

## **Inovasi Hijau Daun Bambu Menjadi Produk Lulur Serbuk untuk Peningkatan Ekonomi Masyarakat Desa Koleang Kabupaten Bogor**

**Dona Hapsari Humaira<sup>1)</sup>, Erni Rustiani<sup>2)</sup>, Yelni Rahmawati<sup>3)</sup>, Heni Purwanti<sup>4)</sup>**

<sup>1,2</sup>Fakultas MIPA/Program Studi Farmasi, <sup>3</sup>Fakultas Fisib/Program Studi Sastra Jepang, <sup>4</sup>Fakultas Teknik/Program Studi Teknik Sipil, Universitas Pakuan, Jawa Barat, Indonesia

 Email : [ernirustiani@unpak.ac.id](mailto:ernirustiani@unpak.ac.id)

Submit : 15/06/2026 | Accept : 28/06/2026 | Publish : 30/06/2026

### **Abstract**

*Koleang Village in Jasinga District, Bogor Regency, has abundant natural resources, one of which is bamboo (*Bambusa vulgaris* Schrad), a species of bamboo that is among the most common in Southeast Asia. Until now, bamboo has been utilized primarily for its stalks for construction and crafts, while its leaves have not been optimally used. Yet, these leaves are known to contain antioxidants, flavonoids, and antibacterial compounds that have the potential to be used as raw materials for natural cosmetics. Seeing this opportunity, a community service program has been carried out to empower local MSMEs through the innovation of body scrub and dry facial mask products made from yellow bamboo leaves. The activities conducted include educating the community about the contents and benefits of bamboo leaves, as well as training and encouraging the formation of small business groups based on natural cosmetic products made from bamboo leaves. Through these efforts to improve community welfare by utilizing the potential l.*

**Keywords:** *Bambusa Vulgaris; Cosmetics; Herbal; Antioxidant; Koleang Village*

### **Abstrak**

Desa Koleang di Kecamatan Jasinga Kabupaten Bogor memiliki potensi sumber daya alam yang melimpah, salah satunya adalah tanaman bambu (*Bambusa vulgaris* Schrad) yang termasuk spesies bambu paling umum di Asia Tenggara. Selama ini bambu dimanfaatkan bagian batangnya untuk kebutuhan konstruksi dan kerajinan. Sedangkan bagian daunnya belum dimanfaatkan secara optimal. Padahal daun tersebut diketahui mengandung antioksidan, flavonoid dan zat antibakteri yang berpotensi sebagai bahan baku kosmetik alami. Melihat peluang ini, program pengabdian kepada masyarakat melakukan pemberdayaan UMKM lokal melalui inovasi produk lulur dan masker wajah serbuk kering berbahan dasar daun bambu kuning. Kegiatan yang dilakukan meliputi memberikan edukasi kepada masyarakat tentang kandungan dan manfaat daun bambu serta melatih dan mendorong terbentuknya kelompok usaha kecil berbasis produk kosmetik alami berbahan daun bambu. Melalui upaya untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat dengan pemanfaatan potensi lokal yang berkelanjutan. Saat meningkatnya permintaan produk kosmetik herbal yang aman dan ramah lingkungan, maka pemanfaatan daun bambu dapat menjadi peluang ekonomi baru bagi warga.

**Kata Kunci:** *Bambusa Vulgaris; Kosmetik; Herbal; Anti Oksidan; Desa Koleang*

### **PENDAHULUAN**

Lulur tradisional merupakan salah satu sediaan kosmetik yang berbahan dasar alami segar atau bahan yang sudah dikeringkan dari tanaman dan buah. Bahan dasar pembuatan lulur yang biasa digunakan pada kosmetik tradisional adalah tepung beras. Penuaan kulit

