

Sosialisasi dan Pelatihan Pemanfaatan Limbah Cangkang Telur sebagai Masker Wajah di Way Huwi Bandar Lampung

Saddam Husein¹, Syabil Salza Fadilla², Tara Rahma Sari³, Tasya Luthfia Aulia⁴

^{1,2,3,4}Universitas Malahayati Bandar Lampung

Email: saddam.husein@malahayati.ac.id¹

Abstract

Socialization and training on processing eggshell waste as a face mask is a community service program activity carried out in Way Huwi Village, South Lampung, Lampung with the aim of socializing and providing training on the use of eggshell waste as a face mask. This program is aimed at PKK mothers and teenagers in the village to increase community knowledge and skills in utilizing eggshell waste for the economy and facial beauty. This program is aimed at PKK mothers and teenagers in the village. The methods used included material presentation, training, discussion, and question and answer sessions, supported by visual materials such as pamphlets and PowerPoint presentations. This community service succeeded in increasing the community's understanding of the utilization of eggshell waste and processing it into organic-based face masks that contribute to waste reduction and economic empowerment. The results showed a positive response and active participation from the community indicating increased awareness in household waste management as well as the potential economic benefits of processing eggshell waste.

Keywords: Beauty Product; Community Service; Eggshell Waste; Facial Mask.

Abstrak

Sosialisasi dan Pelatihan Pemanfaatan Limbah Cangkang Telur Sebagai Masker Wajah di Way Huwi Bandar Lampung merupakan kegiatan program pengabdian masyarakat yang dilakukan di Desa Way Huwi, Lampung Selatan, Lampung dengan tujuan untuk menyosialisasikan dan memberikan pelatihan mengenai pemanfaatan limbah cangkang telur sebagai masker wajah. Program ini ditujukan kepada ibu-ibu PKK dan remaja di desa tersebut untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan masyarakat dalam memanfaatkan limbah cangkang telur untuk bidang ekonomi dan kecantikan wajah. Program ini ditujukan kepada ibu-ibu PKK dan remaja di desa tersebut. Metode yang digunakan meliputi pemaparan materi, pelatihan, diskusi, dan sesi tanya jawab, didukung oleh bahan visual seperti pamflet dan presentasi *PowerPoint*. Pengabdian masyarakat ini berhasil meningkatkan pemahaman masyarakat akan pemanfaatan limbah cangkang telur dan mengolahnya menjadi masker wajah berbahan dasar organik yang berkontribusi sebagai pengurangan limbah dan pemberdayaan ekonomi. Hasil penelitian menunjukkan respon positif dan partisipasi aktif dari masyarakat yang menunjukkan peningkatan kesadaran dalam pengelolaan limbah rumah tangga serta potensi manfaat ekonomi dari mengolah limbah cangkang telur.

Kata Kunci: Limbah Cangkang Telur; Masker Wajah; Pengabdian Masyarakat; Produk Kecantikan.

Artikel diterima: 4 Januari 2024

direvisi: 4 Maret 2024

disetujui: 7 Maret 2024



Ciptaan disebarluaskan di bawah Lisensi Creative Commons Atribusi-BerbagiSerupa 4.0 Internasional.

Pendahuluan

Limbah adalah buangan atau sesuatu yang sudah tidak terpakai kembali (bekas) yang merupakan sisaan dari hasil kegiatan produksi baik domestik maupun industri (Rayma, 2020). Limbah pada dasarnya dibagi atas 2 macam yakni limbah organik dan anorganik. Limbah organik merupakan limbah yang berasal dari makhluk hidup seperti daun kering, sampah dapur, dan kotoran ternak yang dimana dapat terurai lebih cepat dibanding limbah anorganik. Sedangkan limbah anorganik merupakan limbah yang tidak bisa terurai secara cepat karena bersifat sintetis contohnya seperti plastik, kaca dan lain sebagainya (Tinarja et al., 2019)

