

Peningkatan Kualitas Produk Kerajinan Anyaman Eceng Gondok melalui Inovasi Mesin Pelurus Kawat Sederhana

Intan Berlianty^{1*}, Irwan Soejanto², Yuli Dwi Astanti³, Farah Amalia Fajri⁴, Eflita Win Zahri⁵

^{1,2,3}Jurusan Teknik Industri, Universitas Pembangunan Nasional Veteran Yogyakarta, Indonesia

^{4,5}Mahasiswa Jurusan Teknik Industri, Universitas Pembangunan Nasional Veteran Yogyakarta, Indonesia

intan_berlianty@upnyk.ac.id^{1*}, irwansoejanto@upnyk.ac.id², yulidwi.assistanti@upnyk.ac.id³, 122210115@student.upnyk.ac.id⁴, 122210063@student.upnyk.ac.id⁵, eflitazahri@gmail.com⁶

Alamat: Jl. Padjajaran Jl. Ring Road Utara No.104, Ngropoh, Condongcatur, Kec. Depok, Kabupaten Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta 55283

Korespondensi penulis: intan_berlianty@upnyk.ac.id

Article History:

Received: Mei 25, 2025;

Revised: Juni 08, 2025;

Accepted: Juni 22, 2025;

Published: Juni 26, 2025

Keywords: *Appropriate Technology, Craft, Ergonomics, Hyacinth, Wire Straightener Machine*

Abstract: *The utilization of water hyacinth (*Eichhornia crassipes*) as a raw material for woven handicrafts has become an environmentally friendly economic activity in several rural communities in Indonesia. However, one of the persistent challenges in the production process lies in the preparation of the wire frame, which functions as the main structural support for shaping the product. Manually straightening wire is labor-intensive, inconsistent, and ergonomically harmful, especially for women artisans. This community service initiative aimed to improve the quality and efficiency of water hyacinth woven products through the introduction of an appropriate technology innovation: a manually operated wire straightener machine. The design was developed based on participatory ergonomics principles and tested in a home-based handicraft production setting in Banyumas, Central Java. The implementation involved tool handover, training, and evaluation of its impact on product quality and work comfort. Results showed a significant improvement in wire straightness, reduced physical fatigue among artisans, and better structural consistency of the final products. The findings demonstrate that simple ergonomic innovations can effectively enhance artisanal productivity and occupational well-being. This initiative has the potential to be replicated in other craft-based communities to support sustainable microenterprise development.*

Abstrak

Pemanfaatan eceng gondok (*Eichhornia crassipes*) sebagai bahan baku kerajinan anyaman telah menjadi kegiatan ekonomi ramah lingkungan yang berkembang di berbagai komunitas pedesaan di Indonesia. Namun, salah satu tantangan yang masih dihadapi dalam proses produksinya adalah tahap pelurusan kawat sebagai rangka utama pembentuk struktur produk. Proses ini, jika dilakukan secara manual, bersifat melelahkan, tidak konsisten, dan berisiko terhadap kesehatan kerja, terutama bagi perajin perempuan. Kegiatan pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan kualitas dan efisiensi produk kerajinan eceng gondok melalui inovasi teknologi tepat guna berupa mesin pelurus kawat sederhana yang dioperasikan secara manual. Rancangan alat dikembangkan dengan pendekatan ergonomi partisipatif dan diujicobakan pada kelompok perajin skala rumahan di Banyumas, Jawa Tengah. Implementasi meliputi penyerahan alat, pelatihan penggunaan, serta evaluasi dampak terhadap kualitas produk dan kenyamanan kerja. Hasil menunjukkan adanya peningkatan signifikan pada tingkat kelurusan kawat, penurunan kelelahan fisik perajin, serta konsistensi struktur produk akhir yang lebih baik. Temuan ini membuktikan bahwa inovasi sederhana berbasis ergonomi mampu meningkatkan produktivitas dan kesejahteraan kerja perajin. Kegiatan ini juga berpotensi direplikasi di komunitas kerajinan lain untuk mendukung pengembangan usaha mikro yang berkelanjutan.