merupakan salah satu proses alami yang tidak dapat dihindari, dimana sel manusia akan mengalami kelemahan proses pembaruan sel baru sehingga kulit dan produksi kolagen serta melemahnya struktur pendukung internal dan lapisan pelindung alami kulit (Ramadhania et al., 2018). Faktor yang menjadi penyebab melambatnya pembaruan sel dikarenakan lingkungan dan stres oksidatif intraseluler dan ekstraseluler yang diakibatkan oleh reactive oxygen species (ROS) sehingga mempercepat penuaan kulit yang ditandai dengan keriput dan pigmentasi kulit (Masaki, 2010). Antioksidan bekerja secara sinergis untuk menstabilkan peran ROS pada proses photoaging, karsinogenesis dan inflamasi (Andarina & Djauhari, 2017).

Perawatan tubuh berupa lulur dapat memberikan manfaat melembabkan dan mencerahkan kulit. Lulur tradisional merupakan salah satu sediaan kosmetik yang berbahan dasar alami segar atau bahan yang sudah dikeringkan dari tanaman dan buah (Erlinawati et al., 2018). Kosmetik tradisional menggunakan bahan-bahan herbal sebagai bahan aktif dalam sediaan kosmetik (Cahyanto, 2017). Bahan dasar pembuatan lulur yang biasa digunakan pada kosmetik tradisional adalah tepung beras (Erlinawati et al., 2018).

Bambu kuning (*Bambusa vulgaris* Schard) memiliki peranan yang sangat penting dalam pembangunan di wilayah Indonesia. Salah satu jenis tanaman di Indonesia yang dapat digunakan sebagai tanaman obat adalah bambu. Dibidang kesehatan khususnya sebagai obat tradisional masih sedikit digunakan, sedangkan di dalam bambu kuning mengandung beberapa senyawa bioaktif yakni flavonoid, dan saponin (Sujarwanta, 2021), tannin, alkaloid, terpenoid dan steroid (Apriliana et al., 2021). Flavonoid merupakan senyawa fenolik yang bermanfaat sebagai antioksidan yang dapat menangkap radikal bebas yang dapat merusak sel tubuh (Indriyati et al., 2014). Selain karena kandungan fenolik, kandungan vitamin C dan E serta elemen mineral seperti selenium, tembaga, zinc, besi, dan magnesium pada daun bambu dapat dijadikan sebagai alternatif antioksidan alami sebagai antioksidan alternatif yang dapat diaplikasikan dalam industri farmasi (Chongtham et al., 2018).

Tepung beras dipercaya dapat meningkatkan produksi kolagen yang berfungsi untuk meningkatkan elastisitas kulit. Beras memiliki kandungan yang kaya akan protein, vitamin, mineral dan air. Kandungan yang terdapat pada tepung beras adalah gamma oryzanol. Kandungan senyawa ini dapat memperbaharui pembentukan pigmen melanin, sebagai antioksidan dan juga efektif untuk menangkal sinar ultraviolet (Erlinawati et al., 2018).

Desa Koleang terletak di Kecamatan Jasinga, Kabupaten Bogor dengan luas 2.991,78 km<sup>2</sup> dengan populasi 5.682.303 orang (pertengahan tahun 2024). Desa ini dikenal sebagai desa wisata yang berkembang sejak tahun 2022, dengan memanfaatkan lokasi strategisnya sebagai jalur akses antar-provinsi antara Kabupaten Bogor dan Kabupaten Lebak, Banten. Desa Koleang berjarak sekitar 50 km dari pusat Kota Bogor yang memiliki batas administratif sebagai berikut: utara – berbatasan langsung dengan Desa Tegal Wangi, selatan – berbatasan dengan Desa Curug Selatan, barat – berbatasan dengan Desa Candi dan di timur – berbatasan langsung dengan pusat kecamatan yaitu Desa Jasinga.

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan ibu-ibu di Desa koleang tentang Lulur Serbuk Kering yang berasal dari daun bambu yang memiliki aktivitas sebagai antioksidan pada lulur.

