

## **PENDAMPINGAN FORMULASI DAN USAHA DETERJEN CAIR LAUNDRY**

**Uswatun Chasanah, M. Artabah Muchlisin**

Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Malang  
*uswatun@umm.ac.id*

### **Abstract**

The Covid-19 pandemic not only affects health but also affects social and economic aspects. The Policy for the Implementation of Restrictions on Community Activities during the Covid Pandemic resulted in decreased economic growth, weaker purchasing power, and higher poverty rates. A community service program by training for the formulation and marketing of laundry soap to partners, namely the PKK group Rt 04. Rw 09 Sisir village, Batu represented by the business section. The purpose of this was to improve the skills and empower the community. The method is a lecture on the theory of laundry detergent formulation and the practice of making laundry detergent. After getting a good formula, make a scale-up to sell. Because the personnel of the business section work as offline and online traders, marketing the products is not a problem. From this activity, the surrounding community can get laundry soap products at economical prices, personal business sections get an additional source of income, and there is income for PKK.

*Keywords: community service program, laundry soap formulation, training.*

### **Abstrak**

Pandemi Covid 19 bukan hanya berpengaruh pada kesehatan, namun juga pada aspek sosial dan ekonomi. Adanya kebijakan Pemberlakuan Pembatasan Kegiatan Masyarakat (PPKM) pada masa Pandemi Covid 19 mengakibatkan pertumbuhan ekonomi menurun, daya beli masyarakat semakin lemah, dan angka kemiskinan semakin tinggi. Telah dilakukan Program Pengabdian kepada Masyarakat berupa kegiatan pendampingan formulasi dan pemasaran deterjen cair laundry kepada Mitra adalah kelompok PKK Rt 04. Rw 09 kelurahan Sisir, kota Batu yang diwakili oleh seksi usaha. Tujuan dari kegiatan ini adalah untuk meningkatkan ketrampilan dan pemberdayaan ekonomi masyarakat. Metode dari kegiatan adalah dengan cara ceramah tentang teori formulasi deterjen cair laundry, setelah itu dilanjutkan dengan pelatihan / praktek pembuatan deterjen cair laundry sampai diperoleh formula yang layak jual. Karena seksi usaha dalam kesehariannya berprofesi sebagai pedagang offline dan online, sehingga untuk pemasaran hasil produksi bukan menjadi masalah. Hasil dari kegiatan ini adalah masyarakat sekitar bisa mendapatkan produk deterjen cair laundry dengan harga ekonomis, sedangkan bagi personal seksi usaha, mereka mendapat tambahan sumber penghasilan. Tambahan lagi ada pemasukan kas untuk PKK.

*Kata kunci: formulasi sabun laundry, pelatihan.*

## PENDAHULUAN

Pandemi Covid 19 bukan hanya tingkat kesehatan masyarakat saja yang telah dipengaruhi, namun dampak sosial yang muncul juga sangat luar biasa. Upaya untuk menghambat penyebaran virus COVID-19 dalam bentuk Pemberlakuan Pembatasan Kegiatan Masyarakat (PPKM) telah menghambat kegiatan perekonomian dan berdampak pada tingkat kesejahteraan sosial, terjadi peningkatan angka pengangguran, daya beli masyarakat menurun, dan lain-lain (Smeru et al., 2021). Dampak dari pandemik ini juga sangat dirasakan di wilayah kota Batu yang penghasilan masyarakat banyak bertumpu pada sektor pariwisata (kuliner, pondokan, tempat rekreasi). Sepinya kunjungan wisata mengakibatkan dirumahnya para karyawan yang bekerja di pusat pariwisata, hotel/tempat penginapan. Sementara bagi pelaku kuliner adanya PPKM sangat mengurangi pendapatan, Hal ini dapat dilihat dari semakin meningkatnya angka kemiskinan di kota Batu pada tahun 2020 yakni sebesar 3,89% adalah lebih tinggi dibandingkan tahun 2019 sebesar 3,81% dari jumlah penduduk (BPS Kota Batu, 2020) dan pada tahun 2021 semakin meningkat menjadi 4,09% (BPS Kota Batu, 2021)

Sebenarnya sudah banyak sekali upaya yang telah dilakukan oleh pemerintah untuk membantu masyarakat dengan memberikan bantuan dana segar dan kebutuhan sembako (beras, gula, minyak goreng), juga hal lain telah ditempuh pula guna menstimulus kegiatan ekonomi agar bisa berdenyut Kembali (Benni Indo, 2021). Namun peran dari semua elemen masyarakat untuk saling membantu/meringankan kelompok masyarakat yang terkena dampak kondisi ini juga tetap diperlukan termasuk juga dari Institusi Pendidikan.