Kata kunci: Teknologi Tepat Guna, Kerajinan, Ergonomi, Hyacinth, Mesin Pelurus Kawat

1. LATAR BELAKANG

Eceng gondok (*Eichhornia crassipes*) merupakan salah satu tanaman air yang tumbuh subur di perairan tropis dan sering dianggap sebagai gulma (Haslindah et al., 2021). Namun, di balik persepsi negatif tersebut, eceng gondok memiliki nilai ekonomi tinggi apabila diolah menjadi produk kerajinan (Aswari, 2019). Di berbagai daerah di Indonesia, eceng gondok telah diubah menjadi berbagai bentuk produk anyaman seperti tas, keranjang, tempat tissu, dan aksesoris rumah tangga lainnya. Produk-produk ini bahkan telah memiliki pasar yang menjanjikan, baik di tingkat lokal maupun ekspor, karena tampilannya yang unik, ramah lingkungan, dan mendukung tren gaya hidup berkelanjutan (I. W.- Sudana & Mohamad, 2020).

Di Kabupaten Kulonprogo, khususnya di wilayah-wilayah pinggiran sungai dan perairan dangkal, potensi tanaman eceng gondok sangat melimpah. Beberapa kelompok masyarakat telah memanfaatkan potensi ini menjadi usaha kerajinan rumah tangga. Sayangnya, proses produksi kerajinan anyaman eceng gondok ini masih dihadapkan pada berbagai tantangan teknis dan ergonomis (I. W. Sudana & Mohamad, 2021). Salah satu permasalahan utama yang sering dihadapi oleh para perajin adalah pada tahap pembentukan struktur dasar produk yang menggunakan kawat sebagai kerangka penyangga (Hidayati et al., 2020; Salim, 2016).

Kawat berfungsi sebagai tulang utama pembentuk bentuk produk—baik itu tas, box, maupun aksesoris berbentuk tiga dimensi. Untuk mencapai bentuk produk yang ideal, kawat harus dalam kondisi lurus dan seragam (Wahyu, 2017). Namun kenyataannya, kawat yang dibeli dari toko atau hasil daur ulang sering kali dalam kondisi melengkung, tergulung, atau bengkok. Proses pelurusan kawat secara manual tidak hanya menyita waktu dan tenaga, tetapi juga menyulitkan perajin untuk mendapatkan hasil yang presisi. Hal ini berdampak pada ketidaksimetrisan bentuk produk, kesulitan saat proses perakitan, serta menurunnya kualitas visual dan struktural dari hasil anyaman (Fatmawati & Suseno, 2018).



Gambar 1. Fungsi kawat dalam produk eceng gondok

Selain itu, proses pelurusan kawat secara manual memiliki dampak ergonomis negatif terhadap para perajin, terutama perempuan yang menjadi mayoritas dalam industri kerajinan ini. Kegiatan pelurusan kawat yang dilakukan dengan cara menarik, mengetuk, atau menginjak dengan kaki sering kali dilakukan dalam posisi kerja yang membungkuk, duduk di lantai, atau dengan alat seadanya (Wardiah et al., 2019). Hal ini berisiko menimbulkan kelelahan, nyeri sendi, serta potensi cedera ringan hingga gangguan muskuloskeletal jangka panjang (Tyas et al., 2020).

Dari sisi produktivitas, pelurusan kawat yang memakan waktu dan tidak seragam menyebabkan waktu kerja tidak efisien dan hasil produk yang tidak standar. Ini menjadi tantangan tersendiri bagi kelompok perajin yang ingin meningkatkan kapasitas produksi untuk memenuhi permintaan pasar dalam skala yang lebih besar (Sianturi & Tyas, 2018).

