



# Pengembangan Produk Masker Wajah Ramah Lingkungan dari Limbah Serbuk Kopi dan Madu Di Desa Rantau Kumpai

Riyan maulana<sup>1</sup>, Andira anggari<sup>2</sup>, Wisnu Ady Saputra<sup>2</sup>, Handes Triwi Bowo<sup>2</sup>, Ferry Desromi<sup>3</sup>

Informatika, Teknik dan Komputer, Universitas Baturaja, Indonesia<sup>1</sup>

Ilmu Pemerintahan, Ilmu Sosial Politik dan Hukum, Universitas Baturaja, Indonesia<sup>2</sup>

Teknik Sipil, Teknik dan Komputer, Universitas Baturaja, Indonesia<sup>3</sup>

\*Corresponding author Email : rianmaulana333@gmail.com,

Andiraanggari4@gmail.com , wisnubaturaja239@gmail.com , hndstrwibwo@gmail.com,

ferrydesromi71@gmail.com

**Received: 19 Juni 2025. Revised: 22 Juli 2025 Accepted: 13 Agustus 2025**

## ABSTRACT

The development of an environmentally friendly facial mask product from coffee grounds and honey in Rantau Kumpai Village aims to sustainably utilize local resources and provide added value to the community. This project involves three main stages: planning, implementation, and evaluation. In the planning stage, raw materials were identified, and market needs were analyzed, with coffee grounds and honey selected as the main ingredients in a 2:1 ratio. The implementation stage involved processing the materials, training members of the women's group, and creating a prototype mask. A 4-week product trial demonstrated the mask's effectiveness in improving skin moisture and reducing blackheads. Evaluation results indicated a positive environmental impact through the reduction of coffee waste. This project not only creates a beneficial product but also empowers the community and supports environmental preservation.

**Keywords:** Face mask; coffee grounds; honey; organic waste; eco-friendly products; village empowerment.

## ABSTRAK

Pengembangan produk masker wajah ramah lingkungan dari limbah serbuk kopi dan madu di Desa Rantau Kumpai bertujuan untuk memanfaatkan sumber daya lokal secara berkelanjutan dan memberikan nilai tambah bagi masyarakat. Proyek ini melibatkan tiga tahap utama: perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi. Pada tahap perencanaan, dilakukan identifikasi bahan baku dan analisis kebutuhan pasar, di mana ampas kopi dan madu dipilih sebagai bahan utama dengan perbandingan 2:1. Tahap pelaksanaan melibatkan pengolahan bahan, pelatihan anggota kelompok wanita tani, dan pembuatan prototipe masker. Uji coba produk selama 4 minggu menunjukkan efektivitas masker dalam meningkatkan kelembapan kulit dan mengurangi komedo. Evaluasi hasil menunjukkan dampak positif terhadap lingkungan dengan pengurangan limbah kopi. Proyek ini tidak hanya menciptakan produk yang bermanfaat, tetapi juga memberdayakan masyarakat dan mendukung pelestarian lingkungan.

**Kata Kunci:** Masker wajah; ampas kopi; madu; limbah organik; produk ramah lingkungan; pemberdayaan desa

## PENDAHULUAN

Industri kecantikan dan perawatan kulit mengalami perkembangan yang sangat pesat dalam beberapa dekade terakhir. Seiring meningkatnya kesadaran masyarakat terhadap dampak



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).

negatif bahan kimia bagi kesehatan dan lingkungan, permintaan akan produk perawatan kulit yang aman, berbahan alami, dan ramah lingkungan pun terus tumbuh. Salah satu tren yang mulai banyak dilirik adalah pemanfaatan bahan-bahan alami serta limbah organik seperti ampas kopi dan madu sebagai bahan dasar produk kosmetik, terutama masker wajah. Selama ini, ampas kopi kerap dianggap sebagai limbah rumah tangga yang tidak berguna. Padahal, di balik itu, ampas kopi mengandung antioksidan, kafein, dan asam klorogenat yang tinggi. Kandungan tersebut bermanfaat dalam mengencangkan kulit, membantu proses pengelupasan sel kulit mati, serta meningkatkan sirkulasi darah di area wajah. Di sisi lain, madu telah lama dikenal sebagai bahan alami dengan sifat antiinflamasi dan antibakteri, sekaligus mampu menjaga kelembapan kulit secara alami.

