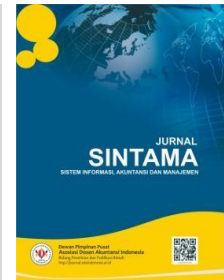




SINTAMA: Jurnal Sistem Informasi, Akuntansi dan Manajemen



journal homepage:
<https://adaindonesia.or.id/journal/index.php/sintamai>

E-ISSN 2808-9197

Cara Cerdas Menyikapi Pandemi Covid-19 Dengan Mengurangi Belanja Sabun Cair Dengan Memanfaatkan Jeruk Purut dan Lerak

Puji Astuti¹, Budhi Utami², Erna Puspita³

^{1,3}Program Studi Akuntansi, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Nusantara PGRI Kediri

³Program Studi Biologi, Fakultas Ilmu Kesehatan dan Sains, Universitas Nusantara PGRI Kediri
e-mail : pujiastuti208@gmail.com¹,

budhiutami@unpkdr.ac.id²
ernapuspita@unpkediri.c.id³

Penulis Korespondensi. Erna Puspita
e-mail : ernapuspita@unpkediri.ac.id

ARTIKEL INFO

Artikel History:

Menerima 22 Mei 2022

Revisi 20 Juni 2022

Diterima 24 Juli 2022

Tersedia Online 18 September 2022

Kata kunci :

Jeruk purut, lerak, sabun cair

ABSTRAK

Dampak Pandemi Covid-19 sampai saat ini masih dirasakan oleh berbagai sektor, bahkan seluruh lapisan masyarakat. Salah satunya adalah Kelompok Masyarakat Barokah (Pokmas Barokah), yang merupakan perkumpulan ibu rumah tangga di Desa Cerme Kecamatan Grogol Kabupaten Kediri.

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk mengurangi salah satu pos belanja ibu rumah tangga, yaitu pembelian sabun cair untuk mencuci piring dengan memanfaatkan jeruk purut dan lerak. Ibu-ibu rumah tangga dalam Pokmas Barokah banyak yang memiliki tanaman jeruk purut, akan tetapi selama ini hanya memanfaatkan daunnya saja sebagai bahan aromatik saat memasak.

Metode pelaksanaan kegiatan dilakukan dengan memberikan pelatihan dan pendampingan pembuatan sabun cair.

Setelah kegiatan berakhir, ibu-ibu rumah tangga telah mampu membuat sabun cair dengan memanfaatkan jeruk purut dan lerak secara mandiri sehingga dapat mengurangi pengeluaran belanja setiap bulannya.

ARTICLE INFO

Artikel History:

Recived 22 Mei 2022

Revision 20 Juni 2022

Accepted 24 Juli 2022

Availible Online 18 September 2022

Keywords :

kaffir lime, lerak, liquid soap

ABSTRACT

Objective. Abstract A maximum of 250 English words with Times New he impact of the Covid-19 pandemic is still being felt by various sectors, even all levels of society. One of them is the Barokah Community Group (Pokmas Barokah), which is an association of housewives in Cerme Village, Grogol District, Kediri Regency.

This community service activity aims to reduce one of the shopping posts for housewives, namely the purchase of soap for washing dishes by using kaffir lime and lerak. Many housewives in Pokmas Barokah have kaffir lime plants, but so far only use the leaves as an aromatic ingredient when cooking.

The method of implementing the activities carried out by providing training

and assistance in making soap.

After the activity ended, housewives were able to make soap by using kaffir lime and lerak independently so that they could reduce their monthly expenses.

© 2022 SIMTAMA: Jurnal Sistem Informasi, Akuntansi dan Manajemen

1. PENDAHULUAN

Pandemi Covid-19 yang sampai saat ini masih berlangsung berdampak pada berbagai sektor dan seluruh lapisan masyarakat. Salah satu yang terdampak adalah perkumpulan ibu-ibu rumah tangga di Desa Cerme Kecamatan Grogol Kabupaten Kediri yang tergabung dalam Kelompok Masyarakat “POKMAS BAROKAH”. POKMAS BAROKAH memiliki usaha di bidang kuliner diantaranya adalah menjual aneka sayuran siap saji dan aneka minuman segar. Selain itu anggota POKMAS BAROKAH juga membuat keripik pisang dan aneka kue kering. Di tengah pandemi saat ini, usaha yang mereka jalani semakin sepi, akan tetapi pengeluaran untuk belanja bulanan harus tetap terpenuhi.