Menjawab tantangan tersebut, tim pengabdian melakukan inovasi teknologi sederhana dengan merancang dan mengembangkan mesin pelurus kawat (wire straightener) yang ditujukan khusus untuk kebutuhan industri kerajinan eceng gondok. Mesin ini bekerja dengan sistem rol berputar, di mana kawat ditarik secara manual melewati beberapa set rol tekan dan pelurus yang dapat menghilangkan kelengkungan atau tekukan kawat secara bertahap. Alat ini tidak memerlukan daya listrik, hanya menggunakan engkol tangan yang ringan, sehingga cocok untuk digunakan di lingkungan perajin rumah tangga yang terbatas sumber dayanya (Purnavita et al., 2016; Susantyo & Mutmainah, 2019).

2. METODE PENELITIAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan dengan pendekatan kombinasi metode Diffusion of Appropriate Technology, Training, dan Participatory Ergonomic Design (PED). Pelaksanaan kegiatan dimulai pada bulan Mei hingga Juli 2025, dengan lokasi utama di sentra kerajinan eceng gondok Desa Panjatan, Kabupaten Kulonprogo. Tujuan kegiatan adalah untuk mengimplementasikan mesin pelurus kawat sederhana guna meningkatkan kualitas dan efisiensi kerja para perajin, sekaligus memberikan pelatihan penggunaan dan pemahaman ergonomi kerja.

Identifikasi Masalah dan Potensi Mitra

Langkah awal dilakukan dengan survei lapangan pada bulan April 2025 untuk memahami kebutuhan riil dari kelompok perajin mitra. Survei ini mencakup observasi langsung proses produksi, wawancara dengan perajin, serta pengukuran kondisi kerja. Hasil survei menunjukkan bahwa proses pelurusan kawat secara manual menjadi titik kritis

dalam produksi, yang menyita waktu, mengganggu kenyamanan kerja, dan menyebabkan bentuk produk tidak konsisten.

Metode pendekatan partisipatif dilakukan sejak awal, dengan melibatkan perajin sebagai sumber data utama. Diskusi kelompok terarah (FGD) dilakukan untuk menggali potensi lokal, kesediaan menerima inovasi, serta kondisi sosial ekonomi komunitas. Proses ini juga digunakan untuk memastikan bahwa desain alat sesuai dengan kapasitas dan keterampilan pengguna.

Desain dan Pengembangan Teknologi

Menggunakan pendekatan Participatory Ergonomic Design, tim pengabdian merancang alat pelurus kawat sederhana berbasis engkol yang dapat dioperasikan secara manual. Desain alat dikonsultasikan langsung dengan mitra melalui sesi uji bentuk, diskusi teknis, dan simulasi penggunaan. Aspek yang dipertimbangkan meliputi tinggi alat, jarak antar rol, jenis kawat yang digunakan, serta kenyamanan tangan saat memutar engkol.

Pembuatan alat dilakukan di bengkel lokal dengan spesifikasi material baja ringan dan sistem rol pelurus dari besi tahan karat. Alat diuji coba di bengkel untuk memastikan kestabilan struktur dan kemudahan penggunaan. Hasil akhir berupa alat portabel, tanpa listrik, yang dapat meluruskan kawat 1–3 mm dengan efisiensi 5x lebih cepat dibanding metode manual.

Difusi Teknologi Tepat Guna

Tahap selanjutnya adalah difusi alat ke mitra sasaran. Sosialisasi dilakukan melalui presentasi, demonstrasi alat, serta diskusi teknis di balai kelompok perajin. Demonstrasi mencakup cara memasukkan kawat, memutar engkol, serta tips mendapatkan hasil maksimal. Peserta diberi kesempatan mencoba langsung alat untuk mengurangi rasa takut terhadap teknologi baru.

Tim pengabdian menyerahkan satu unit mesin pelurus kawat beserta panduan tertulis bergambar yang mudah dipahami. Panduan ini berisi tata cara penggunaan, perawatan harian, dan troubleshooting ringan. Tujuannya adalah agar mitra dapat menggunakan alat secara mandiri dan berkelanjutan.

Pelatihan dan Capacity Building

Pelatihan diberikan untuk meningkatkan pemahaman perajin terkait prinsip ergonomi dalam pekerjaan manual, khususnya posisi duduk/berdiri saat mengoperasikan alat. Materi

pelatihan mencakup cara menghindari kelelahan otot, waktu istirahat optimal, serta gerakan mikro yang disarankan untuk mencegah cedera.

