

PEMANFAATAN LIMBAH DAUN PISANG KERING (KLARAS) UNTUK PEWARNA ALAMI PADA MAKANAN DI DESA SUKOANYAR KABUPATEN MALANG

**Budi Santoso*, Nevlin Ferdinand Suharya Wangga, Malikha Lintang Alifia,
Dhevanda Subiyantoro Putra**

Universitas Islam Malang, Malang, Indonesia

*email Koresponden Penulis: budisan@unisma.ac.id

Abstrak

Kegiatan pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk memanfaatkan limbah daun pisang kering (klaras) sebagai alternatif pewarna alami pada makanan di Desa Sukoanyar, Kabupaten Malang. Latar belakang kegiatan ini berangkat dari rendahnya pemanfaatan limbah klaras yang selama ini hanya digunakan sebagai pembungkus makanan atau dibuang, padahal memiliki potensi kandungan pigmen bioaktif yang aman, ramah lingkungan, dan bernilai ekonomi. Metode pelaksanaan dilakukan melalui tahapan persiapan, wawancara, sosialisasi, demonstrasi, dan evaluasi dengan pendekatan partisipatif. Masyarakat dilibatkan secara langsung dalam praktik pembuatan pewarna alami mulai dari pengolahan klaras, pembakaran, penyaringan, hingga menghasilkan bubuk pewarna yang tahan lama. Hasil kegiatan menunjukkan bahwa masyarakat memperoleh pengetahuan dan keterampilan baru mengenai inovasi pengolahan limbah pertanian, serta muncul kesadaran untuk mengembangkan produk pangan lokal berbasis pewarna alami. Pewarna dari klaras terbukti aman dikonsumsi, memiliki daya simpan hingga satu tahun, dan memberikan ciri khas pada produk kuliner. Kegiatan ini berhasil mengubah paradigma masyarakat mengenai limbah pertanian, sekaligus membuka peluang usaha kreatif yang mendukung peningkatan ekonomi desa serta selaras dengan konsep ekonomi sirkular dan tujuan pembangunan berkelanjutan.

Kata Kunci:

limbah daun pisang; pewarna alami; sosialisasi

PENDAHULUAN

Pisang merupakan salah satu tanaman buah yang menjadi komoditas penting bagi Indonesia. Tanaman ini tergolong tanaman yang tahan terhadap cekaman lingkungan dan mampu tumbuh dengan baik meskipun dibawah naungan. Salah satu bagian dari tanaman pisang adalah Daun pisang. Daun pisang dalam kuliner nusantara memiliki peran utama sebagai pengemas bahan makanan, sedangkan limbah daun pisang kering jarang dimanfaatkan oleh masyarakat hanya dimanfaatkan untuk membuat makanan tradisional. Selain mudah didapatkan daun pisang ini juga memiliki banyak manfaat (Suryani & Pratama, 2023).

Pariwisata kuliner dan industri pangan di Indonesia berkembang pesat, seiring dengan meningkatnya permintaan akan produk makanan yang sehat,

aman, dan ramah lingkungan. Salah satu isu penting dalam industri pangan saat ini adalah penggunaan pewarna sintetis yang sering menimbulkan masalah kesehatan, seperti potensi karsinogenik dan reaksi alergi pada konsumen (Fathinah et al., 2021). Hal ini mendorong pencarian alternatif pewarna alami yang tidak hanya aman dikonsumsi, tetapi juga memiliki nilai tambah dari sisi keberlanjutan lingkungan.

Dalam konteks tersebut, limbah organik yang melimpah di pedesaan Indonesia dapat dijadikan sumber bahan baku pewarna alami (Aprianingsih et al., 2025). Salah satu contohnya adalah limbah daun pisang kering (klaras) yang biasanya hanya dibakar atau dibuang begitu saja. Padahal, penelitian menunjukkan bahwa bagian tanaman pisang memiliki kandungan pigmen bioaktif yang berpotensi dikembangkan sebagai pewarna alami (Kumalasari et al., 2020). Dengan demikian, pemanfaatan klaras sebagai pewarna makanan tidak hanya menjawab kebutuhan industri pangan, tetapi juga mengurangi permasalahan limbah pertanian.

