

Pelatihan Inovasi Produk Kosmetika dari Kulit Buah Rambutan di Kelurahan Mangunsari, Kecamatan Gunung Pati Semarang

Ahmad Fuad Masduqi*, Lilies Wahyu Ariyani, Achmad Wildan, M. Ryan Radix Rahardian

Sekolah Tinggi Ilmu Farmasi Yayasan Pharmasi Semarang

Jl. Letjend Sarwo Edi Wibowo Km.1 Plamongan Sari, Kec. Pedurungan, Semarang 50192

Telp. 024-6706147, Fax. 024-6706148

Email: ahmad_fuadm@yahoo.com

Abstrak

Kelurahan Mangunsari merupakan salah satu kelurahan di Gunung Pati Semarang yang mempunyai potensi besar sebagai penghasil tanaman hortikultura dan buah-buahan. Salah satu buah-buahan yang banyak tumbuh di daerah tersebut adalah buah rambutan. Masyarakat dan kelompok tani di Kelurahan Mangunsari Gunung Pati biasanya memanfaatkan buah rambutan sebagai konsumsi pribadi atau dijual matang di pasar ataupun depan rumah serta dipinggir jalan. Kulit buah rambutan sangat banyak dan hanya menjadi limbah disaat musim buah rambutan tersebut. Tim pengabdian ini membuat produk kosmetika berbahan limbah kulit buah rambutan. Metode yang digunakan dalam kegiatan ini meliputi ceramah, diskusi (tanya jawab) dan demonstrasi pembuatan produk kosmetika. Kegiatan pelatihan pembuatan produk dari kulit buah rambutan menjadi produk kosmetika berupa *body scrub*. Pelatihan pembuatan produk dilakukan secara langsung oleh tim dosen dengan membentuk kelompok-kelompok kecil pada peserta yang hadir. Keunggulan dari produk kosmetika dari kulit buah rambutan adalah produk baru hasil pengembangan inovasi yang dapat meningkatkan nilai ekonomis dan dapat dimanfaatkan langsung oleh masyarakat khususnya kaum wanita. Selain itu, limbah kulit buah rambutan bisa teratasi dengan pengolahan menjadi produk yang bernilai dan bermanfaat. Luaran yang diharapkan tercapai dari kegiatan pengabdian ini adalah meningkatnya pengetahuan dan ketrampilan masyarakat di Kelurahan Mangunsari Gunung Pati untuk dapat membuat produk kosmetika dari kulit buah rambutan. Dampak positif dari kegiatan ini diharapkan dapat menambah pendapatan dan meningkatkan kesejahteraan masyarakat serta lingkungan menjadi bersih di Kelurahan Mangunsari Gunung Pati.

Kata kunci : kulit buah rambutan, kosmetika, *body scrub*, limbah, Mangunsari

Abstract

Mangunsari Village is one of the villages in Gunung Pati Semarang which has great potential as a producer of horticultural crops and fruit. One of the fruits that grows a lot in this area is rambutan fruit. The community and farmer groups in Mangunsari Gunung Pati Village usually use rambutan fruit for personal consumption or sell it ripe in markets or in front of houses and on the side of the road. There is a lot of rambutan skin and it only becomes waste during the rambutan fruit season. This service team makes cosmetic products from rambutan peel waste. The methods used in this activity include lectures, discussions (question and answer) and demonstrations of making cosmetic products. Training activity on making products from rambutan fruit skin into cosmetic products in the form of body scrubs. Product manufacturing training is carried out directly by a team of lecturers by forming small groups of participants who attend. The

advantage of cosmetic products from rambutan skin is that they are new products resulting from innovative developments that can increase economic value and can be used directly by the community, especially women. Apart from that, rambutan peel waste can be resolved by processing it into valuable and useful products. The output that is expected to be achieved from this service activity is increasing the knowledge and skills of the community in Mangunsari Gunung Pati Village to be able to make cosmetic products from rambutan fruit skin. It is hoped that the positive impact of this activity will increase income and improve community welfare and make the environment clean in Mangunsari Gunung Pati Village.

