

PEMANFATAAN LIMBAH ORGANIK SEBAGAI PEWARNA ALAMI *TOTE BAG TIE-DYE* DI KAMPUNG BUATAN II

Fadel Nugraha^{1*}, Beta Maiyora Dean Putri², Ingrid Angelina Putri Persada Siagian³,
Nayla Cahya Apriliani⁴, Ririn Angraini Susilo⁵, Vania Fildzah Mutia⁶, Citra Puspita⁷,
Kireina Hana Alhady⁸, Sisca Rahma Alya⁹, M. Azlansyah¹⁰, Balkis Umairah¹¹, Riska Devi¹²

^{1 2 3 4 5 6} Program Studi Biologi, Universitas Riau, Jalan H.R. Soebrantas, Pekanbaru, Riau 28293, Indonesia.

^{7 8 9} Program Studi Matematika, Universitas Riau, Jalan H.R. Soebrantas, Pekanbaru, Riau 28293, Indonesia.

^{10 11 12} Program Studi Statistika, Universitas Riau, Jalan H.R. Soebrantas, Pekanbaru, Riau 28293, Indonesia.

* Coresponding Author. E-mail: fadel.nugraha@lecturer.unri.ac.id

Received: 19 Maret 2026

Accepted: 24 Agustus 2026

Published: 25 Agustus 2026

Abstrak

Kampung Buatan II merupakan daerah yang memiliki kegiatan pasar mingguan dengan jumlah limbah organik cukup besar, salah satunya kulit bawang merah. Limbah tersebut masih belum dimanfaatkan secara maksimal oleh warga. Di sisi lain, penggunaan kantong plastik sebagai wadah belanja masih cukup tinggi. Berdasarkan kondisi tersebut, kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan warga dalam mengolah limbah organik menjadi pewarna alami serta mendorong penggunaan tas belanja yang ramah lingkungan. Pelaksanaan kegiatan dilakukan melalui beberapa tahap, yaitu observasi, persiapan, sosialisasi, serta pelatihan dan praktik membuat *tote bag* dengan teknik *tie-dye* menggunakan pewarna alami dari kulit bawang merah dan kunyit. Program ini menyasar ibu-ibu di Kampung Buatan II. Evaluasi dilakukan terhadap 38 peserta melalui observasi, penilaian praktik, serta *pre-test* dan *post-test* yang dianalisis secara deskriptif. Selain meningkatkan kreativitas, kegiatan ini juga menawarkan alternatif tas belanja ramah lingkungan untuk mengurangi penggunaan plastik. Dengan demikian, pelatihan ini diharapkan dapat menumbuhkan kesadaran masyarakat untuk memanfaatkan bahan alami dan menjaga kelestarian lingkungan.

Kata Kunci: limbah organik, pengabdian Masyarakat, pewarna alami, *tie-dye*, *tote bag*

PENDAHULUAN

Tie-dye atau ikat celup adalah teknik mewarnai kain dengan cara mengikat, melipat, atau menjepit bagian tertentu dari kain sebelum dicelupkan ke dalam larutan warna sehingga menghasilkan pola yang beragam dan unik (Dharma et al., 2024). Teknik ini sering disebut sebagai batik ikat karena proses pembuatannya melibatkan penahanan masuknya pewarna pada bagian kain yang telah diikat (Rosila & Mahmudah, 2025). Setelah dicelup, ikatan dilepas sehingga muncul motif sesuai bentuk ikatan dan lipatan yang dibuat (Septiani et al., 2025).

Secara historis, teknik ikat celup telah dikenal dan digunakan di berbagai negara. Di Afrika dikenal sebagai *adire*, di India disebut *bandhana*, dan di Jepang disebut *shibori* (Suantara et al., 2021). Seni ikat celup atau

jumpun merupakan teknik pewarnaan kain dengan cara menahan bagian tertentu agar tidak terkena pewarna sehingga menghasilkan motif khas dengan nilai estetika tinggi (Septiani et al., 2025). Teknik ini juga banyak digunakan dalam pembuatan kerajinan tekstil karena mampu menciptakan pola yang unik dan bernilai seni tinggi (Oetopo et al., 2021).

