

**PEMBUATAN ECOSOAP BERBAHAN MINYAK JELANTAH SEBAGAI UPAYA INTERKONEKSI PROGRAM CSR PT PERTAMINA****Mohammad Taufik<sup>1</sup>, Siti Fatonah<sup>1</sup>, Aisyah Hadi Ramadani<sup>2\*</sup>**<sup>1</sup>PT Pertamina (DPPU) Pattimura, Kota Ambon, Indonesia<sup>2</sup>Program Studi Biologi, FSTP, Universitas Muhammadiyah Lamongan, Indonesia

\*aisyahramadani47@gmail.com

**Abstract**

The implementation of corporate social responsibility programs can be considered good if all empowerment programs that are carried out are interconnected and support the realization of the main goals of sustainable community development. For that we need a breakthrough activity that can interconnect the programs that have been launched. This community service aims to provide training in making environmentally friendly soap from cooking oil waste to increase the capacity of community skills, especially from the fostered waste bank group to respond to the conditions of the Covid-19 pandemic crisis and become an interconnection activity for the CSR program run by PT Pertamina DPPU Pattimura. The program realization method used a participatory approach. The community is invited to be directly involved so that they have experience in making ecosoap hands-on. The training succeeded in involving 22 participants directly in making ecosoap made from used cooking oil. Soap is added with spices such as cloves, nutmeg, and cinnamon as a characteristic of Moluccas products. The resulting soap products are distributed to other programs, namely the covid village, environmentally conscious early childhood education, and smart homes. This activity succeeded in interconnecting other CSR empowerment programs for Pertamina DPPU Pattimura

**Keywords:** Soap, Community Development, Waste Bank, Participatories**Abstrak**

Implementasi program tanggung jawab social perusahaan dapat dinilai baik apabila semua program pemberdayaan yang dijalankan saling terhubung dan mendukung untuk terwujudnya tujuan utama pembangunan masyarakat yang berkelanjutan. Untuk itu diperlukan terobosan kegiatan yang dapat menginterkoneksi program yang telah dicanangkan. Pengabdian masyarakat ini bertujuan memberikan pelatihan pembuatan sabun ramah lingkungan berbahan minyak jelantah guna meningkatkan kapasitas keterampilan masyarakat terutama dari kelompok bank sampah binaan untuk merespon kondisi krisis pandemi Covid-19 dan menjadi aktivitas interkoneksi program CSR yang dijalankan PT Pertamina DPPU Pattimura. Metode realisasi program dilakukan dengan pendekatan partisipatoris. Masyarakat diajak untuk langsung terlibat sehingga memiliki pengalaman dalam membuat ecosoap secara hands-on. Pelatihan berhasil melibatkan 22 peserta secara langsung dalam membuat ecosoap berbahan minyak jelantah. Sabun ditambah dengan serbuk rempah seperti cengkeh, pala, dan kayu manis sebagai karakter khas produk daerah Maluku. Produk sabun yang dihasilkan didistribusikan ke program lainnya yaitu kampung covid, PAUD sadar lingkungan, dan rumah pintar. Aktivitas ini berhasil menginterkoneksi program-program pemberdayaan lain CSR Pertamina DPPU Pattimura.

**Kata Kunci:** sabun; pemberdayaan masyarakat; bank sampah; partisipatoris

Submitted: 2020-10-03

Revised: 2020-12-24

Accepted: 2021-01-02

**Pendahuluan**

Setiap perusahaan memiliki kewajiban untuk mengimplementasikan tanggung jawab sosial (TJS) melalui program pemberdayaan masyarakat. Bentuk implementasi TJS berupa pemberdayaan menjadi modal social yang dapat dimanfaatkan dan didayagunakan lebih maksimal untuk berkontribusi dalam mewujudkan pembangunan yang berkelanjutan (Mukhtar, 2012). Pemberdayaan juga menjadi proses untuk menciptakan kemajuan ekonomi dan social seluruh warga masyarakat yang terlibat langsung dan berpartisipasi aktif. Pemberdayaan ditekankan pada adanya prakarsa dan kerelaan dari diri masyarakat sendiri