Salah satu contoh limbah rumah tangga yang sering dihasilkan adalah cangkang telur. Berdasarkan data Badan Pusat Statistik Kota Bandar Lampung (2022), Lampung menempati peringkat keempat provinsi di Sumatera sebagai penghasil telur terbanyak, yaitu sebanyak 213.206,31 ton. Prevalensi konsumsi telur di provinsi ini mencapai 93,8% pada tahun 2022. Angka ini menandakan bahwa 93,8% dari penduduk Lampung mengonsumsi telur setidaknya satu kali dalam seminggu. Hal ini mengalami peningkatan dibandingkan tahun sebelumnya, yaitu 93,5% pada tahun 2021.

Cangkang telur merupakan bagian kulit dari telur yang berfungsi melindungi bagian dalam telur agar terhindar dari gangguan luar. Cangkang telur sering kali dianggap sebagai limbah bagi masyarakat, padahal cangkang telur mengandung kalsium karbonat, protein, dan mineral lainnya seperti magnesium, dan selenium. Kalsium karbonat yang terdapat di cangkang telur yaitu 95% atau sekitar 2 gram kalsium, yang merupakan 2-4 kali lebih tinggi dari rekomendasi harian. Selain itu, pada cangkang telur juga terkandung unsur mineral (96,5%) dan lipid (0,03%). Dalam matriks organik terkandung sekitar 10%

kolagen yang berfungsi untuk mengencangkan kulit. Cangkang telur memiliki kalsium dan mineral yang sangat dibutuhkan dalam hal perawatan kulit khususnya untuk mence-rahkan wajah serta dapat membentuk lapisan yang lebih lembut pada kulit (Guyton & Hall, 2007).

Salah satu jenis produk kecantikan yang sedang ramai digunakan oleh masyarakat yang berguna dalam perawatan kulit wajah ialah masker wajah. Masker wajah adalah produk kosmetik yang berfungsi untuk merawat kulit wajah yang digunakan pada step akhir pada penggunaan perawatan kulit wajah. Masker juga termasuk ke dalam produk yang efektif untuk membersihkan kulit wajah sehingga tampak bersih dan cerah. Masker digunakan dengan cara mengaplikasikan adonan masker ke seluruh bagian wajah kecuali bagian alis, mata, dan mulut. Masker wajah tentu memiliki banyak manfaat sesuai dengan jenis bahan utama yang terkandung dalam produk tersebut mulai dari mencerahkan wajah, memudahkan bekas jerawat, mengecilkan pori-pori hingga menyamarkan garis-garis halus pada wajah (Purnamasari & Sadar, 2022)

Berdasarkan Purnamasari & Sadar (2022) mengetahui apakah bubuk cangkang telur ayam ras dapat diformulasikan menjadi sediaan masker peel-off. Hasilnya menunjukkan bahwa formulasi sediaan masker peel-off ini memiliki potensi untuk digunakan dalam perawatan kulit wajah.

Pengabdian masyarakat merupakan suatu program untuk meningkatkan derajat kesehatan masyarakat melalui program promosi kesehatan yang masih belum optimal pada hakikatnya dipengaruhi oleh kondisi lingkungan, perilaku masyarakat dan sistem pelayanan kesehatan yang masih kurang optimal. Pembangunan kesehatan merupakan cara dalam meningkatkan kesadaran, kemauan, dan kemampuan hidup sehat bagi setiap orang agar terwujud derajat kesehatan

masyarakat yang optimal (Suprpto et al., 2020).

Hasil observasi di Kelurahan Way Huwi, Kecamatan Jati Agung, ibu rumah tangga banyak mengonsumsi telur dari berbagai jenis hewan seperti ayam, bebek dan burung puyuh. Sedangkan cangkang dari telur tersebut cenderung belum banyak dimanfaatkan, hanya sebagian kecil saja yang memanfaatkannya, salah satu alternatif yang dapat dilakukan untuk mengatasi limbah cangkang telur adalah dengan mengolah cangkang telur tersebut menjadi produk kecantikan seperti masker wajah. Sebaliknya cangkang telur tersebut lebih banyak menjadi sampah.