### **1. Observasi dan Analisis Situasi**

Observasi awal dilakukan memahami kondisi masyarakat serta potensi daun bambu sebagai sumber daya lokal yang dapat dikembangkan menjadi produk kosmetik. Pengumpulan data mencakup ketersediaan bahan baku, pemanfaatan daun bambu selama ini, serta peluang pengolahannya menjadi lulur dalam bentuk serbuk kering. Tim pelaksana juga melakukan wawancara dengan pelaku UMKM dan perwakilan masyarakat guna menggali informasi terkait dalam proses produksi, pengemasan, dan pemasaran produk bahan alami. Selain itu, melakukan survei untuk mengukur tingkat pemahaman masyarakat mengenai

manfaat daun bambu bagi perawatan kulit serta ketertarikan terhadap pengembangan produk kosmetik herbal.

Observasi ini bertujuan untuk mengevaluasi kesiapan masyarakat dalam menerima program “Transformasi Daun Bambu menjadi Produk Kosmetik: Inovasi Hijau untuk Peningkatan Ekonomi Masyarakat” serta menentukan strategi pelatihan dan pendampingan yang sesuai dengan kebutuhan setempat. Hasil analisis tersebut dijadikan dasar dalam penyusunan materi penyuluhan, rancangan formulasi lulur serbuk kering, serta strategi pengembangan usaha yang berorientasi pada pemberdayaan dan peningkatan kesejahteraan masyarakat secara berkelanjutan.

## **2. Solusi dan Penyuluhan**

Setelah tahapan analisis situasi dilaksanakan, kegiatan dilanjutkan dengan sosialisasi dan penyuluhan kepada masyarakat. Tahap ini bertujuan untuk meningkatkan pemahaman mengenai potensi daun bambu sebagai bahan dasar produk kosmetik alami, khususnya lulur serbuk kering, yang memiliki nilai manfaat bagi Kesehatan kulit sekaligus nilai ekonomi. Kegiatan penyuluhan dilaksanakan dalam bentuk seminar interaktif dan diskusi kelompok (FGD) dengan menghadirkan narasumber dari kalangan akademisi, praktisi farmasi, serta pelaku wirausaha di bidang kosmetik herbal.

Sebelum materi disampaikan, peserta diberikan pre-test untuk mengetahui Tingkat pengetahuan awal terkait manfaat dan peluang pengolahan daun bambu menjadi produk kosmetik. Setelah kegiatan penyuluhan selesai, dilakukan post-test untuk mengevaluasi peningkatan pemahaman peserta. Hasil evaluasi ini digunakan sebagai acuan dalam menentukan efektivitas penyampaian materi serta kesiapan masyarakat untuk mengikuti tahapan pelatihan produksi dan pengembangan usaha selanjutnya.

## **3. Pelatihan dan Demonstrasi**

Tahapan pelatihan dan demonstrasi merupakan bagian utama dari program ini, Dimana masyarakat diberikan pendampingan secara langsung dalam proses pengolahan daun bambu menjadi produk kosmetik berupa lulur serbuk kering. Kegiatan dilaksanakan dengan metode praktik langsung agar peserta dapat memahami setiap tahapan produksi, mulai dari pemilahan bahan baku, proses pengeringan dan penghalusan, hingga teknik pengemasan yang sesuai standar.

## **4. Evaluasi dan Monitoring**

Evaluasi dilakukan untuk menilai efektivitas program dalam meningkatkan pengetahuan dan keterampilan masyarakat terkait pengolahan daun bambu menjadi produk lulur serbuk kering. Indikator keberhasilan meliputi peningkatan pemahaman peserta yang diukur melalui perbandingan hasil pre-test dan post-test, kemampuan teknis peserta dalam produksi lulur dan masker serbuk kering berdasarkan hasil praktik dan mutu produk, serta dampak ekonomi yang dilihat dari adanya peningkatan pendapatan sebelum dan sesudah mengikuti pelatihan.