PT Pertamina (Persero) DPPU Pattimura merupakan BUMN yang bertanggung jawab sebagai pemasok bahan bakar dalam lingkup keperluan operasional Bandara Internasional Pattimura. Sebagai perusahaan PT Pertamina DPPU Pattimura memiliki kewajiban untuk

mengimplementasikan tanggung jawab social perusahaan atau yang disebut corporate social responsibilities (CSR). Program CSR ini dilakukan dalam bentuk pemberdayaan masyarakat untuk menciptakan masyarakat yang berdaya dan mandiri di bidang social, ekonomi, dan lingkungan. Proses pemberdayaan harus mengikuti pedoman perilaku tata nilai unggulan 6C perusahaan yaitu *Clean, Competitive, Confident, Customer focused, Commercial, dan Capable*.

Di bidang lingkungan, perusahaan harus ikut andil dalam menjaga kelestarian lingkungan disekitar wilayah operasionalnya terutama dalam radius Ring 1 (1-2 km) hingga Ring 2 (2-5 km). Untuk itu Pertamina DPPU Pattimura tahun 2020 ini berinisiatif untuk melakukan pendampingan terhadap kelompok potensial di dalam wilayah kerja Ring 1 yaitu Negeri Laha, Kecamatan Teluk Ambon, Kota Ambon.

Laha adalah sebuah negeri yang terletak di pulau Ambon, tepatnya terletak di ujung teluk pulau Ambon yang dibatasi oleh tanjung Alang dan tanjung Nusaniwe. Negeri Laha terbentuk pada tahun 1314 dengan luas wilayah kurang lebih 500 Ha dengan batas-batas Sebelah Utara dengan : Negeri Seith Kecamatan Leihitu Barat, Sebelah selatan dengan : Pantai Teluk Ambon, Sebelah Timur dengan : Teluk Ambon, Sebelah Barat dengan : Negeri Hatu Kecamatan Leihitu Barat. Jumlah penduduk di negeri laha sebanyak 4352 jiwa terdiri dari 1075 KK yang tersebar di 6 RW. Mata pencaharian utama penduduk Laha adalah nelayan.

Penduduk yang cukup padat berkorelasi dengan besarnya limbah yang dihasilkan. Salah satu limbah yang banyak diproduksi oleh domestic rumah tangga adalah minyak jelantah. Minyak jelantah merupakan minyak yang telah dipakai berulang-ulang kali dan telah mengalami oksidasi serta jenuh. Minyak jenis ini berbahaya bagi kesehatan dan lingkungan (Prabowo , dkk., 2016) Bagi kesehatan minyak jelantah yang telah berubah komposisi kimiawinya mengandung radikal bebas yang memicu kolesterol dan kanker. Minyak yang dibuang ke lingkungan. Komponen lemak dalam minyak bekas tersebut sebenarnya adalah bahan dasar untuk membuat sabun.

Sabun merupakan hasil dari proses saponifikasi. Saponifikasi terjadi ketika lemak dihidrolisis menjadi asam lemak dan gliserol dalam kondisi basa. Basa yang dapat digunakan untuk menginduksi terjadinya proses saponifikasi berasal dari basa golongan kuat seperti Natrium hidroksida (NaOH) atau Kalium hidroksida (KOH). Basa NaOH akan membentuk sabun padatan sedangkan KOH dengan minyak akan menjadi sabun cair.

