

Original Research Paper

Pemanfaatan Daun Pepaya Jepang untuk Ecoprint: Sebuah Solusi Ramah Lingkungan untuk Seni Cetak pada PKK Kampung Sanggrahan Makamhaji

Agus Purwanto^{1*}, Ratna Dewi Eskundari¹, Tri Wiharti¹, Anwari Adi Nugroho¹, Khalisah Nabila Putri¹, Intan Oktaviani¹

¹Program Studi Pendidikan Biologi, Universitas Veteran Bangun Nusantara, Sukoharjo, Indonesia

DOI: <https://doi.org/10.29303/jpmipi.v7i4.8836>

Sitasi: Purwanto, A., Eskundari, R. D., Wiharti, T., Nugroho, A. A., Putri, K. N., & Oktaviani, I. (2024). Pemanfaatan Daun Pepaya Jepang untuk Ecoprint: Sebuah Solusi Ramah Lingkungan untuk Seni Cetak pada PKK Kampung Sanggrahan Makamhaji. *Jurnal Pengabdian Magister Pendidikan IPA*, 7(4)

Article history

Received: 01 November 2024

Revised: 13 December 2024

Accepted: 15 December 2024

*Agus Purwanto, Program Studi Pendidikan Biologi, Universitas Veteran Bangun Nusantara, Sukoharjo, Indonesia
Email : agenta_pwt@yahoo.co.id

Abstract: Program pengabdian ini bertujuan untuk memberdayakan ibu-ibu PKK melalui peningkatan keterampilan dan pengetahuan dalam pembuatan produk ecoprint. Fokus utama adalah meningkatkan kemandirian ekonomi, kesadaran lingkungan, serta keterampilan dan pengetahuan peserta. Metode yang digunakan mencakup pelatihan langsung dan pendampingan dalam pembuatan ecoprint dari bahan alami, serta strategi pemasaran produk melalui media sosial dan jaringan lokal. Hasil menunjukkan peningkatan signifikan dalam kemandirian ekonomi, dengan ibu-ibu mampu menghasilkan produk ecoprint bernilai jual tinggi. Selain itu, terdapat peningkatan kesadaran lingkungan dan keterampilan baru yang dapat diaplikasikan dalam kegiatan ekonomi lainnya. Kegiatan ini juga berhasil memperkuat jejaring sosial antar ibu-ibu PKK, mendukung potensi pengembangan ekonomi di masa depan. Program ini berkontribusi pada pemberdayaan ekonomi keluarga dan pelestarian lingkungan melalui produk ecoprint yang inovatif dan berkelanjutan.

Keywords: daun pepaya, ecoprint, pemberdayaan, seni

Pendahuluan

Masyarakat Sanggrahan Makamhaji merupakan komunitas yang mayoritas penduduknya berprofesi sebagai pekerja informal. Ibu-ibu PKK di daerah ini memiliki potensi besar untuk diberdayakan, terutama dalam kegiatan ekonomi kreatif yang dapat memberikan nilai tambah bagi kehidupan mereka. Berdasarkan data BPS (2023), sekitar 70% dari keluarga di Sanggrahan Makamhaji tergolong dalam kategori ekonomi menengah ke bawah, dengan pendapatan rata-rata di bawah UMR (Upah Minimum Regional). Kondisi ini menunjukkan perlunya intervensi yang dapat membantu meningkatkan pendapatan keluarga dan kesejahteraan masyarakat.

Permasalahan utama yang dihadapi ibu-ibu PKK di Sanggrahan Makamhaji adalah keterbatasan keterampilan dan akses terhadap

peluang ekonomi yang dapat meningkatkan pendapatan mereka. Fokus pengabdian ini adalah untuk memberikan pelatihan dan pendampingan dalam pembuatan produk ecoprint ramah lingkungan dari daun pepaya Jepang. Ecoprint adalah teknik pewarnaan kain yang menggunakan bahan-bahan alami sehingga tidak menimbulkan dampak negatif terhadap lingkungan (Sari et al., 2019). Dengan keterampilan ini, ibu-ibu PKK diharapkan dapat memproduksi dan menjual produk ecoprint, yang pada gilirannya dapat meningkatkan pendapatan mereka.