Berdasarkan latar belakang di atas, tujuan pengabdian masyarakat kami untuk meningkatkan kreativitas dan pengetahuan masyarakat dalam mengelola limbah cangkang telur secara efektif untuk meningkatkan kesehatan dan ekonomi masyarakat. Melalui kegiatan ini, diharapkan masyarakat dapat memahami potensi dan mengetahui manfaat limbah cangkang telur, serta dapat mengubahnya menjadi produk kecantikan seperti masker wajah. penyusun akan melakukan penyuluhan dalam bentuk sosialisasi dan pelatihan pengolahan limbah cangkang telur sebagai masker wajah.

Metode Pelaksanaan

Waktu dan Tempat

Kegiatan ini dilaksanakan sebagai bentuk kegiatan pengabdian masyarakat di Kelurahan Way Huwi, Kecamatan Agung, Kabupaten Lampung Selatan. Pelaksanaan kegiatan dilakukan di salah satu rumah warga Di desa Way Huwi pada tanggal 25 November 2023. Jumlah ibu-ibu PKK dan remaja yang datang pada penyuluhan tentang pengolahan limbah cangkang telur sebagai sumber vitamin pada masker orga-

nik sekitar 25 orang yang mengikuti penyuluhan.

Alat dan Bahan

Alat yang digunakan adalah sebagai berikut kompor gas, oven, blender, ayakan mesh 200, timbangan analitik, panci, ember, dan *aluminium foil*. Bahan yang digunakan adalah cangkang telur dan bengkoang.

Pelaksanaan Kegiatan

Sosialisasi Kegiatan

Kegiatan sosialisasi dilakukan dengan pemaparan materi oleh bapak Saddam Husein, M.Sc selaku dosen pembimbing berupa *PowerPoint* dan pamflet untuk mengedukasi tentang pemanfaatan limbah cangkang telur bagi kesehatan dan kecantikan wajah.

Pelatihan Kegiatan

Kegiatan pelatihan dilakukan menggunakan demo hasil pemaparan materi oleh bapak Saddam Husein, M.Sc selaku dosen pembimbing berupa *PowerPoint* dengan melakukan pembuatan serbuk cangkang telur yang akan diolah menjadi masker wajah.

Cara Pembuatan Masker Wajah

Pembuatan Masker Organic Dari Endapan Bengkoang

Umbi bengkoang sebanyak 1000 gr dihancurkan hingga halus menggunakan blender selama 1 menit. Kemudian, airnya diperas dengan saringan hingga kadar airnya habis. Ampas bengkoang yang tidak diperlukan dibuang. Selanjutnya, air hasil perasan dari umbi bengkoang diendapkan dalam beaker glass selama semalaman pada suhu ruang. Setelah itu, air yang berada di atas sari bengkoang dibuang. Sari bengkoang yang telah mengendap dituangkan ke dalam loyang dan dioven selama 4-6 jam pada suhu

40-60°C hingga kering. Setelah kering, sari bengkoang dibiarkan diangin-anginkan selama 15 menit. Lalu, sari bengkoang yang telah kering diblender kembali selama 1 menit hingga halus. Sari bengkoang yang sudah halus kemudian diayak sehingga menghasilkan serbuk bengkoang yang halus sebanyak 500 gr.