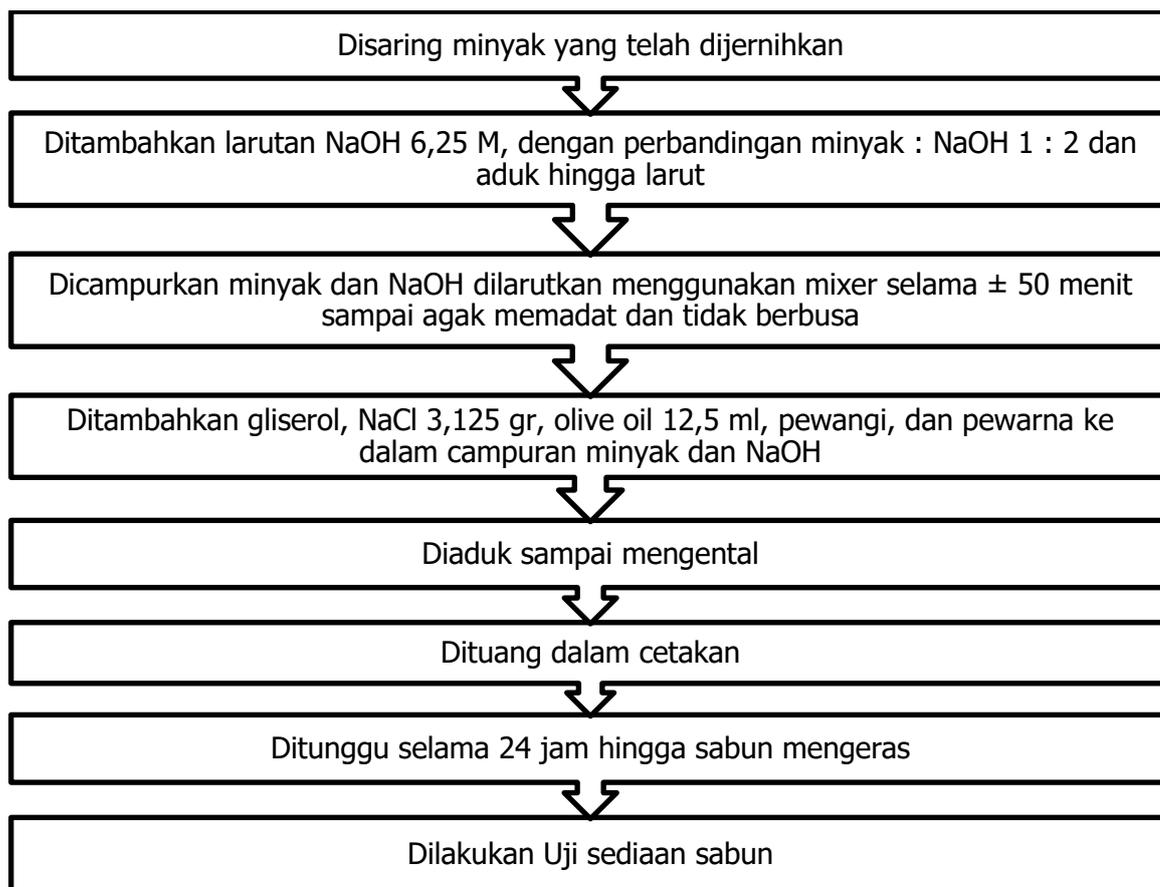
Pengolahan minyak jelantah menjadi sabun ini akan optimal jika dilakukan secara kolektif. Untuk itu Pertamina DPPU Pattimura menginisiasi pengolahan sabun minyak jelantah secara terpadu di Bank Sampah Bumi Lestari Maluku yang merupakan bank sampah binaannya. Sabun minyak jelantah yang diproduksi oleh Bank Sampah Bumi Lestari Maluku Ambon dinamakan "Ecosoap". Ecosoap berarti sabun ramah lingkungan. Ecosoap diharapkan dapat menjadi produk unggulan untuk menambang income pengurus bank sampah. Tidak hanya itu, kondisi pandemic Covid yang melanda seluruh dunia hingga saat ini menciptakan budaya baru untuk cuci tangan pakai sabun. Ecosoap memiliki potensi untuk dimanfaatkan sebagai sabun cuci tangan pencegah Covid sehingga secara luas diharapkan dapat digunakan sebagai media interkoneksi program-program CSR PT Pertamina DPPU Pattimura.

