ini sering kali dikaitkan dengan kurangnya stimulasi, termasuk stimulasi melalui permainan (Astuti, 2025). Banyak anak yang sejak dini sudah terpapar permainan digital yang tidak sesuai dengan usianya serta kurang interaktif. Hal ini tentunya berdampak besar baik pada kemampuan motorik, sosial, maupun kognitif (Lubis et al., 2022; Nurmayanti et al., 2024; Subarkah, 2016). Permainan edukatif montessori bisa menjadi solusi. Permainan montessori dapat merangsang perkembangan anak secara holistik, dengan konsepnya yang sangat memperhatikan tahap tumbuh kembang anak dan dirancang setiap permainan memiliki tujuan khusus (Aljabreen, 2020; Hartanto & Yohana, 2020; Pinasthika, 2018).

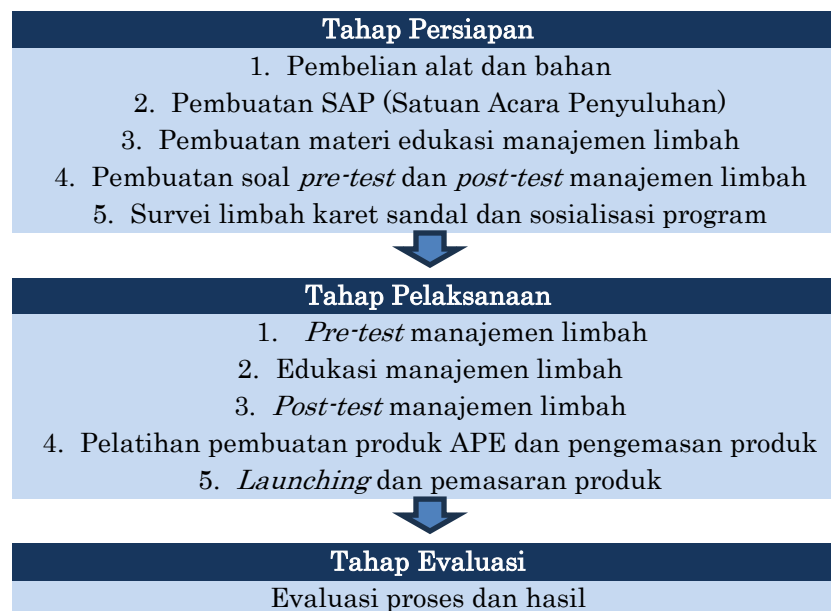
Kebanyakan permainan montessori terbuat dari bahan kayu, tak jarang bahan ini dapat membahayakan hingga menimbulkan cedera seperti terbentur, serpihan kayu melukai tangan, maupun bisa menimbulkan luka jika tidak disengaja dilempar ke teman bermain maupun pendamping bermain (Hartanto & Yohana, 2020; Pinasthika, 2018). Maka, MONTESOL ini bisa menjadi solusi karena terbuat dari limbah karet sandal yang tidak keras. MONTESOL adalah nama permainan yang berangkat dari Montessori (metode permainan anak) dan sol (bagian bawah sandal/sepatu).

Permasalahan limbah, tumbuh kembang anak, dan perekonomian merupakan isu kompleks yang saling berkaitan dan membutuhkan solusi terpadu. Program pengabdian masyarakat MONTESOL hadir sebagai jawaban dengan memanfaatkan limbah karet sandal menjadi alat permainan edukatif (APE) berbasis metode Montessori. Dari aspek lingkungan, program ini bertujuan mengurangi pencemaran melalui pengelolaan limbah karet secara kreatif dan mendorong praktik daur ulang berkelanjutan sebagai bagian dari konsumsi dan produksi yang bertanggung jawab. Dari aspek ekonomi masyarakat, MONTESOL berupaya membuka peluang usaha baru dengan produksi APE berbasis limbah, sehingga dapat meningkatkan pendapatan keluarga dan memperkuat ekonomi kreatif berbasis komunitas. Sementara dari aspek edukasi anak, program ini menyediakan sarana belajar yang inovatif, aman, dan ramah lingkungan untuk mendukung tumbuh kembang anak secara optimal melalui metode Montessori. Tentunya program ini juga sejalan dengan *“Sustainable Development Goals”*

khususnya SDGs nomor 3, 11, dan 12 berkaitan dengan kehidupan sehat dan sejahtera, kota dan pemukiman yang berkelanjutan, serta konsumsi dan produksi yang bertanggung jawab (United Nations, 2022).