Pengolahan Limbah Cangkang Telur

Tahap pertama dilakukan pencucian cangkang telur sebanyak 1000 gr limbah cangkang telur disortasi, lalu dibuang selaput tipis pada cangkang telur kemudian dilakukan pencucian hingga bersih dengan air yang mengalir. Tujuan dilakukan pencucian pada cangkang telur untuk menghilangkan kotoran pada permukaan cangkang. Tahap kedua yaitu disterilisasi cangkang Telur dengan cara perebusan sebanyak 2 kali agar lebih aman dan higienis, disterilisasi selama 1 jam dengan suhu 98°C. Tujuan dilakukan sterilisasi perebusan untuk membunuh bakteri *Salmonella typhi* serta mempermudah memisahkan selaput dengan cangkang luarnya. tahap ketiga yaitu pengeringan Cangkang Telur, Cangkang telur hasil perebusan didinginkan dan dilakukan pengovenan selama 3 jam dengan suhu 60°C untuk membunuh bakteri patogen. setelah cukup dilakukan pengovenan, cangkang telur lebih mudah dipatahkan atau di remukan menjadi partikel kasar. Tahap keempat yaitu penghalusan Serbuk Cangkang Telur yang sudah melalui pengovenan diremukan dan dihancurkan menggunakan blender kering sehingga menjadi serbuk dan kemudian dilakukan pengayakan menggunakan ayakan 200 mesh atau penyaringan santan kelapa yang biasa ada di dapur yang banyak dimiliki oleh kaum ibu-ibu hingga menjadi partikel serbuk yang lebih halus yang didapatkan sebanyak 500 gr.

Pencampuran Serbuk Masker

Pembuatan Masker wajah organik diawali dengan disiapkan alat dan bahan yang

akan digunakan serta ditimbangnya masker bengkoang yang sudah dibuat dan hasil Serbuk Cangkang telur sesuai dengan perhitungannya masing-masing. setelah itu dicampur hingga homogen. Kemudian dikemas dengan Standing pouch dan diberi stiker semenarik mungkin. sehingga masker wajah tersebut siap untuk digunakan. Diagram alir proses pembuatan masker wajah sebagai berikut:



Gambar 1. Diagram Alir Pembuatan Masker Wajah

Hasil Dan Pembahasan

Program sosialisasi dan pelatihan mengenai pengolahan limbah cangkang telur sebagai masker wajah ini dilakukan dengan tujuan untuk membantu masyarakat mengetahui pemanfaatan limbah cangkang telur dan

cara membuat masker wajah dari cangkang telur untuk meningkatkan kreativitas serta ekonomi masyarakat di Kelurahan Way Huwi, Kecamatan Jati Agung, Lampung Selatan. Sasaran dari kegiatan ini adalah ibu-ibu PKK dan remaja yang berada di Kelurahan Way Huwi. Kegiatan ini dilaksanakan pada hari Sabtu, 25 November 2023 dimulai dari pukul 08.30-15.00 di rumah salah satu ibu-ibu PKK yang terletak di Perumahan Pemda, RT 26, Dusun VII, Kelurahan Way Huwi, Kecamatan Jati Agung, Kabupaten Lampung Selatan (Gambar 2).



Gambar 2. Pengabdian Masyarakat oleh Mahasiswa Universitas Malahayati

Kegiatan sosialisasi dan pelatihan diawali dengan pengisian daftar hadir serta pembagian pamflet pembuatan masker wajah dari cangkang telur kepada masyarakat (Gambar 3). Selanjutnya, pembukaan acara pengabdian masyarakat oleh MC dan sambutan dari dosen pembimbing. Materi sosialisasi dan pelatihan disampaikan dengan *PowerPoint* yang berisi manfaat cangkang telur dari segi kesehatan, kecantikan, serta meningkatkan perbaikan kondisi ekonomi yang bisa mereka dapatkan. (Gambar 4). Selanjutnya pelatihan cara pembuatan masker wajah dari cangkang telur yang dilakukan secara demo (Gambar 5). Peserta sangat antusias dalam mengikuti kegiatan sosialisasi dan pelatihan kami, mereka pun sangat senang ketika menerima produk masker wajah cangkang telur yang kami berikan.