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk mengurangi salah satu pos belanja ibu-ibu rumah tangga, yaitu pembelian sabun cair untuk mencuci piring. Sabun cair pencuci piring merupakan salah satu kebutuhan utama dalam rumah tangga. Konsumsi sabun cair pencuci piringpun terus meningkat dan telah muncul berbagai merk sabun cair pencuci piring di pasaran. Pengeluaran sabun cair juga bukan merupakan pengeluaran yang kecil, terutama bagi pengusaha kuliner seperti ibu-ibu kelompok masyarakat POKMAS BAROKAH.

Sabun cair memiliki beberapa kelebihan jika dibandingkan dengan sabun padat, yaitu lebih higienis dan praktis. (Hangga, 2009). Penambahan bahan alami yang aman untuk membuat sabun perlu dikembangkan, hal ini dapat memberikan efek positif terhadap penggunaan sabun tersebut seperti halus di kulit, harum alami, dan juga antibakteri (Rosmainar, 2021).

Oleh karena itu, kegiatan ini bertujuan untuk membuat sabun cair pencuci piring dengan memanfaatkan *eco enzyme* berbahan dasar jeruk purut dan lerak. Pada kegiatan pengabdian kepada masyarakat sebelumnya, POKMAS BAROKAH telah diberikan pelatihan untuk membuat *eco enzyme* dengan memanfaatkan sampah organik sebagai pupuk organik dan juga sebagai pakan maggot. *Eco enzyme* merupakan hasil fermentasi dari sampah organik rumah tangga seperti kulit buah dan sayuran, yang difermentasi dengan gula merah dan air selama 3 bulan (Utami et al., 2021).

Pembuatan sabun cair pencuci piring dalam kegiatan ini menggunakan metode *eco enzyme*, dengan memfermentasikan buah jeruk purut, buah lerak, gula merah dan air selama 3 bulan dengan perbandingan masing-masing bahan tersebut adalah 3:1:1:10. Sabun berbeda-beda manfaatnya berdasarkan bahan yang digunakan untuk membuatnya. Salah satu bahan sabun adalah *triclosan*, yaitu bahan *antiseptic* yang dikembangkan pada tahun 1960an. Sabun yang mengandung *triclosan* memiliki efektivitas lebih tinggi dalam membunuh bakteri dan virus. Akan tetapi, penggunaan *triclosan* memiliki kelemahan yaitu menjadikan kulit kering dan rentan alergi (Murniati et al., 2020). Oleh karena itulah, perlu digunakan alternatif lain sebagai *antiseptic* untuk menggantikan *triclosan*. Jeruk purut memiliki sifat reduksi, hal ini dapat menghambat dan membunuh bakteri (Rosmainar, 2021). Daun dan kulit buah jeruk purut mengandung beberapa komponen utama seperti β -*pinene* (21,44%), *sitronelal* (20,91%), *limonene* (12,59%), dan *terpinene-4-ol* (11,93%). Di mana β -*pinene* mampu menghambat bakteri *Escherichia* dan *Staphylococcus aureus*, sedangkan *limonene* dapat mengurangi infeksi virus sampai 100% (Warsito et al., 2017).

Jeruk purut mudah tumbuh dan banyak ditanam oleh masyarakat, akan tetapi selama ini masyarakat hanya memanfaatkan daun jeruk purut sebagai bahan aromatic masakan, sedangkan buahnya tidak dimanfaatkan. Jeruk purut (*Citrus Hystrix*) merupakan tanaman perdu yang kaya

manfaat, terutama bagian daun dan buahnya. Selain sebagai bahan masakan, jeruk purut juga bermanfaat bagi Kesehatan tubuh dan kecantikan wajah (Hakim et al., 2019)

Lerak (*Sapindus Rarak DC*) bermanfaat sebagai pencuci logam mulia, sebagai pembersih muka yang dapat menghilangkan jerawat dan juga sebagai insektisida. Hasil penelitian (Wijayanti et al., 2020) menyebutkan bahwa lerak dapat dijadikan bahan baku sabun, dan aman bagi kesehatan. Hasil pengujian organoleptik sabun berbahan lerak memiliki daya bersih tinggi, tidak menimbulkan iritasi kulit dan memiliki aroma khas.