## Metode

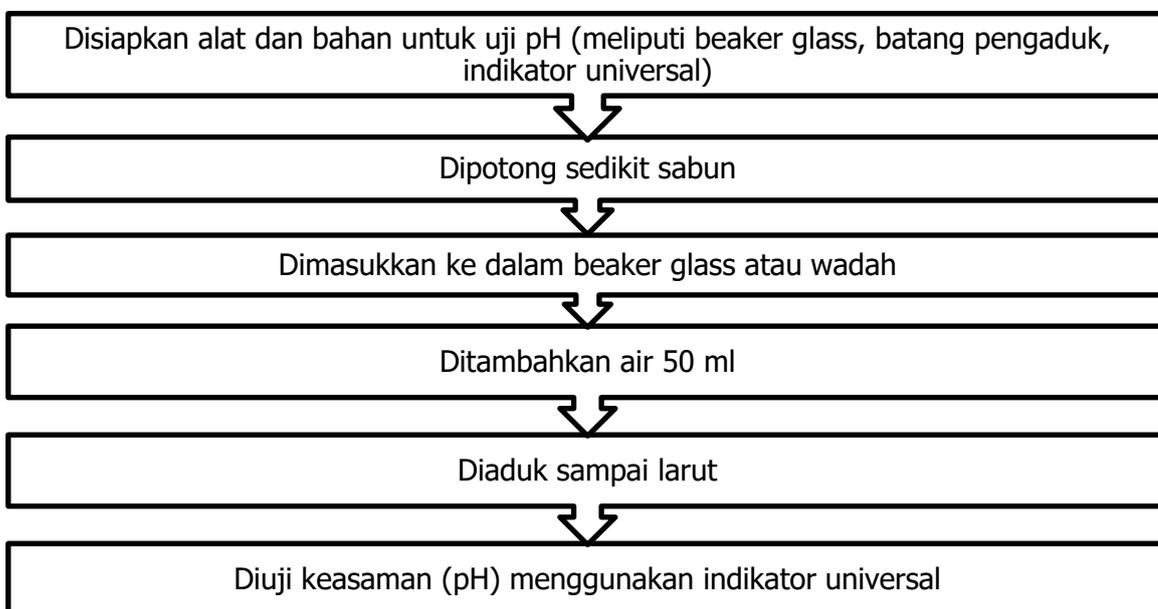
Pelaksanaan program ini dilakukan dengan metode pelatihan, pendampingan dan kemudian promosi. Seluruh proses aktivitas menggunakan pendekatan partisipatoris. Pendekatan ini mengedepankan peran langsung dan inisiatif dari masyarakat (Saugi&Sumarno, 2015). Kegiatan pelatihan dilaksanakan pada bulan agustus 2020 dengan sasaran peserta pengurus bank sampah. Pelatihan yang diberikan adalah pembuatan sabun *ecosoap* dalam bentuk padat.

Adapun tahapan proses pembuatan sabun jelantah yang diberikan sebagai berikut :

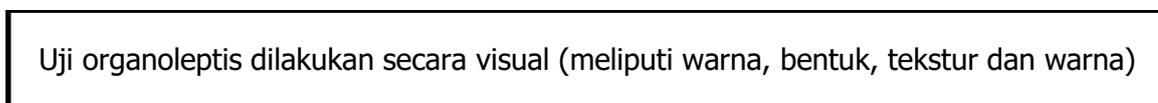
- 1) PembuatanSabundenganProses panas (*hot process*) → minyak : NaOH (1 : 2)



2) Uji pH



3) Uji organoleptis



4) Uji iritasi

Uji iritasi (uji dilakukan dengan responden berusia 19-25 tahun menggunakan kuisioner sebanyak 20 orang )

Pasca-pelatihan, kegiatan dilanjutkan dengan pendampingan produksi dan promosi produk ecosoap ke program CSR PT Pertamina DPPU Pattimura lainnya yaitu kampung Covid, PAUD sadar lingkungan dan rumah pintar.