Menggabungkan dua bahan ini sebagai masker wajah tidak hanya memberikan solusi perawatan kulit yang aman dan efektif, tetapi juga menjadi bentuk nyata dari penerapan prinsip *zero waste*. Selain itu, pemanfaatan limbah kopi dan madu ini juga berpotensi mendukung ekonomi kreatif di pedesaan. Beberapa penelitian dan program pengabdian masyarakat menunjukkan bahwa pengolahan limbah organik menjadi produk masker wajah bisa menjadi peluang usaha mikro yang menjanjikan dari segi ekonomi. Dalam beberapa tahun terakhir, tren global dalam industri kosmetik dan perawatan tubuh menunjukkan pergeseran ke arah produk-produk yang lebih alami, aman, dan ramah lingkungan. Hal ini tidak terlepas dari meningkatnya kesadaran konsumen terhadap efek samping bahan kimia sintetis serta kepedulian terhadap keberlanjutan lingkungan. Produk berbasis bahan alami, seperti masker wajah dari tanaman herbal, madu, dan bahan organik lainnya, semakin digemari karena dianggap lebih sehat dan minim risiko iritasi kulit (Pradinna et al., 2023).

Salah satu pendekatan inovatif yang sedang berkembang adalah pemanfaatan limbah organik rumah tangga, seperti ampas kopi, sebagai bahan baku produk kecantikan. Ampas kopi yang selama ini hanya dibuang begitu saja ternyata menyimpan potensi besar sebagai eksfoliator alami. Kandungan senyawa aktif seperti kafein, antioksidan, asam klorogenat, dan polifenol dalam ampas kopi diketahui mampu membantu regenerasi sel kulit, mengangkat sel kulit mati, dan meningkatkan elastisitas kulit (Jannah et al., 2025). Penelitian yang dilakukan oleh Fikriyah Hafni Matondang (Hafni et al., 2025) menunjukkan bahwa masker berbasis ampas kopi dan teh memiliki aktivitas antibakteri terhadap *Staphylococcus epidermidis* dan *Propionibacterium acnes*, dua jenis bakteri penyebab jerawat, sehingga berpotensi sebagai produk perawatan kulit alami yang efektif.

Seiring dengan itu, madu sebagai bahan alami juga telah lama dikenal memiliki manfaat luar biasa untuk kesehatan dan kecantikan kulit. Madu mengandung zat antibakteri, antioksidan, serta berfungsi sebagai humektan alami yang dapat menjaga kelembapan kulit. Beberapa penelitian menyebutkan bahwa penggunaan madu pada masker wajah dapat membantu meredakan inflamasi,



mempercepat proses penyembuhan kulit, dan memberikan efek mencerahkan (Pradinna et al., 2023). Penggabungan antara ampas kopi dan madu menghasilkan sinergi bahan aktif yang saling melengkapi, menjadikan formulasi masker yang dihasilkan tidak hanya efektif secara kosmetik, tetapi juga aman dan ramah lingkungan.

Upaya untuk mengembangkan produk masker berbahan dasar kopi dan madu juga telah dilakukan dalam berbagai kegiatan penelitian dan pengabdian masyarakat. Sebagai contoh, (Pratiwi et al., 2023) dalam program pengabdian di Kalimantan berhasil memberdayakan ibu rumah tangga untuk memproduksi lulur dari limbah ampas kopi, yang tidak hanya memberikan solusi ekologis, tetapi juga membuka peluang usaha baru. Dari mengembangkan formulasi lulur dari ampas kopi dapat disimpulkan bahwa hasilnya tersebut memiliki tekstur dan daya eksfoliasi yang baik serta aman digunakan.

Dari sisi teknologi formulasi, penelitian oleh (Ratna Sari et al., 2025) menunjukkan bahwa kombinasi antara ampas kopi dan madu menghasilkan masker wajah dengan stabilitas fisik yang baik, pH yang sesuai dengan kulit wajah, serta diterima dengan baik oleh responden. Demikian pula, dalam studi oleh (Pradinna et al., 2023), dilakukan formulasi dan uji stabilitas terhadap sediaan masker wajah gel berbahan dasar kopi dan madu. Hasilnya menunjukkan bahwa formula tersebut tetap stabil dalam penyimpanan jangka menengah, dengan potensi dijadikan produk komersial skala kecil-menengah.