Dahulu buah lerak digunakan sebagai sabun, dan saat ini sering dijadikan sebagai bahan pencuci kain batik. Lerak merupakan tumbuhan yang buahnya bisa dimanfaatkan sebagai sabun tradisional. Kandungan buah lerak salah satunya adalah saponin yang dapat menghasilkan busa (Purwayudha, 2010). Lerak mengandung *saponin* sebesar 28% yang merupakan bahan pembuat sabun, selain itu lerak juga mengandung senyawa *alkaloid*, polifenol, antioksidan, *flavonoid*, dan *tannin* yang berfungsi sebagai antibakteri (Siswanto et al., 2021). Selain itu, menurut hasil penelitian (Fadhlina, 2007) ekstrak lerak 0,01% mempunyai efek bakteri terhadap *Streptococcus mutans* dan *Fusobacterium Nucleatum*.

Berdasarkan hasil penelitian di atas, maka kegiatan ini bertujuan untuk memberikan pelatihan kepada ibu-ibu rumah tangga anggota POKMAS BAROKAH agar dapat membuat sabun cair pencuci piring secara mandiri, dengan harapan dapat mengurangi pengeluaran belanja bulanan untuk membeli sabun cair pencuci piring.

2. STUDI LITERATUR

Tinjauan pustaka harus membahas studi teoritis dan empiris masa lalu yang menjadi dasar studi saat ini. Penulis didorong untuk meninjau artikel terbaru dan dari jurnal terkemuka. Jika berlaku, model dan hipotesis pembangunan harus dikembangkan dan disajikan.

Sabun cair pencuci piring merupakan sabun yang terbuat dari bahan dasar zat aktif permukaan (ZAP) yang dapat mengubah tegangan muka suatu larutan. Pencucian merupakan proses membersihkan suatu permukaan benda padat yang dibantu larutan pencuci dengan suatu proses kimia-fisika yang disebut deterjensi. Detergen cair biasanya menggunakan bahan pelarut organik sebagai pelengkap dan penambah daya deterjensi yang diperlukan untuk kotoran yang sulit hilang atau berlemak (Sary et al., 2020)

Jeruk purut (*citrus hystrix*) merupakan sejenis tanaman perdu yang kaya manfaat, terutama bagian buah dan daun. Selain dimanfaatkan sebagai penyedap masakan, jeruk purut memiliki manfaat bagi Kesehatan dan kecantikan wajah (Hakim et al., 2019). Jeruk mengandung flavonoid yang merupakan anti oksidan yang dapat menetralkan oksigen reaktif dan memiliki kontribusi terhadap penyakit kanker. Selain itu jeruk juga dapat digunakan sebagai pestisida organik (Andriana et al, 2013)

Buah lerak (*Sapindus Rarak DC*) bermanfaat sebagai pencuci logam mulia, sebagai pembersih muka yang dapat menghilangkan jerawat dan juga sebagai insektisida. Lerak dapat dijadikan bahan baku sabun, dan aman bagi kesehatan. Hasil pengujian organoleptik sabun berbahan lerak memiliki daya bersih tinggi, tidak menimbulkan iritasi kulit dan memiliki aroma khas (Wijayanti et al., 2020)

3. METODE Riset

Kegiatan ini dimulai dengan tahap koordinasi dengan ibu-ibu kelompok masyarakat BAROKAH pada 1 Oktober 2021. Yang dilanjutkan dengan praktik pembuatan sabun cair pada 14 Oktober 2021 bertempat di kediaman Ibu Imro'atin selaku ketua POKMAS BAROKAH. Bahan-bahan yang diperlukan untuk membuat sabun cair eco enzyme ini adalah buah jeruk purut, buah lerak, gula merah atau gula aren, dan air dengan perbandingan 3:1:1:10. Dalam praktik ini digunakan bahan 1,5 kg buah jeruk purut, ½ kg lerak yang sudah dibuang bijinya, ½ kg gula merah, dan 5 liter air. Sedangkan alat-alat yang diperlukan adalah pisau, teleman, timba /