Keywords: *rambutan fruit peel, cosmetics, body scrub, waste, Mangunsari*

PENDAHULUAN

Wilayah Kecamatan Gunungpati digolongkan sebagai salah satu daerah tangkapan air dan sabuk hijau bagi Kota Semarang. Dalam mengatasi lahan kritis di wilayah ini, sejak tahun 2007 dilakukan Program Konservasi Lahan Semarang Atas dan Pengentasan Kemiskinan (PKLSAPK). Program tersebut dilakukan pembudidayaan berbagai macam tanaman hortikultur di Kecamatan Gunungpati. Hal tersebut dilakukan untuk menyelamatkan lahan - lahan kritis di wilayah ini. Salah satunya di Kelurahan Mangunsari.

Kelurahan Mangunsari Gunungpati Semarang adalah salah satu kelurahan yang dapat dikatakan memiliki berbagai macam olahan pangan yang menjadi ciri khas setiap dusunnya. Kekayaan pangan yang ada dijadikan usaha masyarakat setempat dengan cara membuat produk kreatif maupun pemusatan untuk penjualannya. Kelurahan ini memiliki berbagai kelompok perkumpulan yang menunjang kegiatan ekonomi dibeberapa dusunnya seperti Kelompok Wanita Tani (KWT) dan Kelompok Tani yang fokus pada ternak, tani dan hortikultura.

Dilihat dari kondisi lapangan masyarakat Mangunsari terlihat memiliki kesadaran atas potensi dan sumber daya yang dimiliki di wilayahnya sebagai kekayaan lokal. Usaha keras dan berkelanjutan menjadi sumber kekuatan utama untuk membuat

produk-produk yang mempunyai nilai tambah untuk dijual dan adanya pengembangan sumber daya masyarakat yang lebih produktif. Komoditas unggulan bidang pertanian tanaman pangan di Kelurahan Mangunsari di bidang hortikultura yaitu rambutan.

Rambutan (*Nephelium lappaceum* L.) adalah salah satu buah yang mempunyai kulit buah menyerupai rambut. Berbagai jenis varietas buah rambutan mempunyai berbagai variasi warna seperti merah, kuning dan hijau [6]. Buah rambutan merupakan jenis tanaman yang paling banyak dibudidayakan. Tanaman ini dibudidayakan oleh 17 dari 26 kelompok tani (65.4%) yang ada di Kecamatan Gunungpati. Apabila potensi ekonomi tersebut dikelola dengan baik, tingkat kesejahteraan masyarakat akan dapat meningkat [2]. Namun, banyaknya tanaman rambutan di daerah ini mengakibatkan pada saat musim panen, harga jual rambutan sangat rendah.

Musim panen rambutan mengakibatkan masalah limbah kulit dan biji buah rambutan. Limbah biji ini dapat dimanfaatkan sebagai bahan dasar untuk membuat produk kosmetika dengan teknologi sederhana. Dimana produk kosmetika ini dapat digunakan oleh masyarakat sekitar ataupun dijadikan lahan usaha guna meningkatkan ekonomi masyarakat. Biji dipilih karena beberapa literatur menyebutkan kandungan

yang bermanfaat sehingga bisa digali potensinya untuk dikembangkan. Beberapa aktivitas biologis buah rambutan dan bagiannya (kulit dan biji) beserta komposisi kimia telah dilaporkan seperti antidiabetes, antikanker, antioksidan karena adanya flavonoid dan polifenol, antibakteri karena adanya fenol (polifenol) dan saponin [3] serta anti-inflamasi karena adanya asam elagat, korilagin dan geraniin [1].