Tren penelitian global juga menunjukkan peningkatan minat terhadap pemanfaatan limbah pertanian untuk menghasilkan pigmen alami. Misalnya, studi oleh (Idroos et al., 2025) berhasil mengembangkan pigmen dari limbah agro-pangan menggunakan fermentasi jamur, sementara (Sari et al., 2024) menunjukkan bahwa limbah hortikultura dapat diolah sebagai pewarna ramah lingkungan untuk industri batik. Hal ini memperlihatkan bahwa pendekatan serupa dapat diterapkan di sektor pangan, termasuk dengan memanfaatkan klaras.

Di Desa Sukoanyar, Kabupaten Malang, potensi penggunaan klaras sangat besar mengingat pisang merupakan salah satu tanaman lokal yang banyak dibudidayakan. Namun, hingga kini pemanfaatan limbah klaras masih terbatas pada penggunaan tradisional, seperti pembungkus makanan, tanpa adanya inovasi lebih lanjut. Kondisi ini menimbulkan kesenjangan pemanfaatan antara potensi alami yang tersedia dengan kebutuhan masyarakat akan produk pangan sehat dan berdaya saing. Untuk menambah nilai jualnya pembuatan pewarna alami dari daun pisang kering (klaras) di Desa Sukoanyar ini diharapkan dapat meningkatkan perekonomian masyarakat dengan pemanfaatan potensi lokal yang dimiliki.

Permasalahan utama yang dihadapi adalah rendahnya pengetahuan masyarakat mengenai alternatif pemanfaatan limbah pertanian, khususnya klaras, sebagai bahan pewarna alami. Selain itu, belum adanya kajian ilmiah yang secara spesifik membahas potensi ekstraksi pigmen dari klaras untuk makanan menyebabkan inovasi ini belum banyak dikenal. Padahal, peluang pasar untuk produk pangan dengan label *natural* dan *eco-friendly* terus meningkat (Govindaraju & Fuloria, 2024).

Penelitian ini dilakukan untuk meningkatkan perekonomian masyarakat desa Sukoanyar dengan memanfaatkan potensi lokal yakni limbah daun pisang. Hal ini juga akan berpotensi untuk peningkatan pangan daerah seperti ongol-ongol menggunakan pewarna alami dari hasil penelitian ini (Ali & Yusof, 2022). Dengan

demikian, penelitian ini diharapkan dapat memberikan alternatif yang sehat, aman, dan ramah lingkungan bagi masyarakat Desa Sukoanyar.

Secara teoretis, penelitian ini memperkaya literatur mengenai inovasi pemanfaatan limbah pertanian untuk pangan fungsional. Secara praktis, hasil penelitian dapat menjadi solusi pengelolaan limbah, peningkatan nilai tambah ekonomi, dan diversifikasi produk pangan lokal yang berdaya saing tinggi. Lebih jauh, penerapan hasil penelitian ini berpotensi memperkuat ketahanan pangan sekaligus mendukung agenda pembangunan berkelanjutan di tingkat desa (Chandra & Rustgi, 2021).

METODE PELAKSANAAN

Metode pelaksanaan penelitian ini dirancang menggunakan pendekatan partisipatif dan edukatif, dengan tujuan agar masyarakat tidak hanya diposisikan sebagai objek kegiatan, melainkan sebagai aktor utama dalam proses pengolahan limbah klaras menjadi pewarna alami makanan. Pendekatan ini memungkinkan terjadinya transfer pengetahuan sekaligus penguatan peran masyarakat dalam memanfaatkan potensi sumber daya lokal secara berkelanjutan. Pelaksanaan kegiatan dilakukan melalui beberapa tahapan yang saling berkaitan, dimulai dari persiapan, penggalian informasi lapangan, demonstrasi praktik, hingga evaluasi hasil kegiatan.