Pewarna alami yang digunakan pada teknik *tie-dye* dapat berasal dari tumbuhan, hewan, maupun mineral. Salah satu bahan alami yang berpotensi sebagai pewarna adalah kulit bawang merah (Adri et al., 2025). Tingginya produksi bawang merah di Indonesia menyebabkan limbah kulitnya menjadi sangat melimpah dan belum dimanfaatkan secara maksimal (Ratih et al., 2025). Kulit bawang merah mengandung senyawa antosianin dan flavonoid yang dapat dimanfaatkan sebagai pewarna tekstil alami, sehingga berpotensi



meningkatkan nilai guna limbah rumah tangga sekaligus mendukung prinsip ramah lingkungan (Syahla et al., 2024). Penelitian lain juga membuktikan bahwa kulit bawang merah dapat digunakan sebagai pewarna alami pada kain melalui teknik batik dan menghasilkan kualitas warna yang cukup baik (Saputri & Hendrawan, 2021).

Selain kulit bawang merah, kunyit juga merupakan pewarna alami yang sering digunakan (Muzarni et al., 2022). Zat warna utamanya adalah kurkuminoid yang terdiri dari kurkumin, demetoksikurkumin, dan bidesmetoksikurkumin. Senyawa ini diperoleh melalui proses ekstraksi menggunakan pelarut cair (Suharsanti et al., 2021). Penggunaan kunyit menghasilkan warna kuning khas dan aman bagi lingkungan (Wardani et al., 2025).

Dalam proses pewarnaan kain dengan pewarna alami, dibutuhkan zat pengikat warna yang disebut *mordant*. *Mordant* berfungsi memperkuat dan menstabilkan warna pada serat kain sehingga lebih merata dan tahan lama. Proses *mordanting* dapat dilakukan sebelum, selama, atau sesudah pencelupan, tergantung metode yang digunakan (Wardani et al., 2025).

Berdasarkan observasi selama kegiatan Kuliah Kerja Nyata (KUKERTA) di Kampung Buatan II, Kecamatan Koto Gasib, Kabupaten Siak, ditemukan bahwa aktivitas pasar mingguan menghasilkan banyak limbah organik seperti kulit sayuran dan kulit bawang merah yang biasanya hanya dibuang. Penggunaan kantong plastik oleh masyarakat juga masih tinggi sehingga menambah jumlah sampah plastik di lingkungan.

Permasalahan tersebut menunjukkan perlunya pemanfaatan limbah organik sekaligus pengurangan penggunaan kantong plastik. Salah satu solusi yang dapat dilakukan adalah mengadakan pelatihan pembuatan *tote bag* dengan teknik *tie-dye* menggunakan pewarna alami.

METODE PELAKSANAAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan selama 10 Januari-18 Februari 2026 di Kampung Buatan II, Kecamatan Koto Gasib, Kabupaten Siak. Sasaran kegiatan adalah masyarakat Kampung Buatan II, khususnya ibu-ibu. Metode pelaksanaan kegiatan dilakukan melalui beberapa tahapan berikut.

Tahap Observasi

Tahap observasi dilakukan untuk memahami kondisi lingkungan dan

mengidentifikasi masalah di Kampung Buatan II. Pengamatan dilakukan secara langsung di lingkungan masyarakat, terutama di area pasar minggu yang menjadi pusat aktivitas warga. Dari hasil observasi diketahui bahwa terdapat banyak limbah organik, seperti kulit bawang merah, yang belum dimanfaatkan dengan baik. Selain itu, penggunaan kantong plastik sebagai tas belanja masih tinggi. Berdasarkan temuan tersebut, dipilihlah pelatihan pembuatan *tote bag* dengan teknik *tie-dye* menggunakan pewarna alami sebagai solusi untuk memanfaatkan limbah organik sekaligus mengurangi penggunaan plastik.

Tahap Persiapan

Tahap persiapan dilakukan dengan melakukan koordinasi dengan perangkat desa serta masyarakat Kampung Buatan II mengenai pelaksanaan kegiatan. Pada tahap ini juga dilakukan persiapan alat dan bahan yang akan digunakan dalam kegiatan pelatihan pembuatan *tote bag* dengan teknik *tie-dye* menggunakan pewarna alami. Persiapan ini meliputi penyediaan *tote bag* kain, bahan pewarna alami seperti kulit bawang merah dan kunyit, serta alat pendukung seperti baskom, panci, kompor, dan karet gelang.