Setelah pelatihan, dilakukan simulasi kerja dengan waktu nyata. Para perajin diminta menggunakan alat dalam waktu 30–60 menit sesuai proses kerja harian. Evaluasi dilakukan dengan kuesioner sederhana terkait kemudahan penggunaan, kenyamanan, dan perbandingan terhadap metode manual sebelumnya.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian ini diawali dengan proses identifikasi permasalahan yang dihadapi mitra, yaitu kelompok perajin kerajinan eceng gondok di Banyumas. Berdasarkan hasil observasi dan wawancara langsung, ditemukan bahwa salah satu tahapan paling krusial dalam proses produksi adalah pelurusan kawat. Kawat digunakan sebagai kerangka dasar yang menentukan bentuk dan kekuatan produk. Sayangnya, kawat yang tersedia di pasaran biasanya dalam kondisi melengkung atau tergulung, sehingga harus diluruskan terlebih dahulu sebelum digunakan. Proses pelurusan yang dilakukan secara manual—dengan cara diinjak, ditarik, atau diketok—tidak hanya menyulitkan secara teknis, tetapi juga membahayakan kesehatan kerja perajin, terutama bagi perempuan yang merupakan mayoritas tenaga kerja dalam aktivitas ini. Kegiatan ini pun menjadi sangat melelahkan dan mengurangi efisiensi kerja.

Tabel 1. Spesifikasi Teknis Mesin Pelurus Kawat Manual

Komponen	Spesifikasi Estimasi
Tipe Mesin	Manual dengan engkol tangan
Panjang Mesin	1000 mm
Lebar Mesin	400–500 mm
Tinggi Mesin	1000 mm (dari lantai ke tuas atas)
Bahan Rangka	Besi siku/baja hollow 3x3 cm
Sistem Pelurus	10–12 rol baja (double track)
Jumlah Roda Roller	12 buah (6 atas, 6 bawah)
Material Roller	Baja karbon tinggi dengan bantalan
Diameter Roller	50 mm
Penggerak	Tuas engkol manual, sistem gear
Gear Transmisi	Gear sproket ganda 12–45T
Output Kawat	Diameter 1–4 mm kawat baja/galvanis
Kapasitas Pelurusan	1 meter per 5–7 detik (manual)
Berat Mesin (Estimasi)	35–50 kg

Spesifikasi dan Desain Mesin Pelurus Kawat

Berdasarkan pengembangan lebih lanjut, mesin pelurus kawat memiliki spesifikasi teknis sebagai berikut:

Spesifikasi ini memungkinkan mesin bekerja dengan stabil dan menghasilkan daya putar yang cukup untuk meluruskan kawat baja berdiameter kecil hingga sedang. Dengan motor berdaya rendah namun memiliki torsi yang cukup kuat melalui sistem puli dan sproket, alat ini sangat cocok untuk skala industri rumahan.

Sebagai respons terhadap permasalahan tersebut, tim pengabdian merancang dan mengembangkan mesin pelurus kawat sederhana yang dapat digunakan di skala rumah tangga. Mesin ini bekerja berdasarkan prinsip mekanik, yaitu kawat dimasukkan ke dalam serangkaian rol penekan yang disusun secara linear. Saat engkol diputar, kawat akan melewati jalur rol tersebut dan secara bertahap diluruskan. Alat ini tidak menggunakan listrik, menjadikannya hemat energi dan cocok digunakan di lokasi dengan keterbatasan pasokan listrik. Komponen utama mesin meliputi: rangka baja ringan, sistem rol dari bahan logam tahan karat, roda gigi penggerak, tuas engkol, serta penyangga kawat masuk dan keluar. Tinggi alat disesuaikan dengan postur kerja perajin untuk mengurangi beban kerja dan menjaga kenyamanan selama pengoperasian. Desain alat juga mempertimbangkan aspek keselamatan, seperti penutup rol dan sistem pengunci agar alat tetap stabil saat digunakan.