B. METODE PELAKSANAAN

Program MONTESOL diprakarsai oleh Program Kreativitas Mahasiswa Pengabdian Masyarakat (PKM-PM) Direktorat Belmawa, Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Kemdiktisaintek. Program ini bekerjasama dengan pihak Desa Toyomarto, Kecamatan Singosari, Kabupaten Malang dengan 11 ibu-ibu PKK Desa Toyomarto sebagai mitranya. Metode analisis deskriptif digunakan untuk menjelaskan tahapan dan hasil kegiatan. Kegiatan dilaksanakan selama 3 bulan (7 Juli-10 Oktober 2025) dengan tahapan kegiatan sebagai berikut (Gambar 2).



Gambar 2. Tahapan Program

1. Tahap Persiapan

Tahap persiapan meliputi pembelian alat dan bahan, pembuatan SAP (Satuan Acara Penyuluhan) dan materi edukasi manajemen limbah, pembuatan soal *pre-test* dan *post-test* manajemen limbah, dan survei limbah karet sandal pada rumah-rumah produksi sandal. Pada tahap ini juga dilakukan sosialisasi dan pengisian pernyataan kesediaan mengikuti program oleh anggota mitra.

2. Tahap Pelaksanaan

Bentuk-bentuk kegiatan yang dilaksanakan antara lain:

a. *Pre-test* Manajemen Limbah

Pre-test dilakukan untuk menilai pengetahuan mitra tentang manajemen limbah sebelum dilakukan edukasi. Soal *pre-test* terdiri

dari sepuluh pertanyaan tertutup dengan pilihan jawaban benar salah mengenai pengertian, jenis, dampak limbah, dan pengelolaan limbah.

b. Edukasi Manajemen Limbah

Edukasi manajemen limbah yang diberikan meliputi pengertian, jenis, dampak, dan praktek pengolahan limbah yang bisa diterapkan pada kehidupan sehari-hari sehingga menunjang kebersihan dan kesehatan lingkungan mitra.

c. *Post-test* Manajemen Limbah

Post-test dilakukan untuk menilai pengetahuan mitra tentang manajemen limbah setelah dilakukan edukasi dengan pertanyaan yang sama saat *pre-test*.

d. Pelatihan Pembuatan Produk APE dari Limbah Karet Sandal dan Pengemasan Produk

Pelatihan dimulai dengan pelatihan pemilahan dan desinfeksi limbah, Limbah karet sandal dipilah berdasarkan ketebalan, elastisitas, dan bentuk potongannya. Desinfeksi limbah dilaksanakan dengan mencuci limbah, bisa menggunakan air sabun atau savlon yang kemudian dijemur di bawah sinar matahari. Pelatihan pembuatan produk APE merupakan kegiatan utama, mitra dilatih untuk membuat 3 permainan edukatif berbasis metode Montessori dengan rincian permainan sebagai berikut (Gambar 3):



Gambar 3. Mainan Edukatif Sortir Warna, Tempel & Bentuk, dan Pohon Bertumbuh

1) Permainan 1 (Sortir Warna)

Permainan ini bertujuan untuk mengenalkan dan mengelompokkan warna dengan mencapit, berisi 45 bintang dengan warna kuning (15 bintang), biru (15 bintang) dan hijau (15 bintang), 1 capitan, 3 mangkok (kuning, biru, hijau) dan 1 baki.

2) Permainan 2 (Tempel dan Bentuk)

Permainan ini bertujuan untuk mengenalkan dan mengkreasikan bentuk, berisi 45 bentuk mainan yaitu 15 bentuk bulat, 15 bentuk segitiga, dan 15 bentuk segi empat, dan 1 baki.

3) Permainan 3 (Pohon Bertumbuh)

Permainan ini bertujuan mengenalkan ukuran (kecil, sedang, dan besar), berisi 12 bentuk mainan yaitu 4 bentuk kecil, 4 bentuk sedang, 4 bentuk besar, dan 1 baki.

Mitra dilatih untuk mengubah limbah karet sandal menjadi bentuk-bentuk yang dibutuhkan seperti bentuk bintang, persegi, segitiga, bulat proses cetak memanfaatkan cetakan yang dikenal dengan *puncher* dan untuk permainan ketiga menggunakan *cutter* dan penggaris. Setelah proses produk, selanjutnya mitra dilatih untuk mengemas produk APE beserta panduan permainannya ke dalam kotak kardus dan memasang label stiker pada kemasan (Gambar 4).



Gambar 4. Contoh Produk yang Sudah Dikemas

e. *Launching* dan pemasaran produk

Launching dan pemasaran produk dilaksanakan bekerjasama dengan pihak desa dalam acara-acara desa.