Pada tahap awal, kegiatan difokuskan pada persiapan yang mencakup diskusi kelompok untuk merumuskan konsep kegiatan, penelusuran literatur ilmiah terkait kandungan pigmen pada daun pisang kering, serta pengumpulan informasi pendukung mengenai potensi pemanfaatannya sebagai pewarna alami. Tim peneliti juga melakukan observasi lapangan di Dusun Cokro guna memahami kondisi sosial masyarakat, ketersediaan bahan baku, serta kebiasaan warga dalam memanfaatkan daun pisang. Selain itu, dilakukan koordinasi dan pengurusan perizinan kepada perangkat desa dan tokoh masyarakat setempat sebagai bentuk legitimasi dan dukungan terhadap kegiatan yang akan dilaksanakan. Persiapan teknis turut dilakukan dengan menyiapkan bahan dan peralatan yang diperlukan, seperti baskom, saringan, sendok, pisau, wajan, dan kompor gas, guna menunjang kelancaran proses demonstrasi.

Tahap berikutnya adalah pengumpulan data awal melalui wawancara dengan ketua RW dan beberapa tokoh masyarakat. Wawancara ini bertujuan untuk memperoleh gambaran mengenai karakteristik sosial warga, tingkat minat terhadap inovasi baru, serta peluang penerimaan program yang ditawarkan. Informasi yang diperoleh menjadi dasar dalam merumuskan strategi komunikasi yang tepat agar kegiatan dapat diterima secara positif dan partisipatif. Berdasarkan hasil wawancara tersebut, dilakukan sosialisasi awal kepada masyarakat mengenai tujuan program, pentingnya pemanfaatan limbah klaras, serta potensi nilai tambah dan manfaat ekonomi yang dapat dihasilkan dari produk pewarna alami.

Demonstrasi praktik menjadi inti dari pelaksanaan penelitian ini, di mana masyarakat diperkenalkan secara langsung pada proses pengolahan daun pisang kering menjadi pewarna alami makanan. Proses demonstrasi meliputi tahapan penyiapan bahan, pemotongan klaras, perebusan, penyaringan, hingga diperoleh ekstrak pewarna. Kegiatan ini dilaksanakan dengan metode pembelajaran langsung atau *hands-on learning*, sehingga masyarakat dapat terlibat aktif dalam setiap tahapan proses dan memahami teknik yang diterapkan secara komprehensif. Selain penjelasan teknis, peserta juga diberikan pemahaman mengenai keunggulan pewarna alami dari aspek kesehatan dibandingkan dengan pewarna sintetis, serta peluang pengembangan produk kuliner lokal berbasis pewarna alami sebagai alternatif usaha yang bernilai ekonomi.

Tahap akhir berupa evaluasi dilakukan untuk menilai efektivitas kegiatan dalam meningkatkan pengetahuan, keterampilan, dan motivasi masyarakat. Evaluasi dilaksanakan melalui diskusi terbuka, pengumpulan umpan balik langsung dari peserta, serta observasi terhadap tingkat keterlibatan masyarakat selama kegiatan berlangsung. Indikator keberhasilan meliputi meningkatnya antusiasme peserta, kesediaan masyarakat untuk mempraktikkan kembali teknik pengolahan klaras secara mandiri, serta munculnya gagasan lanjutan terkait pemanfaatan limbah daun pisang. Hasil evaluasi ini selanjutnya dijadikan dasar dalam merumuskan rekomendasi pengembangan program lanjutan yang lebih berorientasi pada kewirausahaan dan peningkatan ekonomi desa.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan awal yang dilaksanakan dalam program ini adalah pembuatan pewarna alami dari daun pisang kering (klaras). Proses dimulai dengan pengumpulan bahan baku berupa daun pisang yang sudah mengering secara alami. Jika bahan tidak tersedia dalam kondisi kering, maka daun pisang segar terlebih dahulu dijemur selama beberapa hari hingga mencapai tingkat kekeringan maksimal. Setelah itu, daun pisang kering dipilih dan dipilah untuk memastikan kualitas bahan. Langkah berikutnya adalah proses pembakaran daun hingga menjadi abu, kemudian abu tersebut ditumbuk hingga halus. Hasil abu yang sudah halus kemudian disangrai dalam wajan untuk menambah kestabilan warnanya, lalu disaring untuk mendapatkan bubuk yang lebih lembut. Bubuk abu klaras yang dihasilkan kemudian disimpan dalam wadah tertutup rapat, sehingga dapat bertahan hingga satu tahun tanpa menurunkan kualitas.