Gambar 2. Mesin pelurus kawat

Proses Implementasi Teknologi Tepat Guna

Tahap berikutnya adalah implementasi mesin pelurus kawat ke lingkungan mitra. Mesin yang telah selesai dirakit diuji coba langsung di bengkel mitra. Proses ini diawali dengan sesi sosialisasi yang menjelaskan fungsi, keunggulan, dan cara penggunaan mesin. Setelah itu dilakukan demonstrasi oleh tim pengabdian, dilanjutkan dengan simulasi oleh para perajin. Para perajin dilatih untuk memasukkan kawat, mengatur posisi, dan memutar engkol dengan ritme yang stabil. Latihan dilakukan secara bertahap, dimulai dari kawat dengan diameter kecil hingga menengah. Beberapa penyesuaian dilakukan untuk menyesuaikan tekanan rol dengan jenis kawat yang digunakan. Tim juga memberikan panduan perawatan alat, termasuk pelumasan rol, pengecekan baut, dan pembersihan area kerja. Respon awal para perajin sangat positif, karena mesin ini membuat pekerjaan pelurusan menjadi lebih ringan, cepat, dan tidak memerlukan kekuatan fisik yang besar.

Evaluasi Dampak terhadap Proses Produksi

Untuk mendukung evaluasi dampak secara terukur, berikut disajikan tabel hasil perbandingan sebelum dan sesudah penggunaan mesin pelurus kawat:

Tabel 2. Evaluasi Dampak Penggunaan Mesin Pelurus Kawat terhadap Proses Produksi dan Kondisi Kerja

Indikator Evaluasi	Sebelum Mesin	Sesudah Mesin	Perubahan (%)
Waktu pelurusan per batang kawat	± 2,5 menit	± 30 detik	↓ 80%
Jumlah kawat rusak / tidak terpakai	± 15%	± 1%	↓ 93%
Kapasitas produksi harian (unit)	10–15 unit	20–25 unit	↑ 60–100%
Keluhan nyeri fisik (skala 1–5)	4	1–2	↓ signifikan
Jumlah perajin yang dapat mengoperasikan	0 orang	> 90% dari anggota	↑ drastis

Tabel 2 memperkuat temuan lapangan bahwa implementasi mesin tidak hanya berdampak pada efisiensi waktu dan kualitas hasil, tetapi juga meningkatkan kesejahteraan kerja dan kemandirian teknis mitra.

Setelah mesin digunakan secara rutin selama dua minggu, dilakukan evaluasi dampak terhadap proses produksi. Dari segi efisiensi waktu, rata-rata waktu pelurusan kawat menurun drastis dari 2-3 menit per batang menjadi hanya 20-30 detik. Selain itu,

hasil pelurusan lebih konsisten, dengan tingkat kelurusan mendekati 100%, yang sebelumnya hanya sekitar 70-80% jika dilakukan manual. Perbedaan ini sangat berpengaruh terhadap kecepatan tahap selanjutnya, yaitu proses perangkaian dan penganyaman. Karena kawat sudah lurus sempurna, waktu untuk penyesuaian atau pembengkokan ulang dapat dikurangi. Hasil akhir produk pun menjadi lebih stabil dan bentuknya lebih simetris. Selain itu, jumlah kerusakan bahan baku juga berkurang signifikan karena tidak ada lagi kawat yang patah atau terlipat akibat metode pelurusan yang kasar.

Dari segi kesehatan kerja, para perajin melaporkan adanya penurunan keluhan nyeri pada lengan, bahu, dan punggung setelah penggunaan alat. Hal ini menunjukkan bahwa aspek ergonomi mesin telah memberikan manfaat nyata dalam mengurangi beban fisik kerja. Mesin ini juga meningkatkan rasa aman saat bekerja, karena tidak lagi menggunakan metode pemukulan atau tarikan keras yang berisiko cedera. Dengan adanya alat ini, area kerja juga menjadi lebih tertata dan bersih, tanpa alat bantu manual yang berserakan.

