

PELATIHAN PEMBUATAN SABUN KULIT JERUK DI DESA SUNGAI GAMPA KECAMATAN RANTAU BADAUH KABUPATEN BARITO KUALA

*Making Orange Peel Soap Training at Sungai Gampa Village, Rantau Badauh Subdistrict, Barito
Kuala Regency*

**Raden Roro Ariessanty Alicia Kusuma Wardhani^{1*}, Fitria Rizkiana², Emilda Prasiska³,
Antoni Pardede⁴**

^{1,2,3,4}Jurusan Pendidikan Kimia, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Islam Kalimantan
Muhammad Arsyad Al Banjari,

Jl. Adhyaksa No2 – Kotak Pos No. 70123 – Banjarmasin

* Penulis Korespondensi : aries.santy@gmail.com

ABSTRAK

Desa Sungai Gampa Kecamatan Rantau Badauh merupakan salah satu sentra jeruk siam di Kabupaten Barito Kuala. Saat ini Desa Sungai Gampa sedang giat mengembangkan produk olahan jeruk sehingga jeruk hasil panen tidak hanya dipasarkan sebagai bahan mentah tapi juga dipasarkan dalam bentuk produk olahan jeruk. Dalam proses produksi olahan jeruk, kulit buah jeruk tidak dimanfaatkan dan biasanya hanya dibuang saja. Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk mengurangi limbah kulit jeruk adalah dengan memanfaatkan kulit buah jeruk untuk dijadikan suatu produk yang memiliki nilai guna dan nilai ekonomis. Tujuan dari kegiatan ini adalah memperkenalkan kepada masyarakat Desa Sungai Gampa mengenai pengolahan kulit jeruk menjadi sabun. Metode yang digunakan dalam kegiatan ini adalah pemberian materi tentang alternatif produk olahan kulit jeruk dan pelatihan pembuatan sabun kulit jeruk. Dari kegiatan ini diharapkan masyarakat Desa Sungai Gampa dapat memanfaatkan kulit jeruk menjadi produk sabun secara mandiri.

Kata Kunci: jeruk siam, produk olahan kulit jeruk, sabun kulit jeruk, Desa Sungai Gampa

ABSTRACT

Sungai Gampa Village, Rantau Badauh District, is one of the Siamese orange centers in Barito Kuala Regency. Currently Sungai Gampa Village is actively developing processed orange products so that the harvested oranges are not only marketed as raw materials but also marketed in the form of processed orange products. In the orange production process, orange peel is not used and is usually just thrown away. One effort that can be made to reduce orange peel waste is to use orange peel to make a product that has utility and economic value. The aim of this activity is to introduce the people of Sungai Gampa Village to processing orange peels into soap. The method used in this activity is providing material about alternative processed orange peel products and training in making orange peel soap. From this activity, it is hoped that the people of Sungai Gampa Village can use orange peels to make soap products independently.

Keywords: Siamese oranges, processed orange peel products, orange peel soap, Sungai Gampa Village

(1) PENDAHULUAN

Tanaman jeruk tersebar di seluruh Indonesia, dengan sentra produksi utama terdapat di propinsi Sumatera Utara, Kalimantan Barat, Kalimantan Selatan, Jawa Timur dan Sulawesi Selatan. Sekitar 70-80 % jenis jeruk yang dikembangkan petani masih merupakan jeruk siam

(Litbang Pertanian, 2019). Sebagai salah satu komoditas tanaman hortikultura yang menjadi unggulan di Kalimantan Selatan, tanaman jeruk dibudidayakan di seluruh Kabupaten atau kota. Produksi jeruk siam 80% dari total produksi berasal dari Kabupaten Barito Kuala, salah satunya berasal dari Kecamatan Rantau Badauh.

Berdasarkan data statistik Kecamatan Rantau Badauh, luas area perkebunan penghasil jeruk sebesar 785,1 Ha dengan produksi jeruk pada tahun 2017 sebesar 7.328 ton dan meningkat pada tahun 2018 menjadi 13.295 ton (Badan Pusat Statistik Kabupaten Barito Kuala, 2021).