Alat dan bahan yang digunakan dalam kegiatan ini disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Alat dan Bahan

No	Alat	Bahan
1	Baskom	<i>Tote bag</i>
2	Panci	Kulit bawang merah
3	Kompor	Kunyit
4	Sendok pengaduk	Air
5	Karet gelang	Kapur sirih

Tahap Pembuatan Pewarna Alami

Pembuatan pewarna alami dilakukan dengan memanfaatkan bahan alami yang mudah ditemukan di lingkungan sekitar yaitu kulit bawang merah dan kunyit.

Langkah-langkah pembuatan pewarna alami adalah sebagai berikut:

- (1) Kulit bawang merah dan kunyit dibersihkan terlebih dahulu dari kotoran yang menempel.
- (2) Kunyit dipotong kecil-kecil untuk mempermudah proses ekstraksi warna.
- (3) Bahan kemudian direbus menggunakan air selama kurang lebih 20–30 menit hingga warna dari bahan keluar dan larut dalam air.



- (4) Larutan hasil rebusan kemudian disaring untuk memisahkan ampas dengan larutan pewarna.
- (5) Larutan pewarna yang dihasilkan kemudian digunakan sebagai bahan pencelupan pada proses *tie-dye*.

Tahap Pembuatan *Tie-dye* pada *Tote bag*

Tahapan pembuatan *tote bag* dengan teknik *tie-dye* dilakukan melalui beberapa langkah berikut:

- (1) *Tote bag* dilipat, digulung, atau diikat menggunakan karet gelang untuk membentuk motif tertentu.
- (2) *Tote bag* yang telah diikat kemudian dicelupkan ke dalam larutan kapur sirih.
- (3) Lalu *tote bag* yang telah diikat kemudian dicelupkan ke dalam larutan pewarna alami yang telah disiapkan sebelumnya.
- (4) Proses pencelupan dilakukan selama beberapa menit hingga warna meresap ke dalam kain.
- (5) Setelah proses pencelupan selesai, *tote bag* diangkat dan dibiarkan hingga warna meresap secara merata dan dikeringkan.
- (6) Setelah kering, ikatan pada *tote bag* dilepas sehingga terbentuk motif *tie-dye* yang unik.

Tahap Sosialisasi

Pada tahap sosialisasi, peserta diberikan penjelasan mengenai pemanfaatan limbah organik sebagai bahan pewarna alami serta pentingnya penggunaan tas belanja ramah lingkungan. Sosialisasi ini bertujuan untuk meningkatkan kesadaran masyarakat dalam mengurangi penggunaan kantong plastik dan memanfaatkan bahan alami yang tersedia di lingkungan sekitar.

Tahap Pelatihan dan Praktik

Pada tahap ini peserta melakukan praktik langsung pembuatan motif *tie-dye* pada *tote bag* menggunakan pewarna alami yang telah disiapkan. Peserta dibimbing dalam proses pengikatan kain, pencelupan warna, hingga proses pengeringan. Melalui kegiatan ini diharapkan masyarakat dapat memahami cara pembuatan *tote bag tie-dye* serta dapat memanfaatkannya sebagai tas belanja yang ramah lingkungan.

Tahap Evaluasi

Evaluasi dilakukan untuk mengetahui tingkat pemahaman peserta terhadap materi dan praktik yang telah diberikan. Pengumpulan data dilakukan terhadap 38 peserta melalui observasi

selama kegiatan berlangsung, penilaian praktik, serta pemberian *pre-test* dan *post-test* yang berisi pertanyaan sederhana mengenai pemanfaatan limbah organik sebagai pewarna alami dan tahapan pembuatan *tie-dye*.