3. Tahap Evaluasi

a. Evaluasi Proses Kegiatan

Evaluasi proses kegiatan dilihat dari jumlah kehadiran dan partisipasi mitra dalam tahapan kegiatan.

b. Evaluasi Hasil

Evaluasi hasil program ini dilihat dari luaran yang dihasilkan sebagai indikator tercapainya tujuan program yaitu untuk menginisiasi usaha pemanfaatan limbah karet sandal menjadi APE sebagai upaya peningkatan ekonomi masyarakat, meliputi keberhasilan mitra dalam memproduksi, mengemas, memasarkan, dan menjual produk.

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Tahap Persiapan

Persiapan program dimulai 7-11 Juli 2025 meliputi pembelian alat dan bahan, pembuatan SAP (Satuan Acara Penyuluhan) dan materi edukasi manajemen limbah, pembuatan soal *pre-test* dan *post-test* manajemen limbah, dan survei limbah karet sandal pada rumah-rumah produksi sandal. Kegiatan bersama mitra dimulai 12 Juli 2025 meliputi sosialisasi dan pengisian pernyataan kesediaan mengikuti program, menghasilkan 11 mitra anggota PKK desa yang bersedia mengikuti program (Gambar 5).



(a)



(b)

Gambar 5. Tahap Persiapan: (a) Survei Limbah dan (b) Sosialisasi Program

2. Tahap Pelaksanaan

a. Edukasi manajemen limbah

Kegiatan edukasi manajemen limbah dilaksanakan pada 13 Juli 2025 (Gambar 6) dengan persentase kehadiran mitra 100%. Pengetahuan mitra tentang manajemen limbah meningkat dari rata-rata hasil pre-test 65 menjadi 100 ketika post-test. Hal ini dicapai karena edukasi yang diberikan menggunakan pendekatan visual, diskusi interaktif, dan studi kasus lokal. Menurut Talmage (2021) pendekatan sosial dalam edukasi komunitas dapat mengubah persepsi dan mendorong tindakan preventif terhadap isu lingkungan. Hal ini sejalan dengan prinsip *Health Belief Model* yang menyatakan bahwa persepsi risiko dan manfaat adalah kunci perubahan perilaku kesehatan.



Gambar 6. Edukasi Manajemen Limbah

b. Pelatihan Pembuatan Produk APE dari Limbah Karet Sandal dan Pengemasan Produk

Pelatihan pengolahan limbah karet sandal menjadi APE berbasis Montessori dan pengemasan produk dilaksanakan pada 21 Juli-1 Agustus 2025 dengan kehadiran peserta 100% (Gambar 7). Seluruh peserta mampu membuat produk secara mandiri dan dapat menjelaskan tahapan produksi. Pelatihan berbasis praktik langsung ini membangun keterampilan teknis sekaligus rasa percaya diri. Menurut Gross & Rutland (2017) menekankan bahwa pembelajaran

berbasis pengalaman (*experiential learning*) dalam konteks informal sangat efektif untuk membentuk pengetahuan, keterampilan, dan nilai secara berkelanjutan. Pendekatan ini juga sejalan dengan prinsip keperawatan komunitas yang menekankan partisipasi aktif dan penguatan kapasitas lokal.



Gambar 7. Pelatihan Pembuatan dan Pengemasan Produk

c. *Launching* dan pemasaran produk

Mitra sepakat untuk memberikan merek produk “*Toysol*”. “*Toy*” berarti mainan dan Desa Toyomarto, serta “*sol*” berarti alas sandal sehingga *Toysol* berarti mainan dari limbah karet sandal yang diproduksi Desa Toyomarto. *Launching* produk dilaksanakan pada 25 Agustus 2025 di Wisata Pentungan Sari yang dihadiri oleh tokoh masyarakat yakni Kepala Desa beserta jajarannya dan Wakil Rektor 3 Institut Teknologi, Sains, dan Kesehatan RS dr. Soepraoen Malang beserta jajaran dosen (Gambar 8). Kegiatan ini dilaksanakan dengan kegiatan peresmian produk serta memperkuat budaya yang biasa dikenal dengan ‘slametan’ sebagai bentuk rasa syukur dan langkah awal memulai sebuah usaha dan kegiatan ini berhasil diliput oleh 5 media massa lokal.



Gambar 8. *Launching* Produk

Setelah pelatihan, 100% peserta mulai memasarkan produk *Toysol* secara mandiri dan melalui stand bazaar yang difasilitasi oleh pihak desa pada event pameran Dinas Pariwisata dan Budaya yang digelar di Candi Singosari pada 28 – 31 Agustus 2025 (Gambar 9).