Gambar 3. Registrasi Peserta dan Pembagian Pamflet kepada Masyarakat



Gambar 4. Penyampaian Materi



Gambar 5. Demo Pelatihan Pembuatan Masker Wajah dari Cangkang Telur

Produk masker wajah cangkang telur yang telah kami produksi dikombinasikan dengan serbuk hasil endapan bengkoang (Gambar 6). Masker wajah yang terbuat dari campuran bahan cangkang telur dan endapan bengkoang akan memberikan manfaat yang maksimal pada kulit. Cangkang telur mengandung protein yang dapat membantu mengencangkan kulit dan mengurangi kerutan. Sedangkan, bengkoang dipilih sebagai

campuran masker karena mengandung vitamin C dan E yang dapat membantu mencerahkan kulit dan mengurangi noda hitam. Selain itu, bengkoang juga mengandung senyawa arbutin yang dapat membantu mengurangi produksi melanin pada kulit, sehingga dapat membantu mencerahkan kulit secara alami. Kandungan serat pada bengkoang juga dapat membantu membersihkan pori-pori dan mengangkat sel-sel kulit mati, sehingga kulit terlihat lebih bersih dan segar. Produk masker wajah cangkang telur yang telah dikemas dengan kemasan yang bernilai komersial dapat dilihat pada (Gambar 7).



Gambar 6. Pencampuran Serbuk Cangkang Telur dengan Serbuk Bengkoang



Gambar 7. Hasil Produk Masker Cangkang Telur

Rangkaian terakhir dari program pengabdian masyarakat adalah sesi Tanya jawab kepada peserta penyuluhan. Sesi tanya jawab ini dilakukan untuk mengetahui tingkat keberhasilan kami dalam melakukan pengabdian masyarakat. Indikator keberhasilan kami adalah ketika para peserta memiliki pengetahuan dan pemahaman tentang materi yang

kami berikan serta dapat menjawab pertanyaan dengan benar. Para peserta sangat antusias, saling berebut ingin bertanya dan menjawab pertanyaan dari pemateri mengenai materi yang telah disampaikan, dan jawaban masing-masing peserta rata-rata benar dan mengerti terhadap materi yang telah disampaikan. Peserta yang dapat menjawab pertanyaan dengan benar akan mendapatkan *doorprize* sebagai bentuk *reward* (Gambar 8). Setelah itu pemberian plakat kepada perwakilan ibu-ibu PKK di Kelurahan Way Huwi (Gambar 9). Pemberian plakat pada kegiatan sosialisasi dan pelatihan mengenai pengolahan limbah cangkang telur sebagai masker wajah adalah sebagai bentuk penghargaan dan apresiasi kepada pemilik rumah yang telah menyediakan tempat untuk melaksanakan kegiatan pengabdian masyarakat. Selain itu, pemberian plakat juga dapat menjadi motivasi bagi masyarakat untuk terus mendukung kegiatan-kegiatan positif yang dapat memberikan manfaat bagi lingkungan sekitar.



Gambar 8. Pembagian *Doorprize* Kepada Peserta

Dalam pelaksanaan kegiatan ini, terdapat beberapa kendala seperti beberapa masyarakat yang datang tidak tepat waktu. Namun, kendala tersebut dapat diatasi dengan memberikan informasi yang jelas dan terstruktur mengenai kegiatan yang akan dilaksanakan serta manfaat yang akan didapatkan.

Dari hasil evaluasi, dapat disimpulkan bahwa kegiatan sosialisasi dan pelatihan

mengenai pengolahan limbah cangkang telur sebagai masker wajah ini berhasil meningkatkan pengetahuan masyarakat tentang cara mengolah limbah cangkang telur yang bermanfaat untuk kesehatan dan kecantikan. Hal ini menunjukkan bahwa masyarakat mulai memahami arti pentingnya peduli terhadap lingkungan dengan adanya sosialisasi dan pelatihan tentang pengolahan limbah cangkang telur yang bermanfaat untuk kesehatan dan kecantikan mereka. Sosialisasi dan pelatihan yang kami lakukan menunjukkan bahwa kami telah berhasil mentransfer pengetahuan dan keterampilan tentang cangkang telur serta pengolahannya menjadi masker wajah. Oleh karena itu, kegiatan seperti ini dapat dijadikan sebagai salah satu upaya untuk meningkatkan kesadaran masyarakat tentang pentingnya peduli terhadap lingkungan dengan cara mengolah limbah menjadi produk yang bermanfaat.