Proses pembuatan ini kemudian dipraktikkan secara langsung dalam bentuk demonstrasi kepada masyarakat Dusun Cokro. Demonstrasi dilakukan dengan mengumpulkan beberapa warga yang menjadi penerima manfaat, agar mereka dapat melihat, memahami, sekaligus mempraktikkan sendiri langkah demi langkah pembuatan pewarna alami. Metode praktik langsung ini dipilih agar pengetahuan yang diberikan lebih mudah diserap, karena masyarakat dapat melihat bukti nyata hasil pembuatan pewarna alami dari klaras. Dengan cara ini, transfer pengetahuan tidak hanya sebatas teori, tetapi juga pengalaman nyata yang memungkinkan masyarakat untuk mengulanginya secara mandiri.

Pewarna alami dari klaras memiliki beberapa keunggulan penting. Pertama, pewarna ini aman untuk dikonsumsi oleh semua kalangan, baik anak-anak maupun orang dewasa, karena tidak mengandung bahan kimia sintetis yang berbahaya. Kedua, pewarna ini memiliki ketahanan penyimpanan yang cukup lama, mencapai satu tahun, asalkan disimpan dengan benar dalam wadah kedap udara. Ketiga, bubuk klaras memiliki ciri khas warna dan aroma yang memberikan karakter tersendiri pada makanan, sehingga dapat menjadi nilai tambah bagi produk kuliner lokal. Keunikan inilah yang bisa menjadi diferensiasi produk warga Dusun Cokro jika dikembangkan lebih lanjut ke arah usaha kuliner berbasis pewarna alami.

Selain itu, kegiatan ini juga memiliki makna sosial yang penting. Dari hasil observasi dan wawancara, diketahui bahwa sebelumnya masyarakat Dusun Cokro belum pernah memanfaatkan daun pisang kering sebagai produk olahan bernilai tambah. Selama ini klaras hanya digunakan sebagai pembungkus makanan tradisional atau bahkan dibiarkan membusuk sebagai limbah organik. Melalui kegiatan ini, terjadi pergeseran paradigma dari sekadar melihat klaras sebagai limbah menjadi melihatnya sebagai bahan baku potensial yang dapat meningkatkan nilai ekonomi rumah tangga. Dengan demikian, program ini berhasil membuka wawasan baru mengenai pentingnya kreativitas dan inovasi dalam mengelola sumber daya lokal.



Gambar 1. Proses pembuatan pewarna

Program sosialisasi dan demonstrasi ini tidak hanya memberikan keterampilan teknis, tetapi juga menumbuhkan jiwa kewirausahaan masyarakat. Dengan pemahaman baru ini, masyarakat dapat mengembangkan usaha kecil berbasis produk pangan alami, sekaligus menjawab tren global terhadap pangan sehat dan ramah lingkungan. Hal ini selaras dengan konsep *circular economy* yang menekankan pada pemanfaatan kembali limbah menjadi produk bernilai guna, serta mendukung pencapaian tujuan pembangunan berkelanjutan (SDGs) terutama pada aspek konsumsi dan produksi yang bertanggung jawab.