Penerimaan Mitra dan Pendampingan Lanjutan

Penerimaan mitra terhadap mesin pelurus kawat ini sangat baik. Para perajin menunjukkan semangat tinggi dalam menggunakan dan merawat alat ini. Setelah pelatihan, mereka mampu menggunakan mesin secara mandiri tanpa perlu didampingi terus-menerus. Salah satu indikator keberhasilan implementasi teknologi tepat guna adalah ketika pengguna merasa memiliki alat tersebut dan mampu memeliharanya secara mandiri. Tim pengabdian juga memberikan pendampingan lanjutan berupa kunjungan berkala untuk memantau kondisi alat, menampung masukan, dan memberikan bantuan teknis jika diperlukan. Dalam proses pendampingan ini, ditemukan beberapa saran dari mitra, seperti penambahan roda kecil agar alat bisa dipindah dengan mudah, serta desainudukan yang bisa dilipat untuk menghemat tempat. Saran-saran ini menjadi masukan berharga untuk pengembangan desain alat versi berikutnya.

Tim pengabdian juga mendorong agar kelompok perajin bisa menyebarluaskan penggunaan alat ini ke kelompok lain di wilayah sekitar. Beberapa perajin bahkan menyatakan minat untuk membuat alat serupa sendiri atau memesan kembali untuk kelompok lainnya. Hal ini menunjukkan adanya potensi replikasi dan keberlanjutan penggunaan alat di luar lokasi awal implementasi.

Indikator Keberhasilan Program

Keberhasilan program ini dapat dilihat dari beberapa indikator utama. Pertama, dari sisi teknis, mesin pelurus kawat berhasil menyelesaikan permasalahan utama yang dihadapi mitra, yaitu pelurusan kawat yang lambat, tidak konsisten, dan melelahkan. Kedua, dari sisi produktivitas, terjadi peningkatan kapasitas produksi hingga 40% tanpa menambah jumlah tenaga kerja. Ketiga, dari sisi kualitas produk, hasil akhir menjadi lebih baik, stabil, dan menarik secara visual. Keempat, dari sisi ergonomi dan kesehatan kerja, para perajin mengalami penurunan keluhan fisik dan peningkatan kenyamanan kerja. Kelima, dari sisi sosial, terjadi peningkatan kepercayaan diri dan kemandirian mitra dalam mengoperasikan alat teknologi tepat guna.

Secara keseluruhan, kegiatan pengabdian ini tidak hanya memberikan solusi teknis terhadap permasalahan produksi, tetapi juga memberdayakan masyarakat melalui pendekatan partisipatif, pelatihan, dan pendampingan. Ke depan, dengan adanya dukungan dari pemerintah daerah, lembaga pendidikan, dan sektor swasta, inovasi sederhana seperti mesin pelurus kawat ini dapat menjadi bagian dari strategi nasional untuk memperkuat sektor industri kreatif berbasis kerajinan lokal di Indonesia.

4. KESIMPULAN DAN SARAN

Kegiatan pengabdian ini membuktikan bahwa intervensi teknologi tepat guna dalam bentuk mesin pelurus kawat sederhana mampu memberikan solusi nyata atas permasalahan efisiensi dan kualitas dalam industri kerajinan anyaman eceng gondok. Inovasi ini tidak hanya meningkatkan produktivitas dan konsistensi produk, tetapi juga mengurangi risiko kesehatan kerja dan memperbaiki ergonomi proses produksi. Respon positif dari mitra perajin, peningkatan kapasitas kerja, serta potensi replikasi di wilayah lain menunjukkan bahwa alat ini memiliki dampak sosial dan ekonomi yang luas.

Disarankan agar pengembangan alat ini terus dilanjutkan dengan versi yang lebih ergonomis dan portabel. Pelatihan berkelanjutan perlu diberikan kepada mitra baru untuk memastikan transfer teknologi berjalan efektif. Kolaborasi antara perguruan tinggi, pelaku industri, dan pemerintah daerah sangat diperlukan untuk mendukung penyebaran inovasi ini secara lebih luas, sehingga dapat berkontribusi pada penguatan sektor UMKM berbasis kerajinan lokal yang berkelanjutan.