Kelanjutan program diukur dari jumlah masyarakat dari jurnal masyarakat yang secara konsisten memproduksi serta memasarkan produk kosmetik tersebut setelah program berakhir. Monitoring dilakukan melalui kunjungan dan pendampingan berkala kepada mitra UMKM dan kelompok masyarakat untuk memastikan proses produksi, pengemasan, dan pemasaran berjalan dengan baik.

Dengan pendekatan metode ini, diharapkan masyarakat Desa koleang tidak hanya memperoleh keterampilan teknis, tetapi juga mampu mengembangkan usaha kosmetik berbasis inovasi hijau secara mandiri dan berkelanjutan, sehingga program ini menjadi model pemberdayaan ekonomi lokal yang dapat diterapkan di wilayah lain dengan potensi serupa.

## METODE KEGIATAN

Pelaksanaan kegiatan program kemitraan Masyarakat tentang pemanfaatan daun bambu kuning sebagai lulur serbuk kering sebagai antioksidan di Desa Koleang di Kecamatan Jasinga Kabupaten Bogor, dilakukan dengan 4 tahap. Adapun tahapan dalam kegiatan ini meliputi observasi dan analisis situasi, sosialisasi dan penyuluhan, pelatihan dan demonstrasi, serta evaluasi dan monitoring

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Tahap awal program pengabdian kepada Masyarakat (PKM) diawali dengan proses produksi lulur serbuk kering dari daun bambu kuning. Proses dimulai dengan penyiapan alat dan bahan, kemudian dilakukan sortasi untuk memilih daun bambu kuning yang segar dan berkualitas baik. Setelah dicuci bersih, daun bambu direbus terlebih dahulu untuk menghilangkan rasa gatal yang disebabkan oleh bulu halus pada daun bambu. Selanjutnya, daun ditiriskan, di angin-anginkan, dan dikeringkan hingga kadar air berkurang secara optimal. Daun yang telah kering kemudian digiling hingga menjadi serbuk, dilanjutkan dengan proses pengayakan untuk memperoleh ukuran partikel yang halus dan seragam.

Serbuk daun bambu yang telah diayak kemudian dicampurkan dengan tepung beras sebagai bahan dasar lulur serbuk kering untuk meningkatkan efek eksfoliasi dan memberikan tekstur yang lembut pada kulit. Kemudian ditambahkan bahan pengaroma seperti jasmine, daun the, lemon yuzu, white musk, baccarat, pandan wangi dan coklat memberikan variasi aroma yang menarik dan meningkatkan daya tarik produk. Tahap akhir adalah pengemasan, yaitu menimbang campuran serbuk sesuai takaran, kemudian dimasukkan kedalam kemasan sachet aluminium foil atau wadah plastic, disegel menggunakan mesin sealing otomatis untuk menjaga kualitas dan dikemas secara rapi agar siap dipasarkan.



**Gambar 1.** Proses Produksi



**Gambar 2.** Hasil Pengemasan Lulur Daun Bambu

Selanjutnya, Tim pengabdian melaksanakan kegiatan sosialisasi dan penyuluhan kepada masyarakat Desa Koleang terkait pengembangan lulur serbuk kering dari daun bambu kuning. Kegiatan ini bertujuan untuk memperkenalkan program, menjelaskan tujuan serta manfaat inovasi produk kosmetik berbasis bahan alami, dan mendorong partisipasi aktif masyarakat

dalam pelaksanaannya. Sosialisasi dilaksanakan melalui pertemuan di balai desa dengan melibatkan bagian unsur masyarakat, seperti ibu rumah tangga, pemuda desa, serta pelaku Usaha Mikro kecil, dan menengah (UMKM).