Data yang diperoleh dianalisis menggunakan analisis deskriptif, yaitu dengan menghitung frekuensi, persentase, serta membandingkan nilai *pre-test* dan *post-test*. Analisis deskriptif merupakan teknik statistik yang berfungsi untuk menggambarkan, meringkas, dan menyajikan data dalam bentuk yang mudah dipahami (Amalia et al., 2025). Analisis deskriptif digunakan untuk memberikan gambaran mengenai tingkat pemahaman, keterampilan praktik, serta ketertarikan peserta terhadap kegiatan pelatihan pembuatan *tie-dye* pada *tote bag* (Harahap et al., 2026). Rumus yang digunakan adalah (Azahrah et al., 2021):

$$P = \frac{f}{N} \times 100\%$$

Dimana:

P : Persentase

f : Frekuensi jawaban

N : Jumlah responden

HASIL KEGIATAN

Kegiatan pembuatan *tote bag* dengan teknik *tie-dye* menggunakan pewarna alami telah terlaksana di Kampung Buatan II, Kecamatan Koto Gasib, Kabupaten Siak. Pelatihan ini diikuti oleh warga setempat, terutama ibu-ibu, yang terlihat sangat antusias selama kegiatan berlangsung sehingga terdapat 38 peserta yang mengikuti pelatihan ini.

Kegiatan dimulai dengan pemaparan materi mengenai pemanfaatan limbah organik sebagai pewarna alami serta pentingnya penggunaan tas ramah lingkungan untuk mengurangi ketergantungan pada kantong plastik. Setelah sesi materi, peserta diberikan penjelasan mengenai cara membuat motif *tie-dye* pada *tote bag*.

Kemudian peserta melakukan praktik langsung dengan menggunakan pewarna alami dari kulit bawang merah dan kunyit. Peserta terlebih dahulu membentuk motif melalui teknik lipat dan ikat menggunakan karet gelang, kemudian mencelupkan *tote bag* ke dalam larutan pewarna alami yang telah disediakan.

Berdasarkan hasil observasi terhadap 38 peserta, tingkat pemahaman peserta terhadap materi pewarnaan *tie-dye* tergolong cukup baik,



namun masih bervariasi. Sebanyak 89,4% peserta telah memahami langkah-langkah pembuatan *tie-dye*. Hal ini dipengaruhi oleh latar belakang peserta, kelompok usia lanjut yang mengalami kesulitan dalam mengikuti instruksi teknis secara cepat.

Pada aspek keterampilan praktik, hanya 60,5% peserta yang mampu mempraktikkan secara mandiri. Meskipun demikian, tingkat ketertarikan peserta terhadap kegiatan ini tetap tinggi, dengan 78,9% peserta menyatakan berminat untuk mencoba kembali di rumah. Hal ini menunjukkan bahwa program kerja memberikan dampak positif dalam meningkatkan minat dan keterampilan masyarakat, meskipun masih diperlukan pendampingan lanjutan terutama bagi peserta dengan tingkat pemahaman yang lebih rendah.

Tabel 2. Hasil Observasi Kegiatan

No	Pertanyaan	Jumlah (Orang)	Persentase (%)
1.	Memahami langkah pembuatan <i>Tie-dye</i>	34	89,4%
2.	Mampu praktik mandiri	23	60,5%
3.	Tertarik mencoba kembali	30	78,9%
4.	Memahami penggunaan pewarna alami	28	73,6%

Berdasarkan hasil wawancara terhadap 15 responden yang mewakili berbagai kelompok usia, diperoleh bahwa tingkat pemahaman peserta terhadap pembuatan pewarna alami dan *tie-dye* pada *tote bag* menunjukkan variasi yang cukup jelas. Kelompok lansia yang berjumlah 4 orang cenderung memiliki tingkat pemahaman yang cukup baik, terutama dalam memahami proses teknis seperti perebusan dan pencampuran bahan, namun mayoritas kesulitan mengikuti pelaksanaan praktik. Sementara itu, kelompok ibu rumah tangga yang berjumlah 5 orang serta remaja sebanyak 3 orang menunjukkan tingkat pemahaman yang baik. Kedua kelompok ini mampu memahami materi dengan lebih cepat dan dapat mengikuti praktik pembuatan dengan cukup lancar. Di sisi lain, kelompok anak-anak yang berjumlah 3 orang umumnya hanya memahami secara umum, namun masih

mengalami kesulitan dalam mengikuti tahapan detail pada proses pembuatan.