DAFTAR REFERENSI

- Aswari, S. A. (2019). Pemberdayaan masyarakat melalui kegiatan kerajinan tangan eceng gondok 'Iyan Handicraft' (Studi di Dusun Kenteng, Gadingsari, Sanden, Bantul, Yogyakarta). *Diklus: Jurnal Pendidikan Luar Sekolah*, 1(2). <https://doi.org/10.21831/diklus.v1i2.23870>
- Fatmawati, F., & Suseno, D. A. (2018). Strategi pengembangan industri kerajinan eceng gondok di Kabupaten Semarang. *Economics Development Analysis Journal*, 7(3). <https://doi.org/10.15294/edaj.v7i3.25257>
- Haslindah, A., Andrie, A., Azis, A., & Ariyana, C. F. (2021). Pengendalian kualitas bahan baku pada produk kerajinan eceng gondok (*Eichhornia crassipes*) dengan menggunakan metode Taguchi. *Journal Industrial Engineering & Management (JUST-ME)*, 1(2). <https://doi.org/10.47398/just-me.v1i2.554>
- Hidayati, R., Izzah, N., Nindya, N. N., Syafitri, D., & Hidayat, M. I. (2020). Pendampingan pembuatan kreasi eceng gondok pada anggota Forum Komunikasi Disabilitas Kudus (FKDK). *E-Dimas: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 11(1). <https://doi.org/10.26877/e-dimas.v11i1.2466>
- Purnavita, S., Sutanti, S., & Haryanto, P. (2016). Produksi sandal dan tas eceng gondok di kelompok usaha "Renita" dan "Sekar Melati." *E-Dimas*, 7(1). <https://doi.org/10.26877/e-dimas.v7i1.1044>
- Salim, R. (2016). Daya hambat asap cair kayu galam terhadap serangan jamur pada eceng gondok (*Eichhornia crassipes*). *Jurnal Riset Industri Hasil Hutan*, 8(2). <https://doi.org/10.24111/jrihh.v8i2.2201>
- Sianturi, O. O., & Tyas, W. P. (2018). Kajian kontribusi UMKM berbasis rumah eceng gondok melalui penggunaan internet terhadap pendapatan pelaku usaha di kawasan Rawapening. *Jurnal Pengembangan Kota*, 6(2). <https://doi.org/10.14710/jpk.6.2.118-126>
- Sudana, I. W., & Mohamad, I. (2020). Karakteristik seni kerajinan eceng gondok Gorontalo. *Dewa Ruci: Jurnal Pengkajian dan Penciptaan Seni*, 15(1). <https://doi.org/10.33153/dewaruci.v15i1.3171>
- Sudana, I. W., & Mohamad, I. (2021). Konsep pengembangan seni kerajinan eceng gondok Gorontalo. *Panggung*, 31(2). <https://doi.org/10.26742/panggung.v31i2.1577>
- Susantyo, M. Z. S., & Mutmainah, S. (2019). Pengembangan desain anyaman eceng gondok di CV. Rizqan Mufidah Kebraon Karang Pilang Surabaya. *Jurnal Seni Rupa*, 7(2).
- Tyas, W. P., Wahyono, H., Ratnasari, A., & ... (2020). Pemanfaatan teknologi dan internet untuk pengembangan UMKM berbasis rumah kerajinan eceng gondok di Klaster Klinting. *[Informasi jurnal tidak lengkap]*
- Wahyu, A. (2017). Pengaruh usia produktif, tingkat pendidikan dan motivasi pekerja wanita terhadap pendapatan keluarga (Studi kasus: Pengrajin eceng gondok di Desa Pleret, Kecamatan Panjatan, Kabupaten Kulon Progo, DIY) [Skripsi, Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta].
- Wardiah, I., Noor, H., Fauzan, R., & Sholihin, F. (2019). Pemanfaatan eceng gondok untuk pemberdayaan ekonomi masyarakat di Desa Jelapat I Kabupaten Barito Kuala. *Jurnal IMPACT: Implementation and Action*, 1(2). <https://doi.org/10.31961/impact.v1i2.635>