ember tertutup dengan volume kurang lebih 10 liter, dan alat pengaduk. Cara membuat sabun cair fermentasi dengan metode eco enzyme adalah mencampur seluruh bahan, dan difermentasikan selama 3 bulan. Setelah 3 bulan, maka cairan eco enzyme sabun cair dapat dimanfaatkan. Terakhir adalah kegiatan evaluasi untuk memastikan bahwa ibu-ibu peserta kegiatan benar-benar memahami dan dapat mempraktikkan pembuatan sabun cair tanpa kesulitan.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan pembuatan sabun cair dilakukan pada 14 Oktober 2021, tim pengabdian Bersama ibu-ibu kelompok masyarakat BAROKAH di kediaman Ibu Imro'atin selaku ketua POKMAS BAROKAH. Proses pembuatan eco enzyme atau sabun cair fermentasi ini yang pertama adalah memisahkan buah lerak dari bijinya, kemudian baru ditimbang sebanyak $\frac{1}{2}$ kg lalu dihaluskan, agar lebih mudah bisa dengan cara direndam air panas kemudian diremas-remas (menggunakan sebagian dari air sejumlah 5 liter yang sudah disiapkan).



Gambar 1. Menghaluskan buah lerak dalam rendaman air panas

Langkah selanjutnya adalah memotong kecil-kecil buah jeruk purut yang sudah dicuci atau dibersihkan kulitnya, kemudian menyisir gula merah.



Gambar 2. Memotong kecil-kecil buah jeruk purut



Gambar 3. Menyisir gula merah

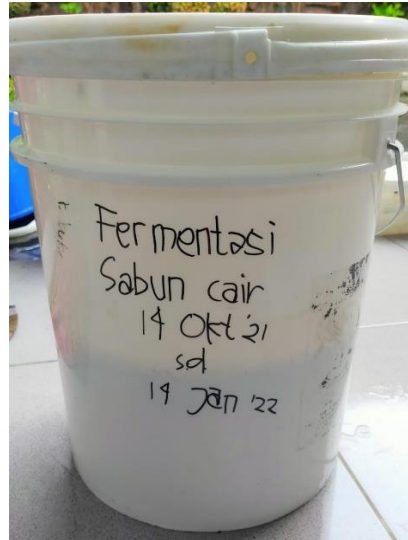
Langkah berikutnya adalah melarutkan gula merah ke dalam air (menggunakan sebagian dari air sejumlah 5 liter yang sudah disiapkan). Setelah semua bahan siap, langkah selanjutnya adalah memasukkan potongan buah jeruk, lerak yang sudah dihaluskan dan gula merah yang sudah dilarutkan ke dalam sisa air yang sudah dimasukkan ke dalam wadah timba atau ember. Aduk-aduk seluruh bahan agar tercampur, kemudian tutup rapat wadah timba dan difermentasi selama 3 bulan.



Gambar 4. Bahan sabun cair fermentasi yang sudah siap



Gambar 5. Mencampur semua bahan ke dalam wadah



Gambar 6. Wadah tertutup selama 3 bulan untuk proses fermentasi

Setelah 3 bulan difermentasi, maka sabun cair bisa dipanen dan dimanfaatkan. Cairan eco enzyme yang berhasil berwarna kecoklatan dan memiliki aroma segar.



Gambar 7. Hasil fermentasi sabun cair

Sabun cair yang sudah dipanen siap dimanfaatkan sebagai sabun pencuci piring maupun sebagai sabun cuci tangan. Setelah kegiatan berakhir, ibu-ibu anggota POKMAS BAROKAH dapat membuat sabun cair secara mandiri, dengan memanfaatkan buah jeruk purut yang selama ini tidak pernah dimanfaatkan. Hal ini terbukti dapat mengurangi pengeluaran belanja ibu rumah tangga untuk membeli sabun cuci piring.

5. KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat kepada ibu-ibu anggota POKMAS BAROKAH dengan memberikan pelatihan pembuatan eco enzyme untuk digunakan sebagai sabun cair fermentasi dari bahan buah jeruk purut dan lerak berjalan lancar. Setelah kegiatan berakhir, peserta dapat membuat sabun cair secara mandiri sehingga dapat menghemat pengeluaran belanja bulanan, khususnya pengeluaran untuk membeli sabun cair pencuci piring.