Secara keseluruhan, hasil ini menunjukkan bahwa tingkat pemahaman peserta dipengaruhi oleh faktor usia, dimana kelompok usia produktif cenderung lebih mudah memahami materi dibandingkan kelompok lansia dan anak-anak. Meskipun demikian, seluruh peserta menunjukkan antusiasme selama kegiatan berlangsung, sehingga pelatihan ini tetap memberikan dampak positif dalam meningkatkan pengetahuan dan keterampilan masyarakat.

Tabel 3. Hasil Observasi berdasarkan Usia

No	Usia	Jumlah (Orang)	Keterangan
1.	Lansia	4	Dapat memahami proses teknis seperti perebusan dan pencampuran. Namun, kesulitan dalam pelaksanaan praktik
2.	Ibu Rumah tangga	5	Cepat memahami serta mengikuti praktik dengan baik
3.	Remaja	3	Cepat memahami serta mengikuti praktik dengan baik
4.	Anak-anak	3	Memahami secara umum, namun kesulitan dalam proses detail pada praktik pembuatan.

Berdasarkan hasil evaluasi melalui kegiatan tanya jawab terhadap peserta, terjadi peningkatan pemahaman masyarakat terhadap pembuatan pewarna alami dan teknik *tie-dye* pada *tote bag*. Persentase pemahaman peserta sebelum pelatihan (*pre-test*) sebesar 52%, yang menunjukkan bahwa sebagian besar peserta belum memahami proses pembuatan secara menyeluruh. Setelah pelatihan, persentase pemahaman meningkat menjadi 74,3%, yang mengindikasikan adanya peningkatan pengetahuan terkait bahan, proses ekstraksi, serta teknik penggunaan pewarna alami pada kain.

Peningkatan pemahaman peserta mencapai 42,9%, yang menunjukkan bahwa kegiatan pelatihan memberikan dampak positif. Meskipun demikian, beberapa peserta, terutama dari kelompok usia lanjut, masih mengalami kesulitan dalam praktik. Namun, 78,9% peserta menunjukkan ketertarikan dan antusiasme yang tinggi dalam mempelajari serta mempraktikkan



pembuatan pewarna alami sebagai alternatif yang lebih ramah lingkungan.

Tabel 4. Rata-rata Pemahaman Peserta Kegiatan

No	Keterangan	Nilai Rata-rata
1.	Sebelum pelatihan	52
2.	Setelah pelatihan	74,3

Dokumentasi kegiatan pelatihan pembuatan *tote bag tie-dye* dapat dilihat pada Gambar 1, Gambar 2, Gambar 3, Gambar 4.



Gambar 1. Sosialisasi Mengenai Pewarna



Gambar 2. Proses Mengikat *Tote bag*



Gambar 3. Proses Pencelupan *Tote bag* ke dalam Larutan Kapur Sirih



Gambar 4. Proses Pencelupan *Tote bag* ke dalam Larutan Pewarna Alami

Pelatihan pembuatan *tote bag* dengan teknik *tie-dye* berbahan pewarna alami merupakan kegiatan yang bertujuan meningkatkan kreativitas masyarakat sekaligus mendorong penggunaan bahan ramah lingkungan. Pada kegiatan ini, pewarna alami yang digunakan berasal dari kulit bawang merah dan kunyit, yang mudah dijumpai di sekitar masyarakat.

Pengolahan kulit bawang merah sebagai pewarna alami menjadi salah satu upaya mengurangi limbah organik yang biasanya dihasilkan dari kegiatan pasar. Limbah yang sebelumnya tidak dimanfaatkan kini dapat diolah menjadi bahan pewarna yang memiliki nilai tambah, baik secara fungsional maupun ekonomis. Sementara itu, kunyit memberikan warna kuning alami yang khas pada kain.

Melalui pelatihan ini, masyarakat tidak hanya mempelajari teknik pembuatan *tie-dye*, tetapi juga memperoleh pemahaman mengenai pentingnya beralih ke produk ramah lingkungan. *Tote bag* yang dihasilkan dapat dijadikan alternatif tas belanja untuk menekan penggunaan kantong plastik.

Hasil kegiatan menunjukkan bahwa pemanfaatan limbah organik sebagai pewarna alami dapat diterapkan dalam pembuatan *tote bag* dengan teknik *tie-dye*. Peserta mampu mengikuti tahapan pembuatan, mulai dari proses ekstraksi pewarna hingga pencelupan kain, meskipun terdapat perbedaan hasil pada setiap produk yang dihasilkan.