Desa Sungai Gampa adalah salah satu desa di Kecamatan Rantau Badauh, dimana banyak warganya yang memiliki perkebunan jeruk. Hasil panen jeruk biasanya dipasarkan baik di wilayah Kalimantan Selatan ataupun dikirim ke luar daerah. Badan Usaha Milik Desa (BUMDES) Desa Sungai Gampa saat ini sedang giat mengembangkan produk olahan jeruk sehingga jeruk hasil panen tidak hanya dipasarkan sebagai bahan mentah tapi juga dipasarkan dalam bentuk produk olahan jeruk. Dalam proses produksi olahan jeruk, kulit buah jeruk tidak dimanfaatkan dan biasanya hanya dibuang saja.

Proses fermentasi dan pembusukan mikrobial yang dialami oleh limbah kulit jeruk dapat menyebabkan masalah pada lingkungan. Akan tetapi, kulit jeruk merupakan limbah yang sangat berharga dan dapat dimanfaatkan untuk industri minuman, kosmetik maupun farmasi. Pemanfaatan limbah kulit jeruk ini memiliki beberapa keuntungan selain karena ketersediaannya yang selalu ada dan dalam jumlah melimpah, juga merupakan sumber biomassa murah yang dapat diperbaharui (Singh *et al.* 2020).

Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk mengurangi limbah kulit jeruk adalah dengan memanfaatkan kulit buah jeruk untuk dijadikan suatu produk. Secara umum permasalahan yang dihadapi oleh masyarakat di Desa Sungai Gampa adalah pengetahuan mitra yang masih terbatas terkait dengan pengolahan limbah kulit jeruk. Keterbatasan tersebut menyebabkan tidak adanya inovasi untuk mengolah kulit jeruk akibatnya masyarakat tidak mempunyai alternatif selain membuang kulit jeruk. Permasalahan tersebut harus segera diselesaikan agar limbah kulit

jeruk dapat dimanfaatkan sehingga dapat menghasilkan suatu produk yang mempunyai nilai guna dan nilai ekonomi. Dengan adanya inovasi pemanfaatan kulit jeruk diharapkan dapat membantu menambah peluang usaha dan sebagai penunjang untuk Badan Usaha Milik Desa Sungai Gampa.

Berdasarkan permasalahan yang ada dan menimbang dari kemudahan memperoleh bahan baku, teknik pengolahan yang relatif mudah untuk dipraktekkan serta keterbaruan pengetahuan yang diperoleh masyarakat setempat maka dipilihlah pelatihan pembuatan sabun dari kulit jeruk sebagai solusi untuk permasalahan tersebut.

(2) METODE

Kegiatan Pengabdian ini dilakukan di Desa Sungai Gampa pada tanggal 27 Mei – 30 Agustus 2023. Khalayak sasaran kegiatan ini adalah Ibu Rumah Tangga (IRT), remaja dan pengelola BUMDES Desa Sungai Gampa yang berjumlah 11 orang.

Pelaksanaan kegiatan pengabdian ini terdiri atas tiga tahapan yaitu persiapan, pelaksanaan dan evaluasi. Adapun untuk kegiatan pelaksanaannya antara lain :

1. Persiapan
 - a. Melakukan pengurusan administrasi di LP2M Universitas Islam Kalimantan Muhammad Arsyad Al-Banjari.
 - b. Melakukan koordinasi dengan kepala serta sekretaris Desa Sungai Gampa dalam penyusunan kegiatan pengabdian berdasarkan hasil analisis situasi dan analisis khalayak sasaran.
 - c. Membuat modul dan materi presentasi mengenai manfaat kulit jeruk dan cara memanfaatkan kulit jeruk untuk pembuatan sabun.
 - d. Menyiapkan dan menyusun kuesioner berkaitan dengan pemahaman dan keterampilan

- peserta dalam memanfaatkan kulit jeruk
- e. Mempersiapkan alat dan bahan yang akan digunakan pada saat pelatihan
 2. Pelaksanaan kegiatan pelatihan.
Pelaksanaan kegiatan pelatihan berlangsung dalam dua tahap yaitu
 - a. Pemberian materi terkait pembuatan sabun berbahan kulit jeruk
 - b. Praktik langsung pembuatan sabun kulit jeruk. Produk sabun kulit jeruk yang diajarkan berupa sabun batang.
 3. Evaluasi Kegiatan