Gambar 9. Pameran dan Bazaar Produk

3. Tahap Evaluasi

Setelah pelatihan, mitra mampu memproduksi produk mandiri dan mulai memasarkan produk. Jumlah produk terjual yaitu 41 (24 set permainan 3 in 1, 6 sortir warna, 5 bentuk dan tempel, dan 4 pohon bertumbuh) dengan total keuntungan Rp710.000 bagi PKK Desa. Program ini menunjukkan bahwa limbah dapat diubah menjadi sumber nilai ekonomi melalui pendekatan kreatif. Menurut Scartozzi et al. (2025) wirausaha sosial berbasis komunitas mampu menciptakan dampak sosial dan ekonomi yang berkelanjutan, terutama jika didukung oleh inovasi lokal dan partisipasi aktif warga

Kegiatan ini juga tidak lepas dari kendala dan tantangan. Seperti, terbatasnya waktu karena kesibukan mitra dalam mengurus rumah tangga, namun hal ini dapat diatasi dengan penyusunan jadwal yang baik dan memilih waktu penyelenggaraan di sela-sela jam sekolah anak mitra sehingga tidak mengganggu waktu mitra antar jemput anak. Tantangan juga datang dalam pembuatan dan kualitas produk seperti lem yang kurang merekat, tetapi dengan melalui uji coba beberapa jenis perekat pada akhirnya telah ditemukan bahan yang sesuai.

D. SIMPULAN DAN SARAN

Program MONTESOL meningkatkan pengetahuan mitra mengenai manajemen limbah, menginisiasi mitra untuk memproduksi APE dari limbah karet sandal dengan merek *Toysol*, dan menginisiasi pemasaran serta penjualan produk oleh mitra yang menghasilkan keuntungan bagi PKK Desa. Program MONTESOL membuka peluang usaha baru bagi masyarakat, sekaligus menawarkan pendekatan berkelanjutan terhadap pengurangan limbah dan pemberdayaan ekonomi.

Untuk pengembangan lebih lanjut, produk dapat diintegrasikan dengan sektor pendidikan dan pariwisata guna memperluas jangkauan manfaat dan memperkuat identitas lokal. Pengabdian masyarakat selanjutnya direkomendasikan adanya pembentukan kelembagaan lokal seperti koperasi atau unit usaha bersama yang mampu mengelola produksi dan distribusi secara mandiri. Pelatihan lanjutan di bidang manajemen usaha dan pemasaran digital, serta kolaborasi lintas sektor dengan akademisi dan

pemerintah daerah, diharapkan dapat memperkuat legalitas produk dan membuka akses pasar yang lebih inklusif.

UCAPAN TERIMA KASIH

Tim penulis mengucapkan terima kasih kepada Direktorat Belmawa, Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Kemdiktisaintek melalui Program Kreativitas Mahasiswa-Pengabdian Masyarakat (PKM-PM) yang telah mendanai pelaksanaan kegiatan ini, Badan Kemahasiswaan dan Alumni (BKA), dan Lembaga Pengabdian Pada Masyarakat (LPPM) Institut Teknologi, Sains, dan Kesehatan RS dr. Soepraoen Malang yang telah memfasilitasi dan mendukung tahapan proses kegiatan hingga luaran dari program pengabdian masyarakat ini.