Hasil ini sejalan dengan penelitian (Shafa et al., 2024) yang menyatakan bahwa kulit bawang merah memiliki kandungan antosianin dan flavonoid yang dapat dimanfaatkan sebagai pewarna alami pada tekstil. Selain itu, penelitian (Wardani et al., 2025) juga menjelaskan bahwa

kunyit mengandung senyawa kurkuminoid yang mampu menghasilkan warna kuning pada kain.

Namun demikian, hasil pewarnaan pada kegiatan ini menunjukkan bahwa warna yang dihasilkan cenderung kurang pekat dan kurang terlihat pada beberapa *tote bag*. Hal ini sesuai dengan penelitian (Oetopo et al., 2021) yang menyatakan bahwa penggunaan pewarna alami pada teknik *tie-dye* menghasilkan warna yang cenderung lebih lembut dibandingkan pewarna sintetis, serta dipengaruhi oleh proses pencelupan dan penggunaan *mordant*.

Selain itu, variasi motif yang dihasilkan pada *tote bag* menunjukkan bahwa teknik *tie-dye* memberikan hasil yang berbeda-beda tergantung pada proses pengikatan dan pencelupan kain. Hal ini juga didukung oleh penelitian (Septiani et al.,

2025) yang menyatakan bahwa teknik *tie-dye* menghasilkan pola yang unik dan bervariasi sesuai dengan teknik lipatan dan ikatan yang digunakan.

Dengan demikian, kegiatan ini menunjukkan bahwa limbah organik dapat dimanfaatkan sebagai pewarna alami dalam pembuatan produk ramah lingkungan, meskipun masih terdapat keterbatasan dalam hal ketajaman warna yang dihasilkan.

Melalui kegiatan ini, diharapkan masyarakat dapat terus mengembangkan pemanfaatan bahan alami sebagai pewarna tekstil serta menjadikan *tote bag* sebagai pilihan tas belanja yang lebih berkelanjutan.

DAFTAR PUSTAKA

- Adri, J., Cahyani, S., Sari, A. P., Anwar, M. D., & Siregar, S. (2025). Sosialisasi Pengolahan Limbah Dapur Menjadi Pupuk Organik Cair dan Pewarna Alami dari Kulit Bawang Merah di Nagari Lubuk Karak. *Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 5, 961–970. <https://doi.org/10.53299/bajpm.v5i3.2437i>
- Amalia, A., Nurani, A., & Husein, A. (2025). Konsep Statistik dan Jenis-Jenisnya. *Journal of Literature Review*, 1(2), 821–828. <https://doi.org/10.63822/nb242j16>.
- Azahrah, F. R., Afrinaldi, R., & Fahrudin. (2021). Keterlaksanaan Pembelajaran Bola Voli Secara Daring Pada SMA Kelas X Se-Kecamatan Majalaya. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 7(4). <https://doi.org/10.5281/zenodo.5209565>.
- Dharma, A. P., Meitiyani, Setyawati, R. F., Mushoddik, & Oktaviani, A. (2024). Pelatihan Pewarnaan Kaos Dengan Teknik Jumputan (*Tie Dye*) Pada Peserta Didik Sekolah Muhammadiyah Di Kabupaten Bogor. *DedikasiMU (Journal of Community Service)*, 6, 58–62. <https://doi.org/10.30587/dedikasimu.v6i1.7442>.
- Harahap, Dharma, A. F., Ginting, Nurmaini, Elisa, Harahap, Suryani, F., Lubis, L. W. S. R. S. L. N., Andini, I., Ismensa, E. H. D. M., Anggina, N. S., Maisya, Harahap, Mahendra, Pane, Pratama, G. A., Bukit, Aisah, P., & Efendi, I. (2026). Analisis Deskriptif Kegiatan Ternak Ayam Kampung Dalam Mendukung Ekonomi Kreatif Warga Binaan Di Lapas Kelas IIA Sipirok. *NUSANTARA: Jurnal Ilmu Pengetahuan Sosial*, 13(3), 844–847. <https://doi.org/10.31604/jips.v13i3.2026870-880>.
- Muzarni, N., Kurniati, & Riwayani, R. (2022). Pemanfaatan Bahan Pewarna Alami Kunyit dan Teknik *Ecoprint* Menggunakan Daun Jati dalam Pembuatan Busana *Ready to Wear* Sumber Ide Aksara Lontara. *Journal HomeEc*, 17(1), 25–30. <https://doi.org/10.59562/homeec.v17i1.32818>.
- Oetopo, R. A., Suprabanindya, C. T., Despriliani, R., & Hazmi, F. Al. (2021). Penerapan Zat Pewarna Alami Limbah Organik Kulit Rambutan (*Nephelium Lappaceum*) Pada Bahan Katun Dengan Teknik Shibori (*Tie Dyes*) Dan Batik. *Jurnal Imajinasi*, 5, 1–10. <https://doi.org/10.26858/i.v5i1.20322>.
- Ratih, P. D., Dina, P., Mulyani, A., Atmoko, D., Fiana, O. S., & Apriliana, S. (2025). Pemanfaatan Limbah Kulit Bawang Merah sebagai Pupuk Organik Cair untuk Mendukung Pertanian Ramah Lingkungan. *JABI: Jurnal Abdimas Bhakti Indonesia*, 6(2), 77–86. <https://doi.org/10.36308/jabi.v6i2.917>.
- Rosila, I., & Mahmudah, U. (2025). *Tie Dye Reborn*: Sebagai Simponi Modern Warna-Warni dalam Konteks Pembelajaran di SD Negeri Desa