Proses evaluasi dilaksanakan untuk mengetahui pengaruh pelaksanaan dari program pemberdayaan masyarakat dalam meningkatkan pengetahuan mengenai pembuatan sabun kulit jeruk. Pada awal dan akhir kegiatan peserta pelatihan akan diberikan angket untuk mengukur persentase peningkatan pengetahuan dan wawasan warga Desa Sungai Gampa mengenai pembuatan sabun kulit jeruk. Hal ini juga dilakukan guna mengetahui tingkat kepuasan peserta dan kekurangan dalam pelaksanaan kegiatan pengabdian

(3) HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pelatihan pemanfaatan kulit jeruk menjadi produk olahan sabun batang dilaksanakan dengan khalayak sasaran dalam pelatihan ini adalah Ibu Rumah Tangga (IRT), remaja dan pengelola BUMDES Desa Sungai Gampa Kecamatan Rantau Badauh, Kabupaten Barito Kuala, Kalimantan selatan. Rangkaian kegiatan pelatihan diawali dengan pemberian materi mengenai manfaat membuat sabun sendiri, manfaat kulit jeruk, produk olahan kulit jeruk dan cara pembuatan produk olahan kulit jeruk menjadi sabun. Penyampaian

materi diikuti dengan antusias oleh peserta pelatihan.



Gambar 1 Penyampaian Materi

Rangkaian kegiatan selanjutnya adalah praktek pembuatan sabun dari kulit jeruk. Pada Kegiatan praktek ini, peserta dikenalkan pada berbagai jenis bahan dan alat yang akan digunakan pada pelatihan, alat pelindung yang wajib digunakan saat proses pembuatan sabun serta tahapan pembuatan sabun.

Proses pembentukan sabun dikenal sebagai reaksi penyabunan atau saponifikasi, yaitu reaksi antara lemak/trigliserida dengan alkali. Alkali yang biasa digunakan adalah NaOH dan KOH. Pada pelatihan ini digunakan NaOH karena produk sabun yang akan dibuat adalah sabun batang, sedangkan KOH biasanya digunakan untuk pembuatan sabun cair. Manfaat membuat sabun sendiri adalah dapat menyesuaikan jenis minyak yang digunakan dengan kondisi kulit pengguna. Manfaat lainnya dapat menggunakan bahan – bahan herbal yang mempunyai kandungan nutrisi yang bagus sesuai dengan keinginan pengguna.

Bahan yang di perlukan dalam pelatihan ini antara adalah aquadest, NaOH, minyak zaitun, minyak sawit, minyak kelapa, kulit jeruk kering dan essensial oil. Adapun peralatan yang di gunakan antara lain

adalah timbangan, blender kering, *hand-blender*, gelas ukur plastik berbagai ukuran, spatula silikon dan cetakan sabun silikon. Metode yang digunakan adalah *cold process* dimana pada metode ini sabun yang sudah mencapai trace akan memasuki masa curing sampai 4 - 6 minggu. Secara umum tahapan pada pembuatan sabun terdiri dari empat tahap yaitu tahap persiapan bahan baku, tahap pembuatan sabun, tahap masa curing dan tahap uji sabun yang telah melalui masa curing.

Tahap persiapan bahan baku sabun meliputi penyiapan quadest, NaOH, minyak atau lemak. Aditif yang digunakan dalam sabun adalah kulit jeruk kering, esensial oil *orange peel* dan madu. Aditif merupakan bahan tambahan untuk menunjang tampilan atau kinerja produk (Adiwibowo, 2020).

Kulit jeruk yang digunakan diperoleh dari perkebunan jeruk Desa Sungai Gampa. Kulit jeruk yang masih segar dibersihkan bagian putihnya dan dicuci bersih. Kulit jeruk yang telah bersih dikeringkan dengan cara dijemur hingga kering, selanjutnya kulit jeruk yang telah kering dihaluskan menggunakan blender hingga halus. Kulit jeruk yang telah halus ini dimanfaatkan sebagai scrub pada sabun mandi dan untuk memberi nutrisi pada kulit digunakan madu. Berdasarkan penelitian Raisa, Srikandi, dan Hutagaol (2018), penambahan madu pada proses pembuatan sabun berperan sebagai bahan anti-bakteri yang berasal dari alam pengganti triclosan karena aman digunakan dan tidak memiliki efek samping.