KESIMPULAN

Demonstrasi pembuatan pewarna makanan alami dari daun pisang kering (klaras) di Dusun Cokro telah memberikan dampak positif yang signifikan. Kegiatan ini bukan hanya sekadar transfer teknologi sederhana, melainkan juga sebuah pemberdayaan masyarakat berbasis potensi lokal. Melalui praktik langsung, masyarakat mendapatkan pengetahuan baru tentang proses pembuatan pewarna alami yang aman, tahan lama, serta bernilai ekonomi. Lebih dari itu, kegiatan ini mampu mengubah cara pandang masyarakat terhadap limbah, dari yang sebelumnya dianggap tidak bermanfaat menjadi bahan bernilai tambah yang dapat dikembangkan untuk meningkatkan kesejahteraan.

Dengan adanya inovasi ini, diharapkan masyarakat Dusun Cokro dapat menjadikan pembuatan pewarna alami dari klaras sebagai peluang usaha kuliner kreatif, baik untuk konsumsi lokal maupun untuk produk bernilai jual lebih tinggi. Secara praktis, hasil kegiatan ini dapat meningkatkan keterampilan masyarakat dan memperluas peluang usaha. Secara teoretis, penelitian ini menambah literatur tentang pemanfaatan limbah pertanian untuk pangan sehat dan ramah lingkungan.

Program ini pada akhirnya menunjukkan bahwa pemanfaatan potensi lokal yang sederhana, apabila dikembangkan secara kreatif dan berkelanjutan, dapat menjadi terobosan baru dalam meningkatkan perekonomian desa sekaligus menjaga kelestarian lingkungan. Harapannya, kegiatan ini dapat menjadi inspirasi bagi desa lain.

DAFTAR RUJUKAN

- Ali, A., & Yusof, Y. (2022). Natural pigments from agricultural by-products: Extraction, characterization and applications in food. *Food Chemistry Advances*, 6, 100120. <https://doi.org/10.1016/j.focha.2021.100120>
- Aprianingsih, Y., Sadjidah, Z. A., & Liani, I. (2025). Pemanfaatan limbah rumah tangga kulit pisang, roti dan nasi menjadi komponen pupuk organik hayati. *Samota Journal of Agriculture*, 4(2), 155–163. <https://journal.unram.ac.id/index.php/samota/article/view/6814>
- Chandra, R., & Rustgi, R. (2021). Valorization of agricultural residues into natural colorants. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 148, 111310. <https://doi.org/10.1016/j.rser.2021.111310>
- Fathinah, A., Nugraheni, P., & Aini, S. (2021). Natural food colorants as safe alternatives to synthetic dyes. *Journal of Food Science and Technology*, 58(3), 1021–1033. <https://doi.org/10.1007/s13197-020-04512-1>
- Govindaraju, M., & Fuloria, S. (2024). Valorisation and physicochemical analysis of bakery waste biocompost. *Research Journal of Applied Sciences*, 19(2), 55–63. <https://search.proquest.com/openview/a3ff4917d368da845deadb1eae6a3951/1>
- Idroos, F. S., Rasna, N. F., & Jayathilake, K. (2025). Sustainable production of fungal pigments from selected agro-food wastes. *Proceedings of International*

- Forestry and Environmental Symposium*.
<http://journals.sjp.ac.lk/index.php/fesympo/article/view/8112>
- Kumalasari, D., Widyastuti, E., & Hartati, Y. W. (2020). Potential of banana plant parts as natural colorant. *Indonesian Journal of Agricultural Research*, 23(1), 45–53. <https://doi.org/10.22146/ijar.56789>
- Sari, I. M., Ulpa, M., Handayani, A. R., & Puspitahati, P. (2024). Utilization of horticultural waste as batik dye at MSMEs Wong Kito Gallery. *Sriwijaya Journal of Environment*, 8(1), 12–20. <https://doi.org/10.32502/sje.v8i1.5634>
- Suryani, T., & Pratama, H. (2023). Potensi pewarna alami dari limbah pertanian dalam industri pangan. *Jurnal Pangan Fungsional Indonesia*, 7(2), 89–101. <https://doi.org/10.5281/zenodo.8324510>