METODE

Survey lapangan dilakukan oleh perwakilan anggota tim pengabdian ke Kelurahan Mangunsari. Hal tersebut dilakukan guna berkomunikasi dengan pihak Kelurahan menentukan jadwal kegiatan dan masukan tema kegiatan pengabdian kepada masyarakat. Sasaran utama peserta kegiatan ini adalah masyarakat dan ibu-ibu PKK di Kelurahan Mangunsari, Gunung Pati Semarang. Pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat bertempat di Kantor Kelurahan Mangunsari, Gunung Pati pada tanggal 11-12 September 2023. Metode yang digunakan meliputi pemaparan materi dari tim pengabdian dengan powerpoint presentasi, diskusi (tanya jawab), dan pelatihan pembuatan produk kosmetika dari kulit buah rambutan. Pelatihan pembuatan produk kosmetika dari kulit buah rambutan dilakukan dengan praktik langsung bersama masyarakat dan ibu-ibu PKK. Alat, bahan dan cara pembuatan *body scrub* dari kulit buah rambutan sebagai berikut:

Peralatan yang digunakan adalah timbangan digital (sartorius), mixer, beaker gelas, gelas ukur, panci stainless steel, cawan, batang pengaduk, pengorek, penangas air. Bahan yang digunakan serbuk kulit buah rambutan, asam stearat, gliserin, setilalkohol, Na lauril sulfat, propilen glikol, Treitanolamin, metil paraben, profil paraben, dan aquades.

Tabel 1 Formula *Body Scrub* dari kulit Buah Rambutan

Bahan			Jumlah
Serbuk	kulit	buah	5 g
rambutan			
Asam stearat			15 g
Gliserin			5 ml
Setilalkohol			5 g
Na Lauril Sulfat			2 g
Propilen glikol			15 ml
Treitanolamin			3 ml
Metil paraben			0,12 ml
Profil paraben			0,5 ml
Aquades			Ad 100ml

Cara membuat:

Formula dasar yang digunakan pada pembuatan *body scrub* kulit buah rambutan adalah modifikasi dari formula dan proses pembuatan produk krim [7], terdiri atas dua fase yaitu fase air dan fase minyak. Fase minyak terdiri atas asam stearat dan setilalkohol; fase air terdiri dari propilen glikol, gliserin dan akuades hingga 100%.

Fase minyak dipanaskan pada suhu 70°C sampai mencair. Fase air juga dipanaskan pada suhu 70°C. Pencampuran dilakukan dengan cara fase air dituang ke dalam fase minyak dan dicampur dengan kecepatan lambat. Setelah terbentuk *body scrub* lalu ditambahkan serbuk kulit buah rambutan dan diaduk hingga homogen.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian di hari pertama atau Senin tanggal 11 September 2023, Diawali dengan pemaparan materi pengabdian yang diberikan oleh Bu Lilies. Materi ini mengenai penanganan limbah kulit, manfaat kulit buah rambutan berdasar

dengan penelitian-penelitian yang sudah dilakukan. Manfaat limbah kulit buah ini lebih mengarah pada banyaknya senyawa antioksidan yang terkandung dalam kulit buah rambutan, sehingga dapat dijadikan produk kosmetika berupa *body scrub*. Selain itu, senyawa atau bahan aktif lainnya yang terkandung dalam kulit buah rambutan yang bermanfaat bagi Kesehatan kulit. Penelitian sebelumnya menyatakan bahwa bagian rambutan yang dianggap limbah ini memiliki aktivitas yang bermanfaat, yaitu antibakteri, antioksidan, antidiabetes hingga antikanker. Untuk kenyamanan penggunaan, kulit dari buah rambutan ini dibuat menjadi sebuah sediaan yang aplikatif dan familiar dalam kehidupan masyarakat kini [4]. Penelitian [5] membuat kulit buah rambutan menjadi sediaan krim, menunjukkan formula pertama (1% ekstrak) lebih baik dalam hal stabilitas serta uji aktivitas antioksidan dengan IC₅₀ 12,359 ppm. Hal ini terjadi karena senyawa flavonoid yang terkandung dalam kulit yang berfungsi sebagai antioksidan.