Penutup

Simpulan

Pada kegiatan ini dapat disimpulkan bahwa program pengabdian masyarakat yang dilakukan di Kelurahan Way Huwi, Lampung Selatan, Lampung berhasil memberikan pelatihan, pengetahuan, dan pemahaman kepada masyarakat setempat mengenai manfaat limbah cangkang telur serta pengolahannya menjadi produk kecantikan seperti masker wajah berbasis organik. Program ini berhasil meningkatkan kreativitas dan ekonomi masyarakat setempat, serta mengurangi limbah rumah tangga. Diharapkan kegiatan pengabdian masyarakat ini dapat dilakukan kembali di lokasi yang berbeda dengan ragam produk lain serta melakukan pelatihan secara periodik agar memberikan kesempatan kepada masyarakat untuk dapat berlatih secara intensif.

Saran

Untuk membantu meminimalisir lim-

bah rumah tangga dan meningkatkan kreativitas serta ekonomi masyarakat, maka kegiatan pengabdian masyarakat ini dapat dilakukan kembali di lokasi yang berbeda dengan ragam produk lain serta melakukan pelatihan secara periodik agar memberikan kesempatan kepada masyarakat untuk dapat berlatih secara intensif. Kemudian, selain dapat diolah menjadi masker wajah, limbah cangkang telur juga dapat diolah menjadi pupuk organik yang bagus untuk kesuburan tanaman, menjadi obat untuk kesehatan tulang serta dapat digunakan pada bidang kedokteran gigi sebagai pasta gigi yang baik untuk remineralisasi gigi dan mengurangi sensitivitas gigi. Maka diharapkan kedepannya masyarakat dapat memahami kandungan dan cara pengolahan limbah cangkang telur sehingga kedepannya terdapat bisnis produk kecantikan yang berasal dari limbah cangkang telur, sehingga dapat membuka peluang kerja bagi masyarakat.

Ucapan Terima Kasih

Penyusun mengucapkan terima kasih kepada masyarakat, Khususnya ibu-ibu PKK, Kelurahan Way Huwi RT 26, Kecamatan Jati Agung, Kabupaten Lampung Selatan yang telah membantu meramaikan dan mensukseskan kegiatan pengabdian masyarakat ini dan kepada dosen serta teman-teman yang telah membantu kelancaran kegiatan pengabdian masyarakat.

Daftar Pustaka

- Badan Pusat Statistik Kota Bandar Lampung. (2022). *Konsumsi Daging dan Telur*. <https://bandarlampungkota.bps.go.id/indicator/24/217/1/konsumsi-daging-dan-telur.html>
- Guyton, A. C., & Hall, J. E. (2007). *Buku Ajar Fisiologi Kedokteran* (9th ed.). EGC Publisher.
- Purnamasari, R., & Sadar, R. P. (2022). *Formulasi Sediaan Masker Peel-Off*

Dari Bubuk Cangkang. *Jurnal Kesehatan Luwu Raya*. 9(1), 13-19

Rayma, S. T. (2020). Dampak Limbah Domestik Terhadap Kondisi Lingkungan. Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah.

Suprpto, S., Herman, H., & Asmi, A. S. (2020). Kompetensi Perawat dan Tingkat Keterlaksanaan Kegiatan Perawatan Kesehatan Masyarakat. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Sandi Husada*, 12(2), 680–685.

Tinarja, D. R., Novibriawan, F., Adilatussiam, D. K., Zein, N. A., Prastika, M. Y., Parwati, N., Ratnah, R., & Risnadewi, W. N. (2019). Pengelolaan Sampah Rumah Tangga Menjadi Pupuk Organik Menggunakan Komposter di Lingkungan Desa Montong Baan Selatan, Kecamatan Sikur, Kabupaten Lombok Timur. *Jurnal Pengabdian Magister Pendidikan IPA*, 2(1).