Pada masa pandemi, hal yang tidak bisa dihindari adalah pemenuhan kebutuhan sehari-hari berupa sembako, lauk pauk atau kebutuhan rumah tangga yang lain termasuk sabun untuk mencuci baju (deterjen). Para Ibu harus cermat untuk mengatur anggaran yang ada supaya kebutuhan setiap hari masih bisa dipenuhi dengan layak. Penghematan pengeluaran yang bersifat sekunder harus ditekan, pengeluaran seminimal mungkin untuk mendapatkan hasil sebanyak-banyaknya adalah prinsip yang harus diterapkan untuk dapat melalui masa krisis dan hal ini menjadi inspirasi Tim Pengusul untuk melaksanakan kegiatan pengabdian.

Kelompok PKK di lingkungan RT 04. Rw 09 Kelurahan Sisir kota Batu sebagai Mitra pengabdian adalah merupakan organisasi beranggotakan ibu rumah tangga. Pada kelompok PKK ini sebagian anggota diberikan mandat untuk mengelola kegiatan yang rutin dilaksanakan di lingkungan Rt 04, Rw 09 kelurahan Sisir, kota Batu seperti bagian kesehatan termasuk Posyandu, Pojok Usaha, dan Bagian Kebersihan dan Lingkungan. Menindaklanjuti kegiatan pengabdian kepada masyarakat sebelumnya yang berupa pelatihan pembuatan sabun tangan cair, mereka tertarik untuk kemudian memproduksi detergent cair dengan skala home industri. Sebenarnya tutorial tentang formulasi deterjen cair untuk laundry sudah banyak didapatkan di kanal Utube, namun setelah dipraktekkan tidak selalu sesuai dengan yang disampaikan, hal inilah yang menyebabkan pihak Mitra ingin diberikan pendampingan formulasi deterjen cair untuk *laundry*.

Jumlah penduduk di lingkungan kelurahan Sisir sekitar 21.000 (DinPenDukCaPil kota Batu, 2021) adalah sasaran terdekat untuk pemasaran produk. Ditunjang dengan

jaringan MedSos diharapkan cakupan pemasaran menjadi lebih luas. Diharapkan hasil dari kegiatan ini menjadi salah satu sumber pemasukan kas PKK. Dengan besarnya kas PKK akan meringankan warga karena dana sosial tidak lagi ditarik dari warga. Selain itu pengeluaran dari para Ibu Rumah Tangga juga menjadi berkurang karena mendapatkan harga deterjen cair *laundry* dengan harga yang jauh lebih ekonomis.

## METODE

Pelaksanaan dari kegiatan ini diawali dengan Kesepakatan Kerjasama secara resmi dengan pihak Mitra yang diwakili oleh ketua RT 04, Rw 09, kel Sisir, kota Batu. Setelah dilakukan persiapan alat dan bahan baru dilakukan kegiatan pendampingan formulasi. *Scale-up* dilakukan setelah diperoleh formulasi yang optimal dan siap untuk dipasarkan (Tabel 1).

Tabel 1. Jadwal kegiatan pendampingan

Bentuk Kegiatan	Peran	
	Pengusul	Mitra
Kesepakatan	√	√
Persiapan:		
Alat		√
Bahan	√	
Kemasan	√	
Kegiatan pendampingan	√	√
Pemasaran		√
Evaluasi	√	√

Alat yang diperlukan dalam kegiatan ini adalah timbangan digital, gelas ukur plastik, ember, dan gayung kayu. Sedangkan bahan yang diperlukan untuk formulasi sabun laundry adalah Sodium Lauril Sulfas (Texapon®), Na<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>, NaCl, Fixative, Parfum, NaOH, NaHCO<sub>3</sub>, Pewarna biru, DMDM hydantoin, dan air. Semua

bahan ini diperoleh dari toko kimia yang ada di kota Malang. Sebagai rancangan produk ditentukan kemasan 350 mL, 1 liter, 1,5 liter, dan 5 liter.

Pelatihan diawali dengan pemberian materi tentang formulasi deterjen *laundry* dan kemudian dilanjutkan dengan praktek sampai didapatkan formulasi yang baik sehingga layak jual. Pada saat kegiatan pelatihan formulasi, anggota PKK diminta untuk mengisi kuisisioner yang berisi tentang komentar untuk tingkat kebersihan, tingkat kekentalan, tingkat kewangian, dan efek yang ditimbulkan pada kulit dari produk deterjen *laundry* yang telah dibuat (Tabel 2).

Tahap berikutnya adalah penjualan hasil produksi. Dikarenakan seksi pojok usaha sudah memiliki profesi sebagai pedagang baik secara offline maupun online sehingga kegiatan pendampingan berupa sumbang saran saja. Selanjutnya hasil pemasaran produk dievaluasi selama beberapa bulan.

Tabel 2. Kuisisioner kualitas sabun laundry

No.	Item Kuisisioner sabun laundry
1.	Daya bersih:
1.	Kurang bersih
2.	Cukup bersih
3.	Bersih
4.	Sangat bersih
2.	Tingkat busa:
1.	Kurang berbusa
2.	Baik
3.	Terlalu berbusa
3.	Kekentalan:
1.	Kurang kental
2.	Kental
3.	Terlalu kental
4.	Aroma:
1.	Kurang harum
2.	Cukup harum
5.	Efek pada kulit:
1.	Tidak panas
2.	Panas

√ yang berperan

**HASIL DAN PEMBAHASAN**

Telah dilakukan program pengabdian masyarakat tentang pendampingan formulasi dan usaha sabun laundry bagi kelompok pojok usaha PKK Rt04/Rw 09 Kelurahan Sisir kota Batu yang dimulai pada 10 Desember 2021 sampai Desember 2021.



