

Downstream research results of pineapple extract as a disinfectant for PKK Tarai Bangun Village, Riau

Siti Juariah¹, Alfin Surya¹, Sukri¹, Wahyu Margi Sidoretno¹, Wahyu Ramadhan¹, Reiza Mutia AR²

¹ Universitas Abdurrah, Pekanbaru, Indonesia

² Institut Teknologi Perkebunan Pelalawan Indonesia, Pelalawan, Indonesia

 sitijuariah@univrab.ac.id

 <https://doi.org/10.31603/ce.7061>

Abstract

This service activity is a downstreaming of research results by involving PKK in making soap from pineapple weevil extract (waste from pineapple processing). The purpose of this activity is to create entrepreneurs and improve the welfare of the community. Service activities are carried out with the debriefing method regarding the knowledge and skills of making antibacterial dish soap, packaging, product marketing. The results of this program are that the community can produce antibacterial dish soap, increase community welfare, and the formation of MSMEs.

Keywords: *Pineapple extract; Downstreaming research results; Disinfectant product*

Hilirisasi hasil riset ekstrak nanas menjadi desinfektan bagi PKK Desa Tarai Bangun, Riau

Abstrak

Kegiatan pengabdian ini merupakan hilirisasi hasil penelitian dengan melibatkan Ibu-PKK dalam pembuatan sabun dari ekstrak bonggol nanas (limbah dari pengolahan nanas). Tujuan dari kegiatan ini adalah untuk mencetak *entrepreneur* dan meningkatkan kesejahteraan masyarakat. Kegiatan pengabdian dilaksanakan dengan metode pembekalan mengenai pengetahuan dan keterampilan pembuatan sabun cuci piring antibakteri, pengemasan, pemasaran produk. Hasil program ini adalah masyarakat dapat memproduksi sabun cuci piring antibakteri, kesejahteraan masyarakat meningkat, dan terbentuknya UMKM.

Kata Kunci: Ekstrak nanas; Hilirisasi hasil penelitian; Produk desinfektan

1. Pendahuluan

Desa Tarai Bangun, Kecamatan Tambang, Kabupaten Kampar merupakan salah satu daerah penghasil nanas di Provinsi Riau. Selama ini nanas hanya dijual dalam keadaan segar dan hanya beberapa saja yang diproduksi sebagai keripik dan dodol nanas. Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, nanas memiliki potensi lain yang dapat dikembangkan. Ekstrak bonggol nanas sebagai anti bakteri (Juariah et al., 2018; Juariah & Wati, 2020) dan ekstrak bonggol nanas sebagai anti jamur (Juariah et al., 2020), perlu pengembangan usaha petani nanas sehingga dapat meningkatkan nilai jual nanas dan meningkatkan taraf ekonomi masyarakat. Peningkatan nilai jual nanas dan ekonomi masyarakat dapat dilakukan dengan memberikan pelatihan pembuatan desinfektan

dari ekstrak nanas yang selama ini belum dimanfaatkan secara optimal. Salah satu produk tersebut yakni sabun cuci piring.

Sabun cuci piring saat ini merupakan komoditas pokok yang tidak dapat dipisahkan dari rumah tangga. Banyaknya produk *homemade* sabun cuci piring menyebabkan bersaingnya harga jual di pasaran. Masyarakat umum juga dapat membuat sabun tersebut dengan modal yang minim, namun menghasilkan produk yang maksimal. Oleh karena itu, pada kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilakukan pelatihan pembuatan produk disinfektan dari ekstrak nanas yaitu sabun cuci piring anti bakteri dengan khalayak sasaran ibu-ibu PKK Desa Tarai Bangun, Kabupaten Kampar.

Berdasarkan survei awal diperoleh gambaran bahwa ibu-ibu PKK belum banyak yang memiliki usaha UMKM dalam menambah pendapatan. Selain itu, pengetahuan dan wawasan masyarakat dalam hal teknologi masih kurang. Hal ini sering terjadi karena banyak masyarakat yang hanya menghabiskan waktu dengan mengerjakan pekerjaan rumahan saja secara rutin. Sehingga perlu adanya upaya untuk mengatasi masalah yang terjadi pada ibu-ibu PKK, yakni dengan memanfaatkan potensi daerah yang ada dengan cara melakukan hal yang dapat bermanfaat dan menambah penghasilan.