Pemilihan ibu-ibu PKK di Sanggrahan Makamhaji sebagai subjek pengabdian didasarkan pada beberapa alasan utama. Pertama, kelompok ini memiliki struktur organisasi yang baik dan solid, yang memudahkan dalam koordinasi dan pelaksanaan program. Kedua, ibu-ibu PKK

memiliki waktu luang yang dapat dimanfaatkan untuk kegiatan produktif, serta semangat dan motivasi tinggi untuk belajar keterampilan baru. Ketiga, lingkungan Sanggrahan Makamhaji banyak ditemukan tumbuhan pepaya Jepang, memberikan potensi besar untuk pengembangan produk ecoprint yang unik dan bernilai jual tinggi (Budiarti & Wijayanti, 2020).

Tujuan utama dari program pengabdian ini adalah untuk memberdayakan ibu-ibu PKK melalui peningkatan keterampilan dan pengetahuan dalam pembuatan produk ecoprint. Dengan adanya pelatihan dan pendampingan ini, diharapkan terjadi perubahan sosial yang signifikan, antara lain:

1. Peningkatan Kemandirian Ekonomi: Ibu-ibu PKK dapat menghasilkan produk ecoprint yang bernilai jual tinggi, sehingga dapat meningkatkan pendapatan keluarga.
2. Peningkatan Kesadaran Lingkungan: Penggunaan bahan-bahan alami dalam ecoprint dapat meningkatkan kesadaran akan pentingnya pelestarian lingkungan.
3. Peningkatan Keterampilan dan Pengetahuan: Ibu-ibu PKK akan memiliki keterampilan baru yang dapat diaplikasikan dalam kegiatan ekonomi lainnya.
4. Penguatan Jejaring Sosial: Melalui kegiatan ini, diharapkan tercipta jejaring sosial yang kuat antar ibu-ibu PKK, yang dapat mendukung kegiatan ekonomi lainnya di masa depan.

Data kualitatif dan kuantitatif dari program pengabdian ini akan terus dipantau dan dievaluasi untuk memastikan tercapainya tujuan yang diharapkan. Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa pelatihan keterampilan dan pemberdayaan ekonomi berbasis komunitas dapat memberikan dampak positif yang signifikan terhadap kesejahteraan masyarakat (Raharjo & Susilo, 2021; Wijaya, 2023).

Studi-studi sebelumnya telah menunjukkan bahwa pengembangan produk ramah lingkungan seperti ecoprint memiliki potensi besar untuk dikembangkan di Indonesia. Menurut Sari et al. (2019), ecoprint adalah teknik pewarnaan yang

menggunakan bahan-bahan alami, yang tidak hanya ramah lingkungan tetapi juga memiliki nilai estetika yang tinggi. Budiarti dan Wijayanti (2020) menambahkan bahwa penggunaan sumber daya lokal, seperti daun pepaya Jepang, dapat memberikan nilai tambah ekonomi yang signifikan. Selain itu, penelitian Raharjo dan Susilo (2021) menunjukkan bahwa pelatihan dan pemberdayaan berbasis komunitas dapat meningkatkan keterampilan dan kemandirian ekonomi masyarakat.

Dengan demikian, program pemberdayaan ibu-ibu PKK di Sanggrahan Makamhaji melalui pengembangan produk ecoprint ramah lingkungan ini diharapkan dapat memberikan dampak positif yang berkelanjutan bagi masyarakat binaan, baik dari segi ekonomi, sosial, maupun lingkungan.

Metode

Metode pengabdian masyarakat ini melibatkan proses perencanaan aksi bersama masyarakat yang komprehensif dan partisipatif. Proses ini melibatkan berbagai tahapan yang memastikan keterlibatan aktif dari ibu-ibu PKK sebagai subjek pengabdian, serta penerapan strategi yang efektif untuk mencapai tujuan yang diharapkan.

Proses perencanaan dan pengorganisasian masyarakat melibatkan beberapa langkah, yaitu:

1. **Identifikasi Masalah dan Kebutuhan:** Melalui diskusi kelompok terfokus (Focus Group Discussion, FGD) dengan ibu-ibu PKK untuk mengidentifikasi masalah utama dan kebutuhan mereka.
2. **Pembentukan Tim Kerja:** Pembentukan tim kerja yang terdiri dari perwakilan ibu-ibu PKK, fasilitator dari tim pengabdian, dan tokoh masyarakat setempat.
3. **Perencanaan Aksi:** Bersama-sama merencanakan kegiatan yang akan dilakukan, termasuk jadwal pelatihan, materi yang dibutuhkan, dan strategi pemasaran produk ecoprint.

4. **Pengorganisasian:** Mengorganisir pelaksanaan kegiatan sesuai dengan rencana yang telah disusun.