- Salakbrojo, Kedungwuni, Pekalongan. *Dinamika Pembelajaran : Jurnal Pendidikan Dan Bahasa*, 2. <https://doi.org/10.62383/dilan.v2i1.1133>.
- Saputri, S. T., & Hendrawan, A. (2021). Pengaplikasian Pewarna Alami Kulit Bawang Merah Dengan Teknik Batik Untuk Produk *Fashion*. *Jurnal TANRA*, 8, 197–206. <https://doi.org/10.26858/tanra.v8i3.22683>
- Septiani, L., Kusumaningtyas, I., Idris, M., Mulya, I. P., Setyaningrum, E., Rosa, E., & Happy, T. A. (2025). Pelatihan Pembuatan *Tie Dye* (Ikat Celup) Untuk Meningkatkan aktivitas, Produktivitas, Dan Kesehatan lansia Di Uptd Pelayanan Sosial Lanjut Usia Tresna Werdha Natar kabupaten Lampung Selatan. *Jurnal Pengabdian Masyarakat JPM RUWA JURAI*, 2013, 41–46. <https://doi.org/10.23960/jpmrj.v9i2.pp41-46>.
- Suantara, D., Oktaviani, E., & Siregar, Y. (2021). Eksplorasi Teknik Shibori Dalam Pengembangan Desain Motif Tradisional Indonesia Pada Permukaan Kain Sandang. *Jurnal Arena Tekstil*, 1, 67–76. <https://doi.org/10.31266/at.v3i2.3304>.
- Suharsanti, R., Astutiningsih, C., & Susilowati, N. D. (2021). Kadar Kurkumin Ekstrak Rimpang Kunyit (*Curcuma Domestica*) Secara Klt Densitometri Dengan Perbedaan Metode Ekstraksi. *Jurnal WIYATA*, 7. <https://doi.org/10.56710/wiyata.v7i2.387>.
- Syahla, F., Shafa, A., Takao, G. S., & Sekar, A. Y. (2024). Pengolahan Kulit Bawang Merah Varietas Podomoro Sebagai Pewarna Alami Tekstil Dengan Proses *Lake Pigment*. *Prosiding Elektronik Seni & Desain*, 11(3), 4938–4955.
- Wardani, J. L., Dewi, & Fitriyana. (2025). Pengaruh Asam Sebagai Mordan Terhadap Hasil Pewarnaan Pada Kain Katun Menggunakan Zat Warna Dari Ekstrak Kunyit. *Jurnal TEKNIK KIMIA VOKASIONAL*, 5(1), 24–30. <https://doi.org/10.46964/jimsi.v5i1.1375>.