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini antara lain adalah merupakan hilirisasi hasil penelitian yang telah dilakukan oleh pengabdian. Tujuan dari kegiatan ini adalah untuk mencetak *entrepreneur* yang pada akhirnya akan dapat menambah penghasilan dan meningkatkan kesejahteraan masyarakat. Sasaran dalam kegiatan pengabdian ini adalah ibu-ibu PKK Desa Tarai Bangun, Kecamatan Tambang, Kabupaten Kampar, Provinsi Riau. Melalui kegiatan pengabdian ini, ibu-ibu PKK tersebut diharapkan dapat membuat sabun cuci piring secara mandiri serta memanfaatkan produk yang dihasilkan dalam kegiatan sehari-hari. Selain itu, ibu-ibu PKK yang sudah dilatih mampu membuat sebuah rumah produksi sabun cuci piring secara berkelompok, sehingga dapat membantu perekonomian kelompok usaha tersebut.

2. Metode

Kegiatan pengabdian ini dilaksanakan pada Tanggal 25 Desember 2021. Tempat dilaksanakan pengabdian adalah Perumahan Mawaddah 3 Dusun 3 Desa Tarai Bangun, Kecamatan Tambang, Kabupaten Kampar, Provinsi Riau. Kegiatan pengabdian masyarakat meliputi identifikasi permasalahan yang muncul pada masyarakat sesuai dengan kompetensi masyarakat bersangkutan. Permasalahan tersebut yang selanjutnya dikaji dan dicarikan solusi. Metode pendekatan untuk menyelesaikan permasalahan dalam kegiatan ini menggunakan metode *Participatory Action Research* (PAR).

2.1. Persiapan dan sosialisasi program

Tahap persiapan dimulai dengan penyusunan tim dan rencana kegiatan. Setelah mendapatkan lokasi dan sasaran yang sesuai, selanjutnya dilakukan sosialisasi program sekaligus mengundang ibu-ibu PKK di Perumahan Mawaddah 3, Desa Tarai Bangun melalui Ibu RT perumahan tersebut. Sebelum hari pelaksanaan kegiatan PKM, tim pelaksana menyiapkan alat dan bahan yang diperlukan dalam praktik pembuatan sabun cuci piring serta menyiapkan sampel cuci piring yang akan diberikan sebagai souvenir bagi peserta.

2.2. Pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat

Pelaksanaan kegiatan dilakukan dalam 3 (tiga) rangkaian acara, yaitu:

- a. Pembukaan
Penyampaian kata sambutan dari perwakilan Lembaga Penelitian dan Pengabdian Universitas Abdurrahman dan Ketua Tim Pengabdian dan Ibu RT 3 Perumahan Mawaddah 3, Desa Tarai Bangun.
- b. Penyampaian materi
Materi yang diberikan antara lain alat dan bahan yang diperlukan dalam pembuatan sabun cuci piring, prosedur pembuatan sabun, pengemasan dan pelabelan produk, serta edukasi digitalisasi marketing produk.
- c. Praktik pembuatan sabun cuci piring dari ekstrak nanas
Praktik pembuatan sabun cuci piring dilaksanakan dengan membagi peserta ibu-ibu PKK menjadi 2 (dua) kelompok yang masing-masing terdiri atas 6 orang.

3. Hasil dan Pembahasan

Kegiatan pengabdian ini dilaksanakan dalam beberapa rangkaian. Adapun rangkaian kegiatan pelaksanaan kegiatan pengabdian dapat dijelaskan sebagai berikut:

3.1. Pembukaan

Pada acara pembukaan kegiatan ini langsung dibuka oleh ketua tim pengabdian dan selanjutnya disambut baik oleh ketua RT 03 Desa Tarai Bangun. Pada kesempatan ini juga disampaikan bahwa kegiatan ini merupakan salah satu bentuk hilirisasi produk hasil penelitian yang telah dilakukan sebelumnya oleh pengabdian. Ketua RT 03 juga menyampaikan ucapan terima kasih karena telah terpilih menjadi salah satu lokasi tujuan kegiatan pengabdian.

3.2. Penyampaian materi

Pada kegiatan ini pemberian materi terkait dengan tema yakni produk desinfektan. Beberapa keunggulan dan hasil penelitian dari buah nanas diantaranya adalah penelitian kulit nanas sebagai anti jamur (Juariah et al., 2018), buah nanas sebagai anti bakteri (Marwan et al., 2020), dan ekstrak bonggol nanas sebagai anti bakteri (Juariah & Wati, 2020). Berdasarkan hasil penelitian tersebut, pengabdian berharap buah nanas dapat diaplikasikan sebagai produk desinfektan, salah satunya adalah sabun.