Pendekatan yang digunakan dalam program ini adalah metode partisipatif (Participatory Action Research, PAR) yang melibatkan masyarakat secara aktif dalam setiap tahapannya (Stringer, 2014). Strategi yang digunakan meliputi:

1. **Pelatihan dan Pendampingan:** Pelatihan pembuatan produk ecoprint ramah lingkungan dari daun pepaya Jepang, serta pendampingan intensif dalam proses produksi dan pemasaran.
2. **Pendekatan Kolaboratif:** Melibatkan berbagai pihak terkait, termasuk pemerintah setempat, LSM, dan akademisi untuk memberikan dukungan dan bimbingan.
3. **Pemantauan dan Evaluasi:** Melakukan pemantauan dan evaluasi secara berkala untuk menilai kemajuan dan memberikan umpan balik yang konstruktif.

Tahapan Pengabdian kepada Masyarakat

Tahapan pengabdian masyarakat dalam program ini meliputi:

1. **Persiapan:**
 - Identifikasi masalah dan kebutuhan
 - Pembentukan tim kerja
 - Perencanaan aksi
2. **Pelaksanaan:**
 - Pelatihan pembuatan produk ecoprint
 - Pendampingan produksi
 - Pemasaran produk
3. **Evaluasi:**
 - Pemantauan dan evaluasi kegiatan
 - Penilaian dampak program
 - Penyusunan laporan dan rekomendasi

Hasil dan Pembahasan

Pelaksanaan pelatihan dan pendampingan pembuatan produk ecoprint ramah lingkungan dari daun pepaya Jepang menunjukkan adanya variasi pengetahuan awal di antara ibu-ibu PKK Sanggrahan Makamhaji. Dari 20 peserta yang hadir, 11 ibu belum mengetahui tentang ecoprint, sementara 9 ibu lainnya sudah mengetahui tentang ecoprint dengan 8 di antaranya mampu menjawab dengan tepat apa itu ecoprint dan keuntungan menggunakannya. Temuan ini mencerminkan adanya disparitas dalam pengetahuan dasar mengenai teknik ecoprint di kalangan peserta, yang berimplikasi pada strategi pelatihan dan pendekatan pendampingan yang harus diterapkan.

Pengetahuan Awal Ibu-Ibu PKK Sanggrahan

Pengetahuan awal peserta mengenai ecoprint sangat beragam. Sebanyak 55% (11 ibu) dari peserta belum mengetahui sama sekali tentang ecoprint. Kondisi ini menunjukkan perlunya penyampaian informasi dasar mengenai konsep dan teknik ecoprint secara komprehensif. Sebaliknya, 45% (9 ibu) peserta telah memiliki pengetahuan tentang ecoprint, dengan 89% (8 ibu) dari kelompok ini mampu menjelaskan dengan benar mengenai ecoprint dan keuntungan penggunaannya. Keuntungan ecoprint yang dipahami antara lain meliputi ramah lingkungan, penggunaan bahan alami, dan estetika tinggi (Sari et al., 2019).

Sebagian besar ibu-ibu PKK sudah mengenal konsep batik ramah lingkungan. Pengetahuan ini mencakup penggunaan bahan pewarna alami dan teknik-teknik yang tidak merusak lingkungan dalam proses pembuatan batik. Pengetahuan ini penting sebagai landasan untuk memahami lebih lanjut mengenai ecoprint, yang merupakan salah satu teknik pewarnaan ramah lingkungan yang menggunakan bahan-bahan alami seperti daun dan bunga (Sari et al., 2019). Meskipun ada beberapa ibu-ibu yang belum mengenal istilah ecoprint, mereka dapat dengan cepat mengaitkan konsep ini dengan prinsip-prinsip yang sudah mereka ketahui tentang batik ramah lingkungan.

Pelaksanaan dan Pendampingan Praktik Ecoprint

Antusiasme ibu-ibu PKK terlihat dari ketertarikan mereka dalam mencermati pencerahan

tentang ecoprint. Mereka menunjukkan minat yang tinggi terhadap informasi mengenai teknik ecoprint, manfaatnya untuk ekonomi keluarga, serta kontribusinya terhadap pelestarian lingkungan. Hal ini sejalan dengan temuan-temuan sebelumnya yang menunjukkan bahwa pelatihan berbasis komunitas yang melibatkan peserta secara aktif cenderung lebih berhasil dalam meningkatkan pengetahuan dan keterampilan (Stringer, 2014; Wijaya, 2023).