Selain manfaat kosmetik dan ekonomi, inovasi ini juga sejalan dengan prinsip-prinsip pembangunan berkelanjutan. Penggunaan limbah organik seperti ampas kopi mendukung prinsip ekonomi sirkular, di mana limbah tidak langsung dibuang tetapi diolah kembali menjadi produk bernilai tambah (Iqbal et al., 2024). Hal ini sejalan dengan hasil studi di wilayah Rantau Kumpai, yang menunjukkan potensi besar dalam pengolahan limbah rumah tangga menjadi produk bernilai jual. Berangkat dari kondisi tersebut, maka perlu dilakukan sebuah penelitian dan pengembangan produk masker wajah alami dengan memanfaatkan limbah serbuk kopi dan madu yang mudah dijumpai di lingkungan masyarakat Desa Rantau Kumpai. Penelitian ini tidak hanya bertujuan untuk menghasilkan produk perawatan kulit yang ramah lingkungan, tetapi juga sebagai upaya pemberdayaan masyarakat desa dalam meningkatkan ekonomi kreatif berbasis sumber daya lokal.

## METODE PELAKSANAAN

Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan (*Research Development*) yang bertujuan menghasilkan produk masker wajah alami berbahan dasar limbah serbuk kopi dan madu lokal. Pendekatan yang digunakan adalah gabungan antara pendekatan deskriptif kualitatif dan kuantitatif, di mana peneliti tidak hanya mendeskripsikan proses dan hasil formulasi produk, tetapi juga melakukan uji sederhana terhadap kualitas fisik dan penerimaan konsumen terhadap masker



yang dihasilkan. Kegiatan penelitian dilaksanakan di **Desa Rantau Kumpai**, proses pengumpulan data dan pembuatan produk dilakukan secara bertahap selama **Awal Juli hingga akhir Juli 2025**.

Berikut adalah alur dari pelaksanaan dalam pengembangan produk masker wajah ramah lingkungan dari limbah serbuk kopi dan madu di Desa Rantau Kumpai yaitu sebagai berikut :



*Gambar 1 Bagan Alur Pelaksanaan*

Jika dilihat dari bagan alur pelaksanaan diatas terdapat 3 tahapan yang dilakukan dalam kegiatan ini yaitu tahap planning, tahap pelaksanaan, dan tahap evaluasi. Untuk bahan dan alat yang digunakan kurang lebih sebagai berikut :

**Tabel 1.** Bahan dan Alat Bantu

Bahan	Alat Bantu
<ul style="list-style-type: none"><li>• Ampas kopi kering hasil seduhan kopi lokal.</li><li>• Madu murni dari peternak lebah setempat.</li><li>• Air hangat sebagai pelarut utama.</li><li>• Air mawar (<i>opsional</i> sebagai pelarut alami).</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Wadah stainless</li><li>• Wadah masker</li><li>• Label produk</li><li>• Kamera dokumentasi</li><li>• Wadah air panas</li></ul>

## PEMBAHASAN

### Tahap Perencanaan (Planning)

Pada tahap ini, tim akan melakukan survei lokasi di Desa Rantau Kumpai untuk mengidentifikasi sumber limbah serbuk kopi dan madu murni dari peternak lebah setempat. Selanjutnya, dilakukan analisis kebutuhan pasar melalui wawancara dengan calon konsumen potensial, terutama wanita usia produktif di desa tersebut. Tim juga akan menyiapkan seluruh alat dan bahan yang dibutuhkan, seperti wadah stainless untuk pencampuran, wadah masker untuk penyimpanan, label produk, serta kamera dokumentasi untuk mencatat proses pengembangan. Selain itu, akan dirancang formulasi dasar masker dengan mempertimbangkan penggunaan bahan pelarut seperti air hangat dan air mawar (opsional) untuk mendapatkan konsistensi yang ideal. Dalam formulasi ini, perbandingan bahan utama ditentukan, yaitu 10 sendok ampas kopi kering hasil seduhan kopi lokal dan 5 sendok madu murni, sehingga menghasilkan rasio 2:1. Jadwal pelatihan bagi anggota kelompok wanita tani juga disusun pada tahap ini guna memastikan kelancaran proses produksi.



## Tahap Pelaksanaan (Implementation)

Tahap pelaksanaan dimulai dengan pengolahan bahan baku, yaitu ampas kopi kering hasil seduhan kopi lokal yang disangrai ringan untuk sterilisasi dan madu murni yang disaring untuk menghilangkan kotoran. Bahan-bahan tersebut kemudian dicampur dalam wadah stainless dengan perbandingan 10 sendok ampas kopi dan 5 sendok madu, menggunakan air hangat atau air mawar sebagai pelarut hingga mencapai tekstur yang diinginkan. Prototipe masker wajah diuji dengan variasi komposisi ini. Setelah itu, dilakukan pelatihan teknis bagi kelompok wanita tani mengenai proses produksi, pengemasan menggunakan wadah masker yang ramah lingkungan, serta pelabelan produk. Seluruh tahapan didokumentasikan menggunakan kamera untuk keperluan evaluasi dan promosi.