Pada tahap pembuatan sabun, ada 2 macam sabun kulit jeruk yang diajarkan kepada peserta. Sabun dengan bahan tambahan kulit jeruk kering sebagai scrub dan sabun yang menggunakan kulit jeruk yang telah dimaserasi dengan minyak zaitun. Metode maserasi mengacu pada

penelitian yang dilakukan Mahmudah (2023), dimana proses maserasi dilakukan dilakukan pada suhu 50°C selama 2 jam dengan jumlah kulit jeruk kering sebanyak 20 - 40% jumlah minyak zaitun yang digunakan. Kedua jenis sabun ini menggunakan jumlah bahan dan tahapan proses yang sama.

Komposisi yang digunakan pada pembuatan sabun ini mengacu pada pembuatan sabun madu dan oat yang dilakukan oleh Harper (2014) dengan melakukan modifikasi pada penggantian oat dengan serbuk kulit jeruk kering sebagai bahan scrub dan minyak zaitun hasil maserasi kulit jeruk kering.

Tahapan awal pembuatan sabun yang harus disiapkan adalah pembuatan larutan NaOH (larutan alkali). NaOH 168 gr dan Aquades sebanyak 375 mL di campur di dalam gelas ukur dan diaduk hingga homogen. Larutan NaOH akan menghasilkan suhu tinggi sehingga harus didiamkan sampai suhu larutan dingin agar tidak merusak minyak yang digunakan. Minyak yang digunakan adalah minyak zaitun 600 g, minyak kelapa 300 g dan minyak sawit sebanyak 300 g. Ketiga minyak tersebut di campur dalam wadah plastik dan setelah larutan alkali mencapai suhu ruang maka larutan alkali dimasukan ke dalam campuran minyak secara perlahan agar tidak terbentuk gelembung pada adonan sabun. Campuran tersebut dihomogenkan dengan menggunakan hand blender hingga adonan mencapai masa trace. Masa trace dapat diketahui ketika adonan sudah membentuk suatu jejak. Penambahan esensial oil, madu dan kulit jeruk kering dilakukan saat adonan sabun sudah mengalami trace. Esensial oil *orange peel* ditambahkan sebanyak 25 mL dan madu sebanyak 60 g. Untuk sabun yang menggunakan bahan tambahan kulit jeruk kering sebagai scrub maka ditambahkan

100 g kulit jeruk kering. Campuran dihomogenkan secara perlahan dan dimasukkan ke dalam cetakan silikon. Adonan sabun disimpan dalam tempat tertutup dan hangat untuk menyempurnakan proses saponifikasi. Proses pemadatan sabun terjadi selama 24 jam, selanjutnya sabun dikeluarkan dari cetakan dan memasuki tahapan masa curing. Tahap masa curing berlangsung 3 - 4 minggu, tahap ini bertujuan untuk menguapkan alkali yang ada pada sabun (Harper, 2014).

Tahap uji yaitu tahap uji pH pada sabun batang organik. Nilai pH diukur dengan menggunakan pH Strip. Sabun yang akan diukur pH-nya, dibasahi permukaannya dengan air bersih. pH Strip ditempelkan pada area sabun yang telah dibasahi. Warna yang ditunjukkan pH Strip dicocokkan dengan indikator warna yang ada ada kemasan pH Strip. Sabun yang dapat digunakan harus mempunyai pH berkisar 8 – 9. Jika pH sabun masih diatas 10 maka sabun harus disimpan kembali dan dilakukan uji kembali setelah 1 minggu (Harper, 2014).



Gambar 2. Sabun batang dengan bahan tambahan kulit jeruk kering



Gambar 3. Sabun batang dengan minyak zaitun hasil maserasi kulit Jeruk

Untuk mengetahui keberhasilan kegiatan pelatihan ini maka digunakan angket respon peserta pelatihan. Pada angket respon, peserta diminta untuk memberikan tanda centang pada 8 pernyataan yang tertulis pada angket dengan pilihan jawaban berupa respon setuju, kurang setuju dan tidak setuju. Rekapitulasi respon tersebut ditampilkan pada tabel 1.