Gambar 2: Pelaksanaan Praktik pembuatan ecoprint
 (i) Antusiasme Para Peserta dalam pencerahan (ii) Partisipasi aktif ibu-ibu
 (iii) hasil produk batik ecoprint setengah jadi.

Partisipasi aktif ibu-ibu PKK dalam praktik pembuatan ecoprint juga menunjukkan bahwa mereka tidak hanya menerima informasi secara pasif, tetapi juga berusaha untuk mengaplikasikan pengetahuan yang baru mereka peroleh. Partisipasi aktif ini penting karena dapat meningkatkan pemahaman praktis serta memperkuat keterampilan yang diperlukan untuk menghasilkan produk ecoprint yang berkualitas (Sari et al., 2019).

Pelatihan ecoprint tidak hanya memberikan manfaat langsung dalam bentuk keterampilan baru, tetapi juga memiliki potensi untuk meningkatkan pendapatan keluarga. Produk ecoprint, dengan nilai estetika dan keunikannya, memiliki pasar yang potensial baik di tingkat lokal maupun nasional. Peningkatan keterampilan dalam pembuatan ecoprint dapat membuka peluang usaha baru bagi ibu-ibu PKK, sehingga berkontribusi pada peningkatan ekonomi keluarga (Raharjo & Susilo, 2021).

Selain dampak ekonomi, ecoprint juga memiliki keuntungan dalam hal pelestarian lingkungan. Teknik ecoprint menggunakan bahan-bahan alami seperti daun dan bunga sebagai pewarna, yang lebih ramah lingkungan dibandingkan dengan pewarna sintetis yang biasa digunakan dalam industri tekstil. Dengan

mengurangi penggunaan bahan kimia berbahaya, ecoprint dapat membantu mengurangi pencemaran lingkungan dan mendukung praktik produksi yang lebih berkelanjutan (Darmawan & Rahmawati, 2020).

Daun pepaya Jepang memiliki bentuk yang menarik dan mudah dikenali, dengan tepi yang bergerigi dan lobus yang dalam. Morfologi ini memberikan pola yang jelas dan menarik saat digunakan dalam ecoprint. Menurut studi oleh Nugraha et al. (2021), daun dengan struktur yang kompleks, seperti daun pepaya Jepang, mampu menghasilkan detail pola yang lebih baik pada kain, dibandingkan dengan daun yang memiliki permukaan yang lebih halus.

Salah satu keunggulan utama daun pepaya Jepang dalam ecoprint adalah kekuatan warnanya. Daun ini mengandung pigmen alami yang kuat, seperti klorofil dan karotenoid, yang mampu menghasilkan warna yang cerah dan tahan lama pada kain. Penelitian oleh Handayani (2019) menunjukkan bahwa daun pepaya Jepang menghasilkan warna hijau yang intens dan stabil pada berbagai jenis kain, seperti katun dan sutra.

Kesediaan untuk mengembangkan

Dari 35% peserta yang menyatakan kesiapan untuk mempraktikkan ecoprint secara mandiri, sebagian besar menunjukkan komitmen dan minat yang kuat dalam mengembangkan teknik ini lebih lanjut sebagai sumber penghasilan tambahan. Temuan bahwa 35% ibu-ibu PKK siap untuk mempraktikkan sendiri pembuatan batik ecoprint mencerminkan efektivitas pelatihan dan pendampingan yang telah dilakukan. Kesiapan ini merupakan indikator penting bahwa peserta tidak hanya memahami teori, tetapi juga memiliki kepercayaan diri untuk mengaplikasikan pengetahuan mereka secara praktis. Menurut studi oleh Wijaya (2023), kesiapan dan kepercayaan diri ini merupakan kunci keberhasilan dalam program pelatihan keterampilan, yang dapat mendorong kemandirian ekonomi dan keberlanjutan program. Dari 35% peserta yang siap mempraktikkan ecoprint, sebanyak 57,1% bersedia membeli bahan-bahan dan alat-alat yang diperlukan. Ini menunjukkan bahwa sebagian besar peserta yang siap mempraktikkan ecoprint juga memiliki komitmen finansial untuk menginvestasikan sumber daya mereka dalam mengembangkan keterampilan baru ini. Investasi dalam bahan dan

alat adalah langkah penting dalam memastikan bahwa peserta dapat terus mempraktikkan ecoprint di luar konteks pelatihan, yang dapat memperkuat kemandirian dan keberlanjutan usaha mereka (Sari et al., 2019).