3.3. Praktik pembuatan sabun cuci

Pada kegiatan praktik, pengabdian menyampaikan bahan dan alat yang akan digunakan untuk pembuatan produk sabun. Bahan baku pembuatan sabun dapat dilihat ada Tabel 1.

Tabel 1. Bahan baku pembuatan sabun cuci piring

No.	Nama Bahan	Fungsi	Jumlah
1	Texapon	Pengangkat kotoran dan penghasil busa	1000 g
2	NaCl	Pengental, pencampur sabun	1000 g
3	SLS	Surfaktan dan Pengikat lemak/kotoran	500 g
4	Sodium Sulfat	Mempercepat mengangkat kotoran dan pengental	10 g
5	Asam Sitrat	Pengangkat lemak dan membuat kesat	10 g
6	Glyserin	Pelembut kulit	10 ml
7	Pewarna makanan	Pewarna	Optional
8	Parfum	Pewangi	Optional
9	Air	Pelarut	1800 ml
10	Ekstrak nanas	Antibakteri	500 ml

Selanjutnya pengabdian juga menyampaikan prosedur pembuatan sabun secara rinci dan berurutan. Prosedur pembuatan sabun cuci piring ekstrak nanas adalah sebagai berikut.

- a. Siapkan peralatan yang dibutuhkan, seperti ember atau baskom plastik, pengaduk, gelas ukur atau penakar dan blender.
- b. Blender bahan no. 1 terlebih dahulu hingga halus untuk mempermudah pelarutan bahan.
- c. Larutkan setengah bahan no. 2 dalam 1000 ml air, kemudian masukkan ke dalam wadah yang sudah disiapkan.
- d. Masukkan bahan no. 3 ke dalam wadah lalu tambahkan larutan setengah bahan no. 2 tadi. Aduk hingga tercampur merata sambil sesekali ditekan-tekan.
- e. Setelah bahan no. 1 halus diblender, masukkan bahan tersebut ke dalam wadah dan aduk hingga tercampur merata.
- f. Larutkan sisa bahan no. 2 dalam 1000 ml air, kemudian masukkan dalam wadah dan aduk perlahan hingga tercampur merata.
- g. Larutkan bahan no. 4 dan no. 5 masing-masing dengan 1000 ml air, lalu masukkan ke dalam campuran. Aduk terus secara perlahan dan konstan.
- h. Tambahkan bahan no. 6 dan ekstrak nanas (bahan no. 10)
- i. Tambahkan penstabil warna dan *foam booster*.
- j. Tambahkan sisa air, 1400 ml. Aduk terus larutan sabun hingga berwarna putih kental.
- k. Tambahkan pewarna dan parfum sesuai keinginan.
- l. Diamkan larutan selama kurang lebih 24 jam untuk mendapatkan sabun yang jernih.
- m. Sabun cuci piring siap dikemas dalam botol yang telah diberi label.

Setelah praktik pembuatan sabun, peserta kegiatan mendapatkan souvenir berupa produk sabun cuci piring siap pakai dan juga dilakukan serah terima peralatan produksi yang dapat dijadikan sebagai investasi awal produksi sabun cuci piring antibakteri. Keluaran yang dicapai (*output*) dari kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat ini telah sesuai dengan harapan. Pemahaman peserta kegiatan dalam pembuatan sabun cuci piring antibakteri ini dihasilkan melalui pemberian materi sebelum praktik pembuatan sabun, pemberian modul pada peserta, dan praktik langsung membuat sabun cair yang didampingi langsung oleh pematiri. Selama pelaksanaan kegiatan, peserta sangat antusias dan semangat dalam menerima materi serta melaksanakan praktik pembuatan sabun tersebut. Masing-masing kelompok yang telah dibagi secara bergantian melakukan aktivitas sesuai dengan instruksi pemandu kegiatan seperti pada [Gambar 1](#).