UCAPAN TERIMA KASIH (Jika Diperlukan)

Ucapan terima kasih kami sampaikan kepada Ibu Imro'atin selaku ketua Pokmas Barokah beserta seluruh anggota Kelompok Masyarakat Pokmas Barokah Desa Cerme Kecamatan Grogol Kabupaten Kediri Jawa Timur.

DAFTAR PUSTAKA

- Andriana et al. (2013). Uji Efektivitas Ekstrak Kulit Buah Jeruk Purut (*Citrus hystrix* D.C) dan Jeruk Kalamondin (*Citrus mitis* Blanco) sebagai Biolarvasida Nyamuk *Aedes aegypti* L. *Jurnal Ilmiah Biologi FST*, 1(1).
- Fadhlina. (2007). Efek Antibakteri Berbagai Sediaan dari Buah Lerak terhadap *Streptococcus Mutans*. *Skripsi Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Sumatra Utara Medan*.
- Hakim, R. J., Mulyani, Y., Hendrawati, T. Y., & Ismiyati. (2019). Pemilihan Bagian Tanaman Jeruk Purut (*Citrus Hystrix* d.c) Potensial Sebagai Minyak Essensial Aromaterapi Hasil Proses Maserasi Dengan Metode Analytical Hierarkhi Process (AHP). *Seminar Nasional Sains Dan Teknologi*, 1–7.
- Hangga, G. P. D. (2009). Pemanfaatan Kitosan dan Karagenan pada Produk Sabun Cair. *Skripsi Program Studi Teknologi Haril Perikanan, Fakultas Perikanan Dan Ilmu Kelautan, Institute Pertanian Bogor*.
- Murniati, Suhendra, D., Ryantin G, E., Handayani, S. S., & Ariani, D. (2020). Penambahan Minyak Atsiri Kulit Buah Jeruk Purut Terhadap Kualitas Sabun Transparan Dari Minyak Inti Buah Ketapang. *JST (Jurnal Sains Dan Teknologi)*, 9(2), 176–187. <https://doi.org/10.23887/jst-undiksha.v9i2.28633>
- Purwayudha, I. G. P. S. (2010). Buah Lerak (*Sapindus rarak*) Sebagai Foaming Agent Dalam Pasta Gigi. *Skripsi Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Airlangga BHMN, SURABAYA*.
- Rosmainar, L. (2021). Formulasi dan Evaluasi Sediaan Sabun Cair dari Ekstrak Daun Jeruk Purut (*Citrus hystrix*) dan Kopi Robusta (*Coffea canephora*) Serta Uji Cemar Mikroba. *Jurnal Kimia Riset*, 6(1), 58–67. <https://doi.org/10.20473/jkr.v6i1.25554>
- Sary, N., Mulyani, D., Widiastuti, S., Yusuf, A., Wibowo, T. P., Purwaningsih, T., & Fitri, N. (2020). Pengembangan Produk Sabun Cair Cuci Piring Berbasis Minyak Atsiri Kulit Jeruk Nipis Guna Meningkatkan Perekonomian Masyarakat Desa Loano, Kecamatan Loano, Purworejo. *Prosiding Seminar Nasional, November*, 393–401.
- Siswanto, Widodo, L. U., & Sonoriyanto, D. S. (2021). Peluang Usaha Sabun Ramah Lingkungan Dari Buah Lerak, Panti Asuhan Laksamana Moeljadi. *Jurnal Abdimas Dan Ilmu Rekayasa. ABIYASA.*, 01(01), 37–42.
- Utami, B., Astuti, P., & Puspita, E. (2021). Pengolahan Sampah Organik dalam Mendukung Ketahanan Pangan dan Meningkatkan Perekonomian Keluarga. *Prosiding Seminar*

Nasional VI Prodi Pendidikan Biologi FKIP Universitas Muhammadiyah Malang, 379–383.

- Warsito, Noorhamdani, Sukardi, Suratmo, & Susanti. (2017). Mikroenkapsulasi Minyak Jeruk Purut dan Uji Aktivitasnya Sebagai Antibakteri. *Journal of Environmental Engineering & Sustainable Technology, 4*(1).
- Wijayanti, F., Sari, M., Suprayitno, R., & Aminin, D. (2020). The Gel Soap with Raw Materials of Lerak Fruit (Sapindus rarak DC). *Stannum : Jurnal Sains Dan Terapan Kimia, 2*(1), 1–6. <https://doi.org/10.33019/jstk.v2i1.1618>