Tabel 1. Rekapitulasi Respon terhadap Kegiatan Pelatihan

No	Pernyataan	Setuju (%)
1	Saya dapat mengikuti kegiatan pelatihan dengan baik	100
2	Kegiatan pelatihan ini sangat berguna untuk Saya	100
3	Kegiatan pelatihan ini menjadi solusi dari masalah yang saya hadapi dalam kehidupan sehari-hari	100
4	Materi pelatihan dijelaskan dengan baik	100
5	Saya dapat memahami materi pelatihan yang diberikan	100
6	Saya dapat mempraktikkan kembali cara pembuatan ecoenzim dan sabun	100
7	Bimbingan yang diberikan oleh tutor mudah difahami	100
8	Saya bersedia untuk mempraktikkan kembali cara membuat ecoenzim dan sabun di rumah	100
Rata-rata		100

Data pada Tabel 1 menunjukkan bahwa seluruh peserta pelatihan memberikan respon yang baik pada semua aspek yang dinilai. Hasil penilaian ini mengindikasikan bahwa peserta pelatihan dapat memanfaatkan pengetahuan yang mereka peroleh setelah mengikuti kegiatan pelatihan ini sehingga dapat melakukan praktek secara mandiri untuk membuat sabun kulit jeruk. Hal tersebut juga

menunjukkan bahwa materi pelatihan yang diberikan sangat relevan dengan permasalahan yang dihadapi masyarakat di Desa Sungai Gampa dan cara penyampaian mudahnya mudah difahami oleh peserta pelatihan.

(4) PENUTUP

Adapun kesimpulan yang diperoleh dari kegiatan pengabdian ini adalah khalayak sasaran telah memperoleh ilmu serta keterampilan baru mengenai cara pemanfaatan kulit jeruk. Pelatihan pemanfaatan kulit jeruk menjadi produk olahan sabun memperoleh respon positif dari para peserta pelatihan, karena dinilai relevan untuk mengatasi permasalahan yang ada dan mudah dipraktikkan.

(5) UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih terutama ditujukan kepada LPPM Universitas Islam Kalimantan Muhammad Arsyad Al Banjari. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada kepala desa, staff dan masyarakat Desa Sungai Gampa, Kecamatan Rantau Badauh, Kabupaten Barito Kuala serta pihak-pihak yang membantu pelaksanaan pengabdian.

(6) DAFTAR RUJUKAN

Adiwibowo, M. T. (2020). Aditif Sabun Mandi Berbahan Alami: Antimikroba dan Antioksidan. *Jurnal Integrasi Proses*, 9(1), 29–36.

Badan Pusat Statistik Kabupaten Barito Kuala. 2021. Kecamatan Rantau Badauh Dalam Angka 2021. BPS Kabupaten Barito Kuala

Harper, S. (2014). *The Natural and Handmade Soap Book: 20 Delightful and Delicate Soap Recipes for Bath, Kids and Home*. London: David & Charles Publisher

Litbang Pertanian. 2019. Prospek Dan Arah Pengembangan Agribisnis: Jeruk. <https://www.litbang.pertanian.go.id/special/komoditas/b3jeruk> diakses: 15 Januari 2022

Raisa, A., Srikandi, S., & Hutagaol, R. P. (2018). Optimasi Penambahan Madu Sebagai Zat Anti Bakteri *Staphylococcus aureus*, Pada Produk Sabun Mandi Cair. *Jurnal Sains Natural*, 6, 52–63.

Singh B, Singh JP, Kaur A, Singh N. 2020. Phenolic Composition, Antioxidant Potential And Health Benefits Of Citrus Peel. *Food Research International*. Vol 132

Mahmudah, R., Muslimah, Yulianti, E. 2023. Analysis of Total Phenolic Levels in Moringa Leaf Extract (Moringa Oleifera Lamk.) in Vegetable Oil. *Jurnal Al Kimia*. Volume 11 issue 1, Januari – Juni 2023. Hal 9 - 19