(a) persiapan bahan



(b) proses Pencampuran bahan utama



(c) proses pencampuran bahan tambahan



(d) proses pengadukan

Gambar 1. Simulasi pembuatan sabun cuci

Pada kegiatan ini, peserta juga dibimbing untuk membuat desain kemasan yang kreatif dan inovatif. Pengemasan produk merupakan salah satu poin penting untuk menarik minat konsumen dalam membeli produk. Untuk meningkatkan pemahaman peserta terhadap pengemasan produk, tim pengabdian telah menyiapkan contoh kemasan dan stiker yang dapat digunakan dalam penjualan produk. Peserta sangat tertarik dengan contoh kemasan yang ditampilkan serta dapat membandingkan langsung dengan kemasan sabun cuci piring komersial yang dijual di pasaran. Produk sabun cuci piring antibakteri hasil praktik dan contoh kemasannya dapat dilihat pada [Gambar 2](#).



Gambar 2. Desain kemasan

Selain pembuatan dan pengemasan produk, peserta juga dibekali dengan pemahaman manajemen pemasaran agar sabun cuci piring anti bakteri ini dapat dijual dan dipasarkan lebih luas. Dengan demikian, *output* kegiatan ini tidak hanya sampai pada transfer pengetahuan saja, tetapi juga tercipta UMKM di Desa Tarai Bangun yang dapat meningkatkan perekonomian masyarakat sekitar. Diskusi mengenai manajemen pemasaran ini diikuti peserta kegiatan dengan antusias karena sangat relevan dengan permasalahan yang dihadapi masyarakat selama ini. Adapun beberapa permasalahan yang dialami antara lain kurangnya bimbingan dari pemerintah dalam hal penambahan keterampilan bagi ibu rumah tangga dalam menghasilkan produk yang bernilai ekonomi tinggi. Selain itu, kondisi wilayah yang jauh dari pusat pemerintahan menjadi kendala dalam penyampaian dan pemantauan program kerja. Untuk menunjang pemahaman terhadap manajemen pemasaran tersebut, peserta juga dibekali dengan pengenalan aplikasi *online* sebagai wadah untuk memasarkan produk secara luas.

Implementasi pemasaran produk sudah dilakukan oleh peserta kegiatan. Sebagai uji coba pemasaran, sabun cuci piring anti bakteri yang telah diproduksi oleh ibu-ibu PKK mulai dijual ke masyarakat Perumahan Mawaddah 3, Desa Tarai Bangun (**Gambar 3**). Warga setempat sangat menyambut baik produk baru yang dihasilkan oleh ibu-ibu PKK tersebut karena harganya yang cukup murah, kemasannya yang menarik dan kualitas sabun cuci piring yang mampu bersaing dengan produk serupa di pasaran.



Gambar 3. Produk hasil pengabdian yang berhasil dipasarkan

4. Kesimpulan

Kesimpulan kegiatan pengabdian ini, yaitu kegiatan ini merupakan hilirisasi hasil penelitian dimana tim pengabdian telah berhasil membentuk UMKM yang memproduksi sabun cuci piring anti bakteri. Hal ini secara langsung dapat meningkatkan kesejahteraan masyarakat Kabupaten Kampar, khususnya Desa Tarai Bangun, Kecamatan Tambang.

Daftar Pustaka

- Juariah, S., Irawan, M. P., & Yuliana. (2018). Efektifitas Ekstrak Etanol Kulit Nanas (*Ananas Comosus* L. Merr) terhadap *Trichophyton mentagrophytes*. *JOPS (Journal of Pharmacy and Science)*, 1(2), 1-9. <https://doi.org/10.36341/jops.v1i2.486>
- Juariah, S., Melyanti, R., Irawan, M. P., Sukri, S., Marlida, Y., & Suharti, N. (2020). In Vitro Effect of Pineapple (*Ananas comosus* L. Mer) Core extract on Growth of *Candida albicans*. *Solid State Technology*, 63(5).
- Juariah, S., & Wati, D. (2020). Efektifitas ekstrak bonggol nanas (*Ananas comosus* L. Merr) terhadap *Escherichia coli*. *Meditory: The Journal of Medical Laboratory*, 8(2), 95-100.
- Marwan, D. W., Ayuningtiyas, R., & Juariah, S. (2020). The Antibacterial Activity of Pineapple Extract on the Growth of Pathogenic Bacteria. *Journal of Advanced Research in Dynamical and Control Systems*, 12(08), 325-330. <https://doi.org/10.5373/JARDCS/V12SP8/20202530>



This work is licensed under a Creative Commons Attribution Non-Commercial 4.0 International License