### Hasil dan Pembahasan

Pada tahap pelatihan diikuti oleh 15 orang yang terdiri dari pengurus dan nasabah bank sampah Bumi Lesatari Maluku. Bank sampah ini terletak di dusun air manis, negeri laha, kecamatan teluk ambon, kota Ambon. Mekanisme pelaksanaan pelatihan dibagi menjadi 2 sesi kegiatan yaitu sesi pertama penjelasan materi dasar bahaya minyak jelantah dan sesi kedua praktik pembuatan sabun secara langsung (*hands on practical*).

Peserta diberi variasi bahan minyak jelantah untuk memberikan pengetahuan olahan sabun yang baik dan menghasilkan produk yang berkualitas. Variasi minyak yang digunakan adalah (1) minyak jelantah 2 kali pemakaian (kode MJ2), (2) minyak jelantah 4 kali pemakaian (kode MJ4), (3) minyak jelantah lebih dari 4 kali pakai (kode MJ6). Resep komposisi yang digunakan sesuai dengan bagan alur pada bab metode. Sabun ecosoap yang diproduksi oleh bank sampah bumi lestari Maluku memiliki ciri khas yang berbeda dengan sabun jelantah pada umumnya. Sabun ecosoap memiliki kekhasan Maluku yaitu adanya penambahan rempah-rempah dalam adonan sabun sehingga sabun beraroma dan bertekstur rempah. Sabun yang dibuat saat pelatihan kemudian didiamkan selama 2 minggu sebelum dilepas dari cetakan dan disimpan terlebih dahulu selama 3 bulan agar aman digunakan.

Hasil produk sabun menunjukkan perbedaan tampilan warna dan kekerasan sabun. Tampilan, karakter pH, hasil uji organoleptis, dan uji iritasi ditampilkan pada tabel 1.

**Tabel 1.** Hasil uji organoleptis, dan uji iritasi

Variasi sabun	Tampilan	Kekerasan	pH	Organoleptis	Iritasi
MJ2	Putih	Keras padat	8	Lembut, rempah	bau Agak kering
MJ4	Kecoklatan	Keras padat	9	Lembut, rempah	bau Kering
MJ6	Coklat tua	Keras rapuh	11	Lembut, bau tengik	Kering, ada sensasi gatal

Sabun dengan bahan minyak jelantah 2 kali pakai menunjukkan produk yang paling baik namun masih menimbulkan kering di tangan. Sabun paling buruk yang menggunakan minyak lebih dari 4 kali pakai. Selain warna tidak menarik, pH terlalu basa, berbau tengik, dan menimbulkan reaksi iritasi. Berdasarkan hasil tersebut, bahan yang disarankan diolah menjadi sabun ecosoap adalah minyak jelantah maksimal 2 kali pemakaian. Menurut Ervina (2019), minyak jelantah yang baru digunakan 2 kali masih memiliki kualitas yang cukup baik, warna masih kekuningan dan mudah untuk dijernihkan kembali. Minyak jelantah sebaiknya melalui tahap penjernihan sebelum diolah leboh lanjut sebagai sabun sehingga hasil sabun dapat memiliki tampilan yang maksimal dari segi warna. Bahan yang dapat digunakan untuk menjernihkan sabun antara lain karbon aktif, jahe, atau kulit pisang (Ervina, 2019; Hanjarvelianti & Kurniasih, 2020).