Peserta yang mengikuti kegiatan diberikan pretest untuk mengukur tingkat pengetahuan awal mengenai manfaat daun bambu kuning dan potensinya sebagai bahan lulur serbuk kering. Kegiatan dilanjutkan dengan penyuluhan dan diskusi kelompok terarah yang menghadirkan narasumber dari kalangan akademisi dan praktisi di bidang farmasi serta kosmetik herbal.



**Gambar 3.** Sosialisasi Penyuluhan

Setelah tahapan sosialisasi dan penyuluhan selesai dilaksanakan, tim pengabdian kepada masyarakat (PKM) mempersiapkan berbagai kebutuhan untuk pelaksanaan pelatihan dan demonstrasi pembuatan lulur serbuk kering dari daun bambu kuning. Peserta diajarkan cara memilih daun bambu yang berkualitas, melakukan proses sortasi, pencucian, perebusan untuk menghilangkan bulu halus yang menyebabkan rasa gatal, hingga tahap pengeringan, penggilingan, dan pengayakan agar diperoleh serbuk yang halus dan seragam. Peserta juga mempelajari teknik pencampuran dengan tepung beras serta penambahan variasi aroma, kemudian dilatih cara pengemasan yang higienis menggunakan kemasan sachet aluminium foil dan teknik sealing agar produk lebih tahan lama

Selanjutnya, masyarakat diberi kesempatan untuk mencoba produk lulur yang telah dibuat dengan cara pengaplikasian pada kulit tangan guna menilai tekstur, aroma, dan sensasi setelah pemakaian. Peserta kemudian diminta memberikan umpan balik terkait kelembutan, aroma, serta minat mereka untuk membeli apabila produk dipasarkan secara luas. Hasilnya, mayoritas peserta menyatakan tertarik karena tekstur halus, aroma menarik, dan memberi efek cerah pada kulit. Kegiatan diakhiri dengan dokumentasi bersama sebagai bentuk dukungan terhadap pengembangan produk lulur serbuk kering daun bambu di Desa Koleang. Setelah kegiatan selesai dilakukan post-test untuk mengevaluasi peningkatan pemahaman peserta terkait proses pengolahan, manfaat, dan peluang usaha dari produk lulur serbuk kering daun bambu kuning.

Hasil analisis pre-test dan post-test pada 30 peserta menunjukkan intervensi meningkatkan performa 7 peserta (33%) yang sebelumnya bernilai <100, dengan 6 peserta mencapai nilai 100 dan 1 meningkat dari 60 menjadi 80. Rata-rata N-Gain individu sebesar 0,183 (kategori rendah) menunjukkan dampak terbatas karena 77% sudah mencapai nilai maksimal sejak pre-test, sedangkan N-Gain agregat sebesar 0,638 (kategori sedang) menunjukkan yang cukup efektif secara relative. Terdapat 1 peserta mengalami penurunan nilai dari 90 menjadi 80 sehingga memerlukan remedial. Uji Wilcoxon diperkirakan signifikan ( $p < 0,05$ ) dengan effect size kecil-sedang ( $r = 0,17$ ). Secara keseluruhan, intervensi dinilai efektif secara selektif dan relative, dilanjutkan oleh peningkatan pada 33% peserta dengan rata-rata kenaikan 18 poin.