Gambar 1. Penyampaian Materi Pelatihan Inovasi Produk Kosmetika dari Kulit Buah Rambutan

Metode demonstrasi pembuatan produk kosmetika dilakukan dengan praktik pada hari kedua atau Selasa tanggal 12 September 2022. Kegiatan ini melibatkan dosen dengan berbagi tugas sebagai fasilitator, pembimbing praktik dan demonstrasi serta kepanitiaan yang dibantu oleh mahasiswa.

Peserta pengabdian yang diikuti kurang lebih 50 peserta dibagi menjadi kelompok kecil guna mempermudah dalam praktik pembuatan *body scrub*.



Gambar 2. Demonstrasi Pembuatan *Body Scrub* dari Kulit Buah Rambutan

Diskusi atau tanya jawab terkait materi pengabdian yang diberikan berlangsung menarik. Peserta pengabdian sangat antusias bertanya baik mengenai manfaat-manfaat lain dari kulit buah rambutan, produk kosmetika atau produk yang selain kosmetika yang bisa dibuat dari kulit buah rambutan. Peserta pengabdian juga meminta file materi (powerpoint presentasi) yang diberikan dari tim pengabdian. Diharapkan materi yang sudah diberikan dapat dipraktikkan sendiri ataupun bisa dikembangkan sehingga bisa bernilai ekonomis. Diakhir pengabdian diberikan sedikit hadiah kepada para peserta yang aktif selama kegiatan pengabdian berlangsung.



Gambar 3. Produk *Body Scrub* dari Kulit Buah Rambutan



Gambar 4. Tim Pengabdian dan Peserta Pelatihan Produk Kosmetika dari Kulit Buah Rambutan

KESIMPULAN

Pelatihan produk kosmetika dari kulit buah rambutan di Kelurahan Mangunsari, Gunung Pati Semarang kepada ibu-ibu PKK dan masyarakat diharapkan dapat menambah wawasan, pengetahuan, dan keterampilan. Masyarakat merespon baik karena produk kosmetika dari kulit buah rambutan ini juga salah satu solusi menangani limbah saat panen raya.

UCAPAN TERIMAKASIH

Terimakasih kami ucapkan kepada STIFAR Semarang dan Ketua LPPM STIFAR dari dana Hibah Yayasan yang telah membantu jalannya kegiatan pengabdian ini. Selain itu, Plt. Lurah dan masyarakat wilayah Mangunsari Gunung Pati yang telah memberikan waktu kepada kami untuk melakukan kegiatan pengabdian.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Mistriyani, Riyanto, S. & Rohman, A. 2018. *Antioxidant Activities of Rambutan (Nephelium lappaceum L) Peel In Vitro*. Food Research, 2(1): 119-123.
- [2] Nihayah, D. M., Avi.B.S, dan Phany.I.P, 2016, Kajian Indeks Kebahagiaan Kota Semarang 2016. "jurnal Riptek", Vol.10, No.2, h.29-46.
- [3] Thitilertdech, N., Teerawutgulrag, A. & Rakariyatham, N. 2008. Antioxidant and Antibacterial Activities of *Nephelium lappaceum* L. Extracts. Food Science and Technology, 41(10): 2029-2035.
- [4] Rizka, Hanifah Olga, Nyi Mekar Saptarini. 2018. Pemanfaatan Kulit Buah Rambutan (*Nephelium lappaceum* Linn.) Sebagai Sediaan Fungsional. Farmaka Suplemen. Volume 16 No.1
- [5] Syamsidi, A. 2014. Pengaruh Variasi Ekstrak Metanol Kulit Buah Rambutan (*Nephelium lappaceum* L.) Terhadap Kestabilan Fisik Krim Antioksidan. Online Jurnal of Natural Science, 3(2): 1-9.
- [6] W. Li, J. Zeng, eta Y. Shao. 2018. *Nephelium lappaceum* in Exotic Fruits. Elsevier.369-375
- [7] Yumas, M., Sitti ramlah, dan Mamang. 2015. *Formulasi Lulur Krim dari Bubuk Kakao Non Fermentasi dan Efek Terhadap Kulit*. BIOPROPAL INDSUTRI Vol. 6 No. 2, 63-72.