DAFTAR RUJUKAN

- Akbar, H. (2021). *Profil Desa Toyomarto* - Kompasiana. <https://www.kompasiana.com/haekalakbar19/6161046e01019065325855ab/p/rofil-desa-toyomarto>.
- Aljabreen, H. (2020). Montessori, Waldorf, and Reggio Emilia: A Comparative Analysis of Alternative Models of Early Childhood Education. *International Journal of Early Childhood*, 52(3), 337–353. <https://doi.org/10.1007/s13158-020-00277-1>
- Andriani, S., & Machfudz, M. (2021). Pendampingan Pengrajin Sandal di Toyomarto Kecamatan Singosari Kabupaten Malang. *Jurnal Aplikasi Dan Inovasi Ipteks "Soliditas" (J-Solid)*, 4(1), 77. <https://doi.org/10.31328/js.v4i1.1657>
- Andriani, S., & Mu'is, A. (2017). Manajerial Asistant Usaha Kecil Menengah Menuju Terwujudnya Destinasi Wisata di Kecamatan Singosari Kabupaten Malang. *El-Muhasaba*. 8(1), 65-87. DOI?
- Astuti, D. (2025). *Rahasia Anak Sehat Dan Cerdas, Lakukan Stimulasi Tumbuh Kembang! Dengan Buku KIA*. <https://ayosehat.kemkes.go.id/rahasia-anak-sehat-dan-cerdas-lakukan-stimulasi-tumbuh-kembang-dengan-buku-kia>.
- Gross, Z., & Rutland, S. D. (2017). Experiential learning in informal educational settings. *International Review of Education*, 63(1), 1–8. <https://doi.org/10.1007/s11159-017-9625-6>
- Hartanto, S., & Yohana, Y. (2020). Perancangan Mebel Dengan Integrasi Permainan Montessori Anak Usia 3-6 Tahun. *Jurnal Dimensi Seni Rupa Dan Desain*, 17(1), 15–32. <https://doi.org/10.25105/dim.v17i1.7844>
- Jadesta. (2024). *Desa Wisata Toyomarto*. <https://jadesta.kemenparekraf.go.id/desa/toyomarto>.
- Lubis, S. P. W., Muzanna, S. R., Yulinar, Y., Samsuar, S., Zaki, A., Fitriani, F., & Askia, D. (2022). Edukasi Dampak Penggunaan Gadget Bagi Anak-Anak Gampong Lambunot Kabupaten Aceh Besar. *SELAPARANG: Jurnal Pengabdian Masyarakat Berkemajuan*, 6(3), 1540. <https://doi.org/10.31764/jpmb.v6i3.10927>
- Nurmayanti, A. I., Prasetyawan, R. D., Sholihin, S., Iswahyudi, U. A., & Arifuddin, Y. W. (2024). Dampak Penggunaan Gadget terhadap Tumbuh Kembang Anak Usia Balita: Literatur Review. *Nursing Information Journal*, 4(1), 38–48. <https://doi.org/10.54832/nij.v4i1.837>
- Oktavia Widiastuti, I. T. (2018). IbM Kelompok Pengrajin Sandal Klompen Dan Sandal Spon. *Jurnal Dedikasi*, 15(4), 5–14.
- Pinasthika, L. T. (2018). Pengaruh Pendidikan Montessori Terhadap Konsep Bermain Anak. *Ultimart: Jurnal Komunikasi Visual*, 10(1), 56–66.

- <https://doi.org/10.31937/ultimart.v10i1.764>
- Prihaningrum, V. B., & Ciptandi, D. F. (2019). Processing of Footwear Industrial Waste EVA (Ethylene Vinyl Acetate) Sponge into Fashion Accessories Product Application. *E-Prociding of Art and Design*, 6(2), 2119–2134.
- Ruwantari, I. N. (2023). *Pemanfaatan Limbah Sandal dari Home Industry di Desa Kepuh Kiriman Kecamatan Waru Kabupaten Sidoarjo sebagai Material Agregat Kasar pada Bahan Campuran Pembuatan Paving Block*. Skripsi. Universitas Islam Negeri Sunan Ampel Surabaya.
- Sayekti, R.N.H, Mulyadi, B. A., Rifa'i, M., Novitawati, R.A.D. (2018). Strategi Pemasaran Pada Usaha Mikro Kecil dan Menengah Sentra Industri Kerajinan Alas Kaki Toyosima (Toyomarto Singosari Malang). *Eksis*, 13(1), 41–50.
- Scartozzi, G., Delladio, S., Rosati, F., Nikiforou, A. I., & Caputo, A. (2025). The social and environmental impact of entrepreneurship: a review and future research agenda. *Review of Managerial Science*, 19(4), 1041–1072. <https://doi.org/10.1007/s11846-024-00783-9>
- Sekilas Media. (2025). *Sentra Pembuatan Sandal di Desa Toyomarto Singosari Malang, Bertahan dan Berkembang di Tengah Persaingan*. <https://sekilasmedia.com/2025/02/sentra-pembuatan-sandal-di-desa-toyomarto-singosari-malang-bertahan-dan-berkembang-di-tengah-persaingan/>.
- Subarkah, M. A. (2016). Pengaruh Media Gadget terhadap perkembangan anak. *Dinamika Penelitian : Media Komunikasi Sosial Keagamaan*, 15(1), 125–144.
- Talmage, C. (2021). Social Entrepreneurship: A Needed Tool for Contemporary Community Development Education. *International Journal of Community Well-Being*, 4(2), 227–243. <https://doi.org/10.1007/s42413-021-00112-y>
- United, N. (2022). The 17 goals sustainable development. In *Department of Economic and Social Affairs Sustainable Development*. <https://sdgs.un.org/goals/goal3>