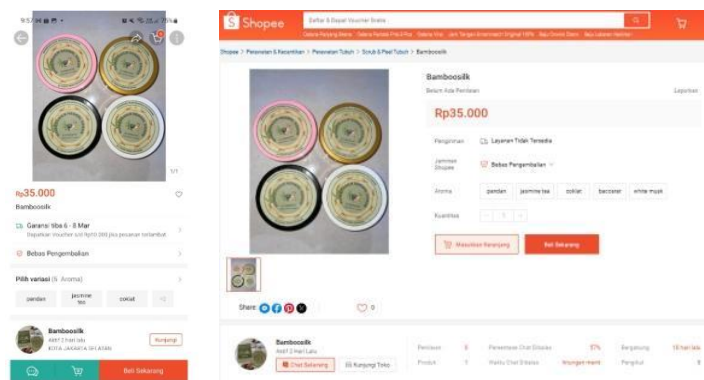


**Gambar.4** Pelatihan dan Demonstrasi



**Gambar.5** Dokumentasi Tim dan Masyarakat Desa

Selanjutnya pemasaran secara langsung, kegiatan pendampingan juga difokuskan pada strategi pemasaran digital guna memperluas jangkauan pasar. Para peserta diberikan pelatihan mengenai teknik penjualan produk secara daring. Materi pelatihan mencakup pembuatan akun bisnis pada platform Instagram, Facebook, dan WhatsApp Business, serta memanfaatkan marketplace seperti Shopee, Tokopedia, dan Bukalapak sebagai sarana penjualan produk. Selain itu, setelah dibuat tautan toko di Shopee yang dapat diakses melalui <https://id.shp.ee/VQ9UtgHP>



**Gambar. 6** Link Shopee untuk Pemasaran Produk

## UCAPAN TERIMAKASIH

Ucapan terimakasih ditujukan kepada Yayasan Pakuan Siliwangi dan LPPM Universitas Pakuan (Jalan Pakuan No.1 Ciheuleut PO BOX 452) yang telah memberikan dana sehingga kegiatan pengabdian ini berjalan dengan lancar.

## DAFTAR PUSTAKA

- Andarina, R., & Djauhari, T. (2017). Antioksidan dalam dermatologi. *Jurnal Kimia Dan Kemasan*, 4(1), 39–48.
- Apriliana, A., Hidayati, I., Tyastirin, E., Islam, U., & Sunan, N. (2021). Efektivitas Biolarvasida Ekstrak Daun Bambu Kuning ( *Bambusa vulgaris*) Terhadap Mortalitas Larva *Aedes aegypti* dan *Culex sp.* 1,2,3. *Journal of Biology Science and Biodiversity*, 1(3), 245–252.
- Cahyanto, H. A. (2017). Kualitas dan Keamanan Lulur Berbasis Herbal. *Journal Kementerian Perindustrian*, 02, 1–4.
- Chongtham, N., Bisht, M. S., Bajwa, H. K., & Santosh, O. (2018). Bamboo: A rich source of natural antioxidants and its applications in the food and pharmaceutical industry. *Trends in Food Sciences & Technology*. <https://doi.org/10.1016/j.tifs.2018.05.003>
- Erlinawati, W. S., Teknik, F., Surabaya, U. N., Dwiyantri, S., Pembimbing, D., Keluarga, P. K., ... Surabaya, U. N. (2018). Pengaruh Proporsi Tepung Beras dan Bubuk Kunyit Putih (*Curcuma zedoaria* Rosc.) Terhadap Hasil Lulur Bubuk Tradisional. 07, 15–22
- Indriyati, W., Dewi, R. ., & Yani, Y. (2014). Uji Aktivitas Antibakteri Ekstrak dan Fraksi Bambu Kuning (*Bambusa vulgaris* Schard) Terhadap *Staphylococcus aureus* dan *Escherichia coli* . *Researchgate*, September
- Masaki, H. (2010). Role of antioxidants in the skin: Anti-aging effects. *Journal of Dermatological Science*, 58(2), 85–90. <https://doi.org/10.1016/j.jdermsci.2010.03.003>
- Ramadhania, Z. M., Rjitraesmi, A., & Nuwarda, R. F. (2018). Edukasi dan Pemanfaatan Herbal Sebagai Bahan Kosmetik Alami di Kecamatan Ciwaringin Kabupaten Cirebon. 7(3), 189–192.
- Sujarwanta, A. (2021). Identifikasi Senyawa Bioaktif Beberapa Jenis Daun Bambu yang Berpotensi sebagai Antimalaria. *Jurnal Lentera Pendidikan Pusat Penelitian LPPM UM Metro*, 7(1), 96–105.