Penambahan bahan seruk rempah berupa cengkeh, pala, dan kayu manis berhasil memperbaiki aroma sabun minyak jelantah. Aroma jelantah yang tengik dapat dihilangkan dan justru timbul aroma segar rempah. Namun pada sabun MJ6 aroma tengik masih muncul disebabkan oleh kualitas bahan minyak dasar yang buruk. Aroma yang segar akan meningkatkan

ketertarikan konsumen dan menambah nilai jual (Ginting, 2020). Karakteristik khas rempah ini menjadi daya tarik sendiri sabun ecosoap.

Sabun ecosoap yang telah dihasilkan dan layak pakai kemudian didistribusikan ke program-program CSR PT Pertamina DPPU Pattimura yang lain. Program tersebut antara lain kampung covid, PAUD Sadar lingkungan, dan Rumah Pintar. Kampung covid merupakan program yang diusung sebagai respon tanggap bencana pandemic Covid-19. Kampung covid memerlukan pasokan sabun untuk gerakan cuci tangan pakai sabun mencegah Covid-19 sehingga sabun ecosoap sangat dibutuhkan. Ecosoap yang diproduksi sendiri oleh bank sampah bumi lestari Maluku juga dapat menghemat biaya kebutuhan pembelian sabun. Program lain yang juga menggunakan ecosoap adalah PAUD dan rumah pintar. Paud menggunakan sabun ini untuk cuci tangan para guru sebelum memulai pembejaraan dengan protocol covid-19 sedangkan di rumah pintar sabun juga untuk penguatan protocol kesehatan selama kegiatan belajar mengajar berlangsung.

### **Kesimpulan**

Sabun ecosoap berbahan minyak jelantah telah berhasil dibuat oleh pengurus dan nasabah bank sampah bumi lestari Maluku di dusun air manis, Kota Ambon. Ecosoap dengan kualitas yang baik berbahan dasar minyak jelantah 2 kali pemakaian. Penambahan serbuk rempah efektif untuk menambah daya tarik aroma sabun dan tesktur. Produk ecosoap berhasil menjadi media interkoneksi program CSR di PT Pertamina DPPU Pattimura yaitu kampung covid, PAUD, dan rumah pintar.

### **Daftar Pustaka**

- Mukhtar, N. 2012. Implementasi Corporate Social Responsibility (CSR) Sebagai Modal Sosial pada PT Pertamina EP Region KTI Field Bunyu. Skripsi. Universitas Hasanuddin. Makassar
- Prabowo, S.A., M.W Ardhi., M.Sasono. 2016. Pemberdayaan Masyarakat Desa Mojopurno Melalui Pelatihan Pembuatan Sabun Dari Limbah Jelantah. *Jurnal Terapan Abdimas* 1(1): 26-28
- Saugi, W., & Sumarno, S. (2015). Pemberdayaan perempuan melalui pelatihan pengolahan bahan pangan lokal. *Jurnal Pendidikan Dan Pemberdayaan Masyarakat*, 2(2), 226. <https://doi.org/10.21831/jppm.v2i2.6361>
- Ervina, V.Y. 2019. Pelatihan Pengolahan Minyak Jelantah Menjadi Sabun dan Startegi Pemasaran di Desa Kemiri. *Jurnal Pemberdayaan: Publikasi Hasil Pengabdian kepada Masyarakat* 3(1):17-22.
- Hanjarvelianti, S dan D. Kurniasih. 2020. Pemanfaatan Minyak Jelantah dan Sosialisasi Pembuatan Sabun Dari Minyak Jelantah Pada Masyarakat Desa Sungai Limau Kecamatan Sungai Kunyit-Mempawah. *Buletin Al-Ribath* 17: 26-30.
- Ginting, D., S.P. Wirman, Y.Fitri, N.Fitrya, S.F. Retnawaty, N.Febriani, 2020. PKM Pembuatan Sabun Batang Dari Limbah Minyak Jelantah Bagi IRT Kelurahan Muara Fajar Kota Pekanbaru. *Jurnal Pengabdian Untuk Negeri* 4(1): 74-77.