Sebanyak 85% dari peserta yang siap mempraktikkan ecoprint menunjukkan minat untuk mengembangkan teknik ini sebagai sumber penghasilan tambahan. Minat yang tinggi ini mencerminkan potensi besar ecoprint sebagai alternatif ekonomi yang berkelanjutan bagi ibu-ibu PKK. Menurut Raharjo dan Susilo (2021), minat yang tinggi terhadap pengembangan keterampilan baru yang memiliki potensi ekonomi dapat meningkatkan peluang sukses dalam program pemberdayaan ekonomi berbasis komunitas.

Program Pemasaran

Pelaksanaan pengabdian masyarakat melalui pelatihan ecoprint untuk ibu-ibu PKK Sanggrahan Makamhaji menunjukkan hasil yang menggembirakan, terutama dalam hal pemasaran produk ecoprint. Temuan bahwa produk ecoprint dari ibu-ibu PKK telah dipercayai dan diterima melalui grup-grup media sosial dan pengusaha lokal menunjukkan potensi besar untuk pengembangan ekonomi berbasis komunitas. Dukungan dari pengusaha lokal yang bersedia menerima produk ecoprint dari ibu-ibu PKK merupakan langkah signifikan dalam memperkuat keberlanjutan ekonomi komunitas. Pengusaha lokal dapat berperan sebagai distributor atau penjual yang membantu memasarkan produk ecoprint ke pasar yang lebih luas, termasuk toko-toko kerajinan, butik, dan pameran produk lokal. Kolaborasi ini tidak hanya menguntungkan ibu-ibu PKK, tetapi juga menguntungkan pengusaha lokal dengan menyediakan produk unik yang dapat meningkatkan daya tarik toko mereka (Sari et al., 2019).

Ibu-ibu PKK memanfaatkan platform seperti WhatsApp, Facebook, dan Instagram untuk memasarkan produk ecoprint mereka. Melalui grup-grup ini, mereka dapat berinteraksi langsung dengan konsumen, menerima umpan balik, dan membangun jaringan pelanggan yang loyal. Selain itu, media sosial memungkinkan ibu-ibu PKK untuk menampilkan keunikan dan keindahan produk ecoprint mereka melalui foto dan video, yang dapat menarik minat lebih banyak konsumen (Raharjo & Susilo, 2021).

Kerjasama dengan pengusaha lokal juga memberikan kesempatan bagi ibu-ibu PKK untuk memahami lebih dalam tentang dinamika pasar, termasuk preferensi konsumen, standar kualitas, dan tren pasar. Pengusaha lokal dapat memberikan masukan yang berharga untuk meningkatkan kualitas produk ecoprint sehingga lebih kompetitif di pasar (Stringer, 2014).

Kesimpulan

Pengabdian kepada masyarakat yang dilakukan di PKK Sanggrahan Makamhaji dengan fokus pada pengembangan produk ecoprint dari daun pepaya Jepang telah menunjukkan hasil yang signifikan. Berikut adalah kesimpulan hasil dari pelaksanaan program tersebut:

1. **Peningkatan Pengetahuan dan Keterampilan:** Selama pelatihan dan pendampingan, ibu-ibu PKK menunjukkan peningkatan pengetahuan yang signifikan tentang ecoprint, meskipun sebagian dari mereka baru pertama kali mendengar tentang teknik ini. Sebagian besar peserta yang telah mengetahui ecoprint mampu menjelaskan keuntungan dari teknik ini secara tepat. Hal ini menunjukkan bahwa pelatihan efektif dalam meningkatkan pemahaman dan keterampilan peserta (Wijaya, 2023).
2. **Antusiasme dan Partisipasi Aktif:** Ibu-ibu PKK sangat antusias dalam mengikuti pelatihan dan praktik pembuatan ecoprint. Mereka menunjukkan minat tinggi dalam mendukung ekonomi keluarga dan lingkungan melalui teknik ini, dan berpartisipasi aktif dalam proses pembuatan produk. Antusiasme ini merupakan indikator positif dari keberhasilan program dalam memotivasi peserta (Raharjo & Susilo, 2021).
3. **Penerimaan dan Pemasaran Produk:** Produk ecoprint dari daun pepaya Jepang telah mendapatkan kepercayaan melalui grup-grup media sosial dan dukungan dari pengusaha lokal. Ini menunjukkan bahwa produk ecoprint memiliki potensi pasar yang baik dan dukungan komunitas serta sektor bisnis lokal sangat penting dalam mengembangkan usaha ini (Sari et al., 2019).
4. **Potensi Pengembangan Ekonomi:** Sekitar 35% ibu-ibu PKK siap untuk mempraktikkan pembuatan batik ecoprint secara mandiri, dengan sebagian besar bersedia membeli

bahan dan alat yang diperlukan. Sebagian besar juga menunjukkan minat untuk mengembangkan teknik ecoprint sebagai sumber penghasilan tambahan, yang mencerminkan potensi ekonomi yang menjanjikan (Handayani, 2019).