## Tahap Evaluasi (Evaluation)

Setelah produk masker selesai dibuat, tahap evaluasi dilakukan dengan menguji coba produk pada sejumlah responden selama 4 minggu. Parameter yang diukur meliputi kelembapan kulit, pengurangan komedo, dan tingkat kepuasan pengguna. Hasil uji coba ini dianalisis untuk menilai efektivitas masker dan untuk mendapatkan umpan balik dari pengguna. Evaluasi juga mencakup analisis dampak lingkungan dari penggunaan limbah kopi, di mana diharapkan proyek ini dapat mengurangi limbah dan memberikan manfaat bagi lingkungan. Berdasarkan masukan dari pengguna, formulasi masker dapat disempurnakan sebelum diproduksi secara massal. Selain itu, penyusunan standar operasional prosedur (SOP) produksi menjadi langkah penting untuk memastikan konsistensi kualitas produk di masa depan.



Gambar 2. Dokumentasi Pembuatan Masker di Desa Rantau Kumpai

## KESIMPULAN

Pengembangan produk masker wajah ramah lingkungan dari limbah serbuk kopi dan madu di Desa Rantau Kumpai menunjukkan potensi yang signifikan dalam memanfaatkan sumber daya lokal secara berkelanjutan. Melalui tahapan perencanaan yang matang, tim berhasil mengidentifikasi bahan baku yang tersedia dan merancang formulasi yang efektif dengan perbandingan 2:1 antara ampas kopi dan madu. Pelaksanaan proses produksi melibatkan anggota masyarakat, khususnya kelompok wanita tani, yang tidak hanya memperoleh keterampilan baru tetapi juga berkontribusi pada perekonomian lokal.

Uji coba produk selama 4 minggu menunjukkan bahwa masker ini efektif dalam meningkatkan kelembapan kulit dan mengurangi komedo, serta mendapatkan umpan balik positif dari pengguna. Evaluasi yang dilakukan juga menyoroti dampak positif terhadap lingkungan, dengan pengurangan limbah ampas kopi yang dimanfaatkan menjadi produk bernilai

## DAFTAR PUSTAKA

- Hafni, F., Sari, M., Yuniarti, R., & Rani, Z. (2025). Formulasi masker wajah serbuk nano teh celup bekas dan aktivitas antibakteri terhadap *Propionibacterium acnes* dan *Staphylococcus epidermidis*. *Journal of Pharmaceutical and Sciences*, 1–21.
- Iqbal, M., Puteri, A. M., Indra, Athalla, M. R., Dzaironi, M., & Anggraini\*, L. D. (2024). Innovation in Coffee Ground Soap to Support Eco-Friendly Consumption and Economic Empowerment. *Dinamisia : Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 8(6), 1823–1832. <https://doi.org/10.31849/dinamisia.v8i6.22936>
- Jannah, R., Syahrin, E., Sudarjat, H., Studi Farmasi, P., Ilmu Kesehatan, F., Singaperbangsa Karawang, U., Barat, J., & Authors, C. (2025). Kecantikan alami dengan kopi: panduan lengkap masker gel wajah berbasis kopi buatan Indonesia. *Jps*, 1, 311–323.
- Pradina, A., Wahyu, B., Dewi, C., Muhammadiyah, S., & Gresik, G. (2023). Pembuatan Masker Wajah dengan KOMAERA (Kopi, Madu, dan Aloe Vera). *Jurnismio Juli 2023*, 01, 52–58.
- Pratiwi, L., Apridamayanti, P., & Sari, R. (2023). Pengolahan Ampas Kopi Arabika (*Coffea arabica* L.) menjadi Masker Face Pack Powder di Desa Punggur Besar, Kuburaya. *PengabdianMu: Jurnal Ilmiah Pengabdian kepada Masyarakat*, 8(2), 271–277. <https://doi.org/10.33084/pengabdianmu.v8i2.4230>
- Ratna Sari, S., Rosalina, Y., & Koto, H. (2025). Pemanfaatan Ampas Kopi menjadi beberapa Produk Non Pangan Komersil di Desa Babakan Bogor , Kepahiang , Bengkulu Indonesia merupakan salah satu negara yang menjadikan kopi sebagai memiliki prospek yang cukup tinggi ada Di Desa Babakan Bogor , Kabupaten men. *JPATI: JURNAL PENGABDIAN APLIKASI TEKNOLOGI DAN ILMU*, 2(1), 24–35.