**Gambar 1. Bahan baku Detergent Laundry**



**Gambar 2. Kemasan**

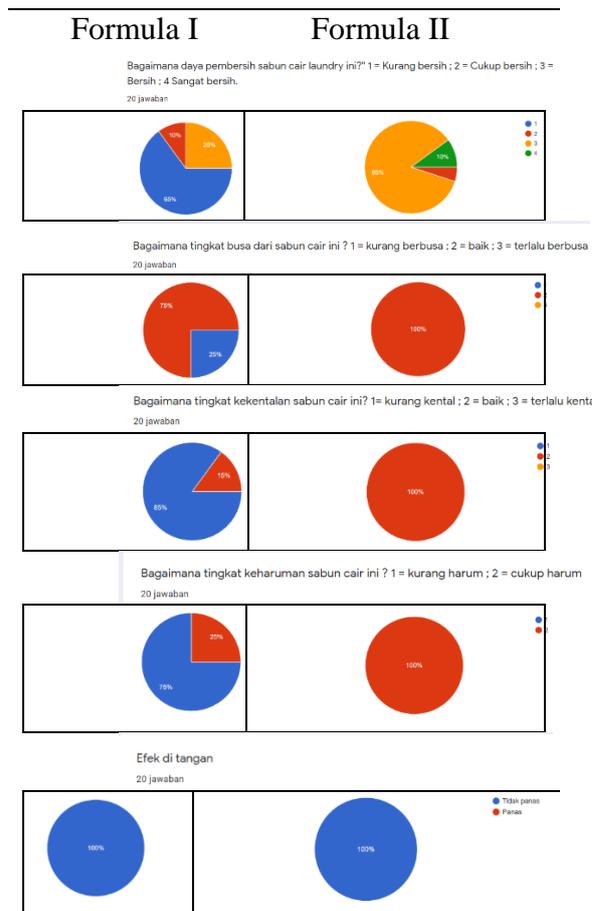
Sebelum dilakukan pendampingan, terlebih dahulu disiapkan bahan, kemasan, dan alat. Bahan didapatkan dari salah satu toko kimia di kota Malang, sedangkan alat adalah milik pihak Mitra (Gambar 1 dan 2).

Diawali dengan kegiatan formulasi sabun deterjen laundry oleh Tim Pojok usaha (Pihak Mitra), hasil formulasi selanjutnya dibagikan kepada seluruh warga PKK untuk dievaluasi. Hasil kuisisioner dari 20 warga didapatkan bahwa produk Formula I masih kurang memuaskan, oleh sebab itu dilakukan perubahan formulasi sampai didapatkan hasil yang baik sebagai Formula II. Formulasi yang

dinilai sudah baik seperti yang tertera pada Tabel 3, sedangkan hasil kuisisioner pada kedua formulasi sebagaimana ditunjukkan pada Gambar 2.

**Tabel 3. Formulasi Sabun laundry**

No	Nama Bahan	Komposisi
1.	Texapon	2 kg
2.	NaSO4	1 kg
3.	NaCl	1 kg
4.	Fixatif	120 mL
5.	Parfum	50 mL
6.	Na2EDTA	40 g
7.	Pewarna	secukupnya
8.	NaOH	40 g
9.	Soda ash	80 g
10.	DMDM hidantoin	200 mL
11.	Air	20 L



**Gambar 2. Hasil kuisisioner**

Hasil kuisioner Formula II menunjukkan bahwa daya bersih sabun cair sudah baik, kekentalan baik, aroma sudah cukup baik, dan tidak mengakibatkan iritasi. Oleh sebab itu formula ini ditetapkan sebagai formula standar produk deterjen laundry yang akan dipasarkan.

Untuk pengetahuan tentang formulasi, kepada pihak Mitra dijelaskan fungsi dari masing-masing bahan. Dengan telah memahami fungsinya, mereka diharapkan akan mampu untuk melakukan reformulasi secara mandiri. Adapun fungsi dari masing-masing bahan tersebut adalah Sodium Laril Sulfas (Texapon®) sebagai surfaktan,  $\text{Na}_2\text{SO}_4$  dan  $\text{NaCl}$  sebagai pengental, Fixatif untuk menguatkan bau parfum,  $\text{NaOH}$  dan  $\text{NaHCO}_3$  sebagai bahan yang meningkatkan daya bersih dan sekaligus sebagai bahan pembasa (*alkalizing agent*).  $\text{Na}_2\text{EDTA}$  sebagai *complexing agent*, dan DMDM Hidantoin sebagai pengawet (