Ucapan Terima Kasih

Kami ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah berkontribusi dalam mensukseskan program pengabdian kepada masyarakat bertema "Pemberdayaan Ibu-Ibu PKK Sanggrahan Makamhaji Melalui Pengembangan Produk Ecoprint Ramah Lingkungan dari Daun Pepaya Jepang". Program ini tidak akan dapat terlaksana dengan baik tanpa dukungan, kerjasama, dan partisipasi dari berbagai individu dan lembaga yang terlibat.

1. Ucapan terima kasih yang tulus kami sampaikan kepada ibu-ibu PKK Sanggrahan Makamhaji yang telah aktif berpartisipasi dalam setiap tahap pelatihan dan pendampingan. Antusiasme, semangat, dan komitmen Anda dalam mempelajari dan menerapkan teknik ecoprint sangat memotivasi kami dan berkontribusi besar terhadap keberhasilan program ini. Keterlibatan Anda adalah kunci utama dari pencapaian hasil yang positif dan inspiratif.
2. Kami juga mengucapkan terima kasih kepada Bapak Raharjo (pengusaha local) yang telah memberikan dukungan luar biasa dalam memfasilitasi pemasaran produk ecoprint. Dukungan Anda dalam menerima dan memasarkan produk kami melalui jaringan lokal sangat penting untuk meningkatkan visibilitas dan jangkauan produk. Kerjasama ini menciptakan peluang yang berarti bagi ibu-ibu PKK dan komunitas lokal.
3. Ucapan terima kasih juga kami sampaikan kepada semua pihak yang mungkin tidak terlibat langsung tetapi telah memberikan dukungan moral dan praktis dalam bentuk apapun. Terima kasih atas doa, dorongan, dan dukungan yang telah diberikan, yang semuanya sangat berarti bagi keberhasilan program ini.

Dengan segala rasa hormat dan terima kasih, kami berharap kerja sama ini akan terus berlanjut dan memberikan manfaat yang lebih besar bagi

masyarakat di masa depan. Semoga apa yang telah dilakukan dapat menjadi inspirasi dan memberikan dampak positif bagi perkembangan ekonomi dan keberlanjutan lingkungan di komunitas kita.

Daftar Pustaka

- BPS. (2023). *Statistik Penduduk Indonesia 2023*. Badan Pusat Statistik.
- Budiarti, Y., & Wijayanti, E. (2020). Potensi Pengembangan Produk Ecoprint dari Sumber Daya Lokal. **Jurnal Ekonomi Kreatif**, 12(1), 45-58.
- Darmawan, F., & Rahmawati, E. (2020). Implementasi Konsep Ramah Lingkungan dalam Industri Batik. *Jurnal Industri Kreatif*, 6(1), 22-30.
- Handayani, N. (2019). Analisis Pigmen Daun Pepaya untuk Pewarnaan Alami dalam Ecoprint. *Jurnal Kimia dan Lingkungan*, 8(2), 112-121.
- Nugraha, Y., et al. (2021). Morfologi Daun dan Pengaruhnya terhadap Hasil Ecoprint pada Kain Katun. *Jurnal Seni dan Desain*, 14(1), 54-67.
- Raharjo, T., & Susilo, E. (2021). Pemberdayaan Ekonomi Berbasis Komunitas: Studi Kasus di Desa Karanganyar. **Jurnal Pemberdayaan Masyarakat**, 5(2), 123-137.
- Sari, A. W., et al. (2019). Ecoprint: Pewarnaan Alami yang Ramah Lingkungan. **Jurnal Teknologi dan Lingkungan**, 17(3), 210-218.
- Sari, W. P., et al. (2020). Keunggulan Daun Pepaya sebagai Bahan Pewarna dalam Ecoprint. *Jurnal Teknologi Tekstil*, 15(4), 345-355.
- Stringer, E. T. (2014). *Action Research*. SAGE Publications.
- Wijaya, D. (2023). Dampak Program Pelatihan Keterampilan Terhadap Kemandirian Ekonomi Masyarakat. **Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat**, 8(1), 33-45