



PELATIHAN INOVASI MELALUI PEMANFAATAN LIMBAH KULIT PISANG MENJADI KECAP DI DESA SENDANGAGUNG

Frantes Noel Alonso¹, Dimas Mahendra Putra², Sekar Dwi Ayuningtyas³, Ro'is Sholeh⁴, Arum Yuliana^{5*}, Lizera Janwa Naifa Sharon⁶, Valentine Pramantya Sari⁷, Cendana Wangi⁸, Mazaya Zahrah⁹, Arinda Rosa Anggraini¹⁰

¹Program Studi Ilmu Hukum, Universitas Sebelas Maret

^{2,3}Program Studi Agroteknologi, Universitas Sebelas Maret

^{4,5,6}Program Studi Sastra Indonesia, Universitas Sebelas Maret

^{7,8}Program Studi Ilmu Administrasi Negara, Universitas Sebelas Maret

⁹Program Studi Penyuluhan dan Komunikasi Pertanian, Universitas Sebelas Maret

¹⁰Program Studi Pendidikan Bahasa dan Sastra Indonesia, Universitas Sebelas Maret

*E-mail: arumyuliana@student.uns.ac.id

ABSTRAK

Penanganan sampah organik rumah tangga, terutama kulit pisang, masih menjadi masalah yang umum di Desa Sendangagung, yang terletak di Kecamatan Plaosan, Kabupaten Magetan. Tingginya konsumsi pisang oleh masyarakat desa yang bergantung pada sektor pertanian menyebabkan timbulnya sampah kulit pisang dalam jumlah besar, yang selama ini diperlakukan sebagai sampah organik biasa. Namun, kulit pisang kaya akan tanin, polifenol, pektin, mineral, dan serat, sehingga cocok untuk diolah menjadi produk pangan bernilai, termasuk kecap. Kegiatan pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk memberikan edukasi dan pelatihan kepada Ibu-ibu PKK di Desa Sendangagung tentang cara mengubah limbah kulit pisang menjadi kecap, guna mendorong pemberdayaan ekonomi yang berakar pada sumber daya lokal. Pendekatan ini melibatkan tiga tahap: persiapan (observasi, sosialisasi, dan penyiapan alat-bahan), pelaksanaan (pemaparan materi dan praktik pembuatan kecap), serta evaluasi berdasarkan tingkat partisipasi peserta. Hasilnya menunjukkan perubahan positif dalam cara masyarakat memandang limbah organik, karena para peserta menyadari potensi kulit pisang untuk diubah menjadi produk yang dapat dijual. Keterampilan yang diperoleh berpotensi dikembangkan menjadi peluang usaha rumahan yang mendukung perekonomian keluarga dan mewujudkan desa yang mandiri dan berkelanjutan.

Kata kunci: Kulit pisang; kecap; limbah organik; pengabdian masyarakat

TRAINING ON INNOVATION THROUGH THE UTILIZATION OF BANANA PEEL WASTE TO PRODUCE SOY SAUCE IN SENDANGAGUNG VILLAGE

ABSTRACT

The management of household organic waste, particularly banana peels, remains a common problem in Sendangagung Village, located in Plaosan Subdistrict, Magetan Regency. The high consumption of bananas by the village community, which relies on the agricultural sector, results in large amounts of banana peel waste, which has traditionally been treated as ordinary organic waste. However, banana peels are rich in tannins, polyphenols, pectin, minerals, and fiber, making them suitable for processing into valuable food products, including soy sauce. This community service activity aims to provide education and training to the PKK women in Sendangagung Village on how to transform banana peel waste into soy sauce, in order to promote economic empowerment rooted in local resources. This approach involves three stages: preparation (observation, outreach, and preparation of tools and materials), implementation (presentation of materials and practical soy sauce-making), and evaluation based on participant engagement levels. The results showed a positive shift in how the community views organic waste, as participants recognized the potential of banana peels to be transformed into marketable products. The skills acquired have the potential to be developed into home-based business opportunities that support family economies and foster a self-reliant and sustainable village.

Keywords: Banana peels; soy sauce; organic waste; community service



PENDAHULUAN

Desa Sendangagung merupakan salah satu desa yang ada di Kecamatan Plaosan, Kabupaten Magetan, Jawa Timur. Desa yang terletak di Kabupaten Magetan ini masih berada di kawasan lereng Gunung Lawu sehingga termasuk ke dalam wilayah dataran tinggi. Faktor tersebut dimanfaatkan oleh masyarakat desa untuk mengolah lahan pertanian sehingga rata-rata profesi masyarakat Desa Sendangagung didominasi oleh petani. Masyarakat desa memanfaatkan lahan pertanian dengan menanam produk pertanian, seperti padi, umbi-umbian, sayur-mayur, hingga buah-buahan. Setiap musim panen tiba, produk pertanian akan melimpah. Namun, hasil panen yang melimpah ini menimbulkan banyaknya limbah organik rumah tangga di Desa Sendangagung.

Pengelolaan limbah organik rumah tangga masih menjadi permasalahan yang umum terjadi di banyak desa di Indonesia, termasuk di Desa Sendangagung, Kecamatan Plaosan, Kabupaten Magetan, Jawa Timur. Desa dengan populasi sekitar 1.839 (2025) ini, memiliki karakteristik masyarakat yang bergantung pada pertanian dan perkebunan, salah satunya adalah pisang. Tingginya konsumsi pisang setiap harinya akan meningkatkan jumlah limbah kulit pisang yang selama ini hanya dibuang sebagai sampah organik biasa. Pembuangan limbah yang tidak terkelola dengan baik tidak hanya berdampak pada penurunan kualitas lingkungan, tetapi juga melewatkan peluang ekonomi yang ada.

Limbah kulit pisang sesungguhnya memiliki kandungan nutrisi dan memiliki potensi untuk diolah menjadi berbagai produk bernilai ekonomis. Pada penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa kulit pisang mengandung mineral, metabolit sekunder, dan serat yang berpotensi diolah menjadi berbagai produk pangan bernilai guna (Anindya et al., 2024). Salah satu inovasi melalui pemanfaatan limbah kulit pisang adalah pembuatan kecap. Kulit pisang memiliki kandungan tannin, polifenol, dan pektin alami yang dapat mendukung produksi kecap dengan warna coklat serta tekstur kental (Muarif et al., 2024). Inovasi ini tidak hanya mengurangi limbah organik, tetapi juga berpotensi meningkatkan nilai ekonomi rumah tangga.

Inovasi mengenai pemanfaatan limbah kulit pisang pernah dilakukan oleh penelitian yang lain. Inovasi yang dilakukan antara lain mengubah kulit pisang menjadi es krim (Mulyati, 2020), mengubah kulit pisang menjadi selai kulit pisang (Nadia et al., 2021), mengubah kulit pisang menjadi pupuk (Putri et al., 2022), mengubah kulit pisang kepek menjadi produk tepung (Pinasti et al., 2024), mengubah kulit pisang sebagai kripik (Novitasari, 2013), mengubah kulit pisang menjadi camilan tinggi serat berupa puding dan kerupuk, dan mengubah kulit pisang menjadi kecap (Pranata et al., 2025). Berbagai inovasi tersebut yang mendorong dilaksanakannya kegiatan ini. Inovasi-inovasi tersebut membuktikan bahwa limbah kulit pisang dapat diolah kembali menjadi produk yang bernilai guna dan menimbulkan peluang ekonomi.

Berangkat dari berbagai inovasi mengenai limbah kulit pisang tersebut, menginspirasi terjadinya inovasi serupa untuk dilakukan di Desa Sendangagung. Kurangnya pengetahuan dan keterampilan untuk mengolah limbah kulit pisang menjadi produk bernilai guna dan jual juga menjadi faktor terjadinya kegiatan ini. Kondisi tersebut mendorong adanya pengabdian kepada masyarakat yang memberikan edukasi sekaligus praktik. Kegiatan serupa pernah dilakukan di daerah lain dan menunjukkan bahwa pelatihan pengolahan limbah organik dapat meningkatkan keterampilan dan membuka potensi masyarakat desa untuk berwirausaha dan sebagai penambah penghasilan keluarga (Nadia et al., 2021).

Adapun tujuan dari kegiatan pengabdian masyarakat ini yaitu untuk: (1) Memberikan edukasi kepada masyarakat Desa Sendangagung mengenai potensi pemanfaatan limbah kulit pisang sebagai bahan baku pembuatan kecap; (2) Melatih Ibu-ibu PKK melalui praktik pembuatan kecap dari kulit pisang agar mampu mempraktikkan proses pengolahan secara mandiri; (3) Mendorong tumbuhnya kesadaran masyarakat terhadap pengolahan limbah organik yang produktif dan berkelanjutan. Kegiatan ini diharapkan mampu membantu pemberdayaan ekonomi masyarakat desa yang sejalan dengan prinsip pembangunan berkelanjutan.

METODE

Kegiatan pengabdian masyarakat ini berjudul KULCAP: Kulit Pisang jadi Kecap yang merupakan salah satu program kerja dari KKN UNS. Pelaksanaan kegiatan ini di Aula Kantor Desa Sendangagung pada tanggal 5 Februari 2026. Kegiatan ini memiliki sasaran pada ibu-ibu PKK yang



ada di Desa Sendangagung untuk memanfaatkan limbah kulit pisang yang dapat memiliki nilai jual dan guna.

Peserta Kegiatan

Peserta pelatihan inovasi melalui pemanfaatan limbah kulit pisang menjadi kecap ini ada pada ibu-ibu PKK di Desa Sendangagung. Hal ini bertujuan agar ibu-ibu PKK yang ada di Desa Sendangagung dapat aktif terlibat dan mampu mempraktikkan pembuatan produk secara mandiri. Keterlibatan perangkat desa diharapkan dapat memperkuat keberlanjutan program sehingga inovasi ini berpotensi berkembang menjadi peluang usaha rumahan yang mendukung perekonomian keluarga.

Tahapan Kegiatan

Kegiatan ini memiliki tiga tahapan utama, yaitu persiapan, pelaksanaan, dan evaluasi.

1) Persiapan

Pada tahap persiapan, kegiatan dimulai pada tahap perencanaan, dilanjut sosialisasi pada pihak desa, hingga persiapan alat dan bahan.

- Perencanaan: Sebelum menentukan program kerja, terlebih dahulu dilakukan observasi lapangan mengenai keadaan yang ada di Desa Sendangagung. Pada observasi ini menentukan dilakukan adanya program kerja KULCAP yang memanfaatkan limbah kulit pisang yang ada di desa.
- Sosialisasi pada pihak desa: Sosialisasi kegiatan dengan pihak desa mengenai perencanaan kegiatan untuk mendapatkan dukungan desa. Selain itu, hal ini juga dilakukan agar desa mengetahui rencana kegiatan yang akan dilakukan selama masa pengabdian berlangsung.
- Persiapan alat dan bahan: Persiapan alat dan bahan yang dibutuhkan selama kegiatan berlangsung.

2) Pelaksanaan

Pada tahap pelaksanaan, kegiatan ini dilaksanakan mulai pukul 08.00 hingga selesai di Aula Kantor Desa Sendangagung, pada tanggal 5 Februari 2026. Tahap ini dimulai dari registrasi peserta, pemaparan materi, praktik pembuatan, hingga penutup.

- Registrasi peserta: Pada tahap ini, peserta melakukan registrasi melalui presensi kehadiran yang disediakan guna mengetahui jumlah peserta yang hadir.
- Pemaparan materi: Pemaparan materi dilakukan sebagai pengantar kegiatan agar peserta mengetahui alasan kegiatan dilakukan. Selain itu, pemaparan materi juga berguna untuk menambah pemahaman peserta mengenai alat dan bahan yang digunakan dalam membuat kecap dari kulit pisang.
- Praktik pembuatan: Praktik pembuatan dilakukan agar peserta dapat mengetahui tahapan pembuatan kecap dari kulit pisang dari awal hingga akhir. Peserta juga diajak untuk berpartisipasi selama praktik pembuatan berlangsung.
- Penutup: Setelah praktik dilaksanakan, hasil dari praktik dikemas ke dalam kemasan kecil yang telah disiapkan. Kecap yang dihasilkan praktik tersebut dapat dibawa pulang oleh peserta.

3) Evaluasi

Pada tahap evaluasi, tingkat ketercapaian keberhasilan tidak dilakukan secara formal untuk semua peserta. Namun, tingkat ketercapaian dilihat dari perubahan sikap dari masyarakat Desa Sendangagung. Hal ini dapat dibuktikan dengan adanya rasa antusiasme peserta yang menghadiri kegiatan di Aula Kantor Desa Sendangagung. Masyarakat desa antusias sebab limbah kulit pisang yang dianggap sampah rumah tangga ternyata dapat diubah menjadi produk yang berguna dan bernilai ekonomis

HASIL DAN PEMBAHASAN

Sendangagung merupakan salah satu desa yang ada di Kecamatan Plaosan, Kabupaten Magetan. Mata pencaharian utama dari masyarakat desa merupakan petani. Sebagian besar lahan pertanian ditanami oleh tanaman padi, umbi-umbian, hingga buah-buahan. Buah-buahan yang paling umum dijumpai adalah buah pisang yang banyak ditanam oleh warga desa. Setiap musim panen, buah pisang sangat melimpah di setiap rumah warga. Namun, melimpahnya buah tidak disertai dengan inovasi pemanfaatan buah tersebut. Melalui kegiatan ini, masyarakat desa tidak hanya memperoleh pemahaman mengenai pentingnya pengelolaan limbah organik, tetapi juga diperkenalkan pada inovasi

pengolahan kulit pisang menjadi kecap sebagai produk pangan alternatif yang memiliki nilai guna dan potensi nilai jual.

Hal ini sejalan dengan adanya sosialisasi program kerja kepada kepala desa yang disambut dengan antusias. Adanya inovasi tersebut mengatasi masalah desa dengan adanya limbah kulit pisang yang melimpah setiap musim panen buah pisang tiba. Selain itu, antusias juga dirasakan dari masyarakat desa yang menyambut baik adanya program kerja pengabdian masyarakat ini. Pelatihan inovasi pemanfaatan limbah kulit pisang menjadi kecap yang ditujukan kepada ibu-ibu PKK sebagai sasaran utama, dengan melibatkan perangkat desa sebagai bentuk dukungan kelembagaan. Kegiatan ini bertujuan memberikan edukasi dan keterampilan praktis dalam mengelola limbah organik rumah tangga agar lebih produktif dan bernilai ekonomis.

Pada tahap persiapan, dilakukan perencanaan mengenai kegiatan yang akan dilaksanakan. Kegiatan terbagi menjadi dua sesi, yaitu sosialisasi dan praktik pembuatan. Pada kegiatan sosialisasi, masyarakat akan diberikan edukasi mengenai pemanfaatan limbah kulit pisang menjadi kecap. Hal ini dilakukan sebagai pengantar yang menjadi pendorong terjadinya kegiatan pelatihan inovasi tersebut. Kemudian dilakukan praktik pembuatan langsung yang dilaksanakan setelah sosialisasi. Alat dan bahan yang diperlukan dipersiapkan semaksimal mungkin untuk mempermudah saat kegiatan praktik berlangsung.

Pada tahap pelaksanaan, masyarakat diberi informasi mengenai diselenggarakannya kegiatan pelatihan inovasi pemanfaatan limbah kulit pisan yang dilaksanakan di aula desa. Kegiatan tersebut dilakukan di Aula Kantor Desa Sendangagung dimulai pukul 08.00 WIB hingga selesai. Kegiatan tersebut dihadiri sejumlah 21 warga desa yang antusias dengan inovasi tersebut. Masyarakat yang hadir diberi bekal materi sosialisasi mengenai kulit pisang yang dapat diolah menjadi kecap.



Gambar 1. Sosialisasi Mengenai Pembuatan Kecap Dari Kulit Pisang

Sosialisasi yang dilakukan merupakan sebuah pengantar kepada masyarakat yang menjadi latar belakang terjadinya kegiatan tersebut. Materi yang ada pada sosialisasi juga mencakup alat dan bahan yang digunakan dalam pembuatan kecap dari kulit pisang. Untuk menambah pemahaman para peserta yang hadir, disediakan pula selebaran poster yang berisi informasi tersebut. Dengan demikian, para peserta yang hadir dapat paham dengan alat dan bahan yang dibutuhkan pada praktik pembuatan kecap dari kulit pisang.



Gambar 2. Poster Untuk Membantu Pemahaman Peserta

Kemudian, sosialisasi kulit pisang tersebut dilanjutkan dengan praktik pembuatan kecap yang dilakukan dihadapan para peserta. Bahan-bahan yang dibutuhkan berupa kulit pisang, bunga lawang, kayu manis, bawang putih, daun salam, serai, ketumbar, gula aren, serta alat berupa blender, panci, hingga kompor telah disediakan. Masyarakat yang hadir dapat menyaksikan langsung pembuatan kecap dari tahap awal hingga akhir. Pada pelaksanaannya, masyarakat juga diberi kesempatan untuk mencoba dengan praktik langsung dalam proses pembuatan.



Gambar 3. Masyarakat Berpartisipasi dalam Praktik Pembuatan

Salah satu faktor penghambat pada pelaksanaan kegiatan ini adalah kurangnya keterlibatan aktif perangkat desa selama proses pelaksanaan program. Partisipasi yang belum optimal dalam pendampingan dan penguatan kelembagaan berpotensi mempengaruhi keberlanjutan program dalam jangka panjang. Minimnya keterlibatan tersebut dapat menghambat pengembangan inovasi ini menjadi program desa yang lebih terstruktur, terutama dalam aspek dukungan kebijakan, fasilitasi, serta integrasi ke dalam agenda pemberdayaan masyarakat desa. Padahal, dengan adanya inovasi pemanfaatan kulit pisang menjadi kecap diharapkan dapat menjadi salah satu faktor terjadinya desa



yang mandiri dan berkelanjutan. Selain itu, faktor penghambat lain dalam kegiatan ini berupa proses pematangan kulit pisang yang memakan waktu lama sehingga dinilai kurang efisien. Masyarakat berpartisipasi dalam praktik pembuatan



Gambar 4. Hasil Praktik Pembuatan dan Dokumentasi Dengan Para Peserta

SIMPULAN

Kegiatan pengabdian masyarakat berupa pelatihan inovasi pemanfaatan limbah kulit pisang menjadi kecap ini berjalan dengan baik dan mendapat respon positif dari masyarakat Desa Sendangagung. Sejumlah Ibu-ibu PKK yang menjadi sasaran utama, terlibat aktif dalam seluruh rangkaian kegiatan, mulai dari sosialisasi hingga praktik pembuatan kecap secara langsung. Hal ini menunjukkan bahwa masyarakat memiliki ketertarikan terhadap inovasi pengelolaan limbah organik menjadi produk yang memiliki nilai ekonomis.

Keberhasilan kegiatan ini terlihat dari berubahnya persepsi masyarakat terhadap limbah organik yang dapat dimanfaatkan sebagai bahan pangan dan memiliki nilai ekonomis. Melalui kegiatan ini, peserta mendapatkan pengetahuan dan keterampilan dalam pengolahan kulit pisang menjadi kecap yang dapat dipraktikkan secara mandiri, sehingga berpotensi menjadi peluang usaha yang dapat membantu perekonomian keluarga. Ke depannya, dari program ini diharapkan bisa terbentuknya unit usaha bersama sehingga pembuatan kecap dari kulit pisang dapat menjadi usaha baru yang mampu membantu perekonomian Desa Sendangagung, Kecamatan Plaosan, Kabupaten Magetan.

UCAPAN TERIMAKASIH

Penulis mengucapkan terima kasih sebesar-besarnya pada pihak-pihak yang bersangkutan karena telah mengizinkan kegiatan pengabdian masyarakat ini serta memberikan dukungan, baik dukungan materiil maupun immateriil. Dukungan dalam bentuk finansial, penyediaan alat dan bahan, motivasi, hingga kontribusi yang diberikan menjadi bagian yang sangat penting dalam kelancaran dan kesuksesan kegiatan.

DAFTAR PUSTAKA

- Anindya, T., Auryana, S., Ayu, R., Ningrum, K., & Zahroh, A. A. (2024). *Pemanfaatan Limbah Kulit Pisang Sebagai Inovasi Produk Minuman Kaya Antioksidan*. 42–47.
- Muarif, A., Fibarzi, W. U., Adisty, N., Studi, P., Kimia, T., Teknik, F., Tehnology, C., Polimer, N., Plastic, R., Studi, P., Publik, A., & Fisip, F. (2024). *Pektin dari Kulit Pisang Kepok (Musa Balbisiana): Studi Pengaruh Variabel Ekstraksi pada Hasil dan Karakteristiknya*. 7(1), 51–61
- Mulyati, S. (2020). *Pemanfaatan Limbah Kulit Pisang Dalam Rangka Penguatan Ekonomi Masyarakat di Desa Sebangsang Kecamatan Sambas Kabupaten Sambas*. 399–404.



- Nadia, R., Gurning, S., Puarada, S. H., & Fuadi, M. (2021). *Pemanfaatan Limbah Buah Pisang Menjadi Selai Kulit Pisang sebagai Peningkatan Nilai Guna Pisang*. 12(1), 106–111.
- Novitasari, R. (2013). *Pemanfaatan Limbah Kulit Pisang menjadi Panganan Olahan Kripik Pedas*. 2(2), 18–30.
- Pinasti, A. W., Ferdianti, E. Y., Sigit, G. N., Maruf, R., Cahyani, K. I., Alfatih, A. F., Pramesti, A. I., & Kasanah, K. N. (2024). *Pemanfaatan Limbah Kulit Pisang Kepok dalam Pembuatan Produk Tepung Roti Bergizi Tinggi*. 3(October), 690–698.
- Pranata, S., Januari, Jeslin, Emmi, Lilis, Azizah, & Gledis. (2025). *Penerapan Experiential Learning dalam Pelatihan Pengolahan Limbah Kulit Pisang Menjadi Kecap sebagai Upaya Peningkatan Kecakapan Fungsional Warga Belajar PKBM Sampe Maju*. 9(3), 988–993.
- Putri, A., Redaputri, A. P., & Rinova, D. (2022). *Pemanfaat Limbah Kulit Pisang sebagai Pupuk menuju Ekonomi Sirkular (UMKM Olahan Pisang di Indonesia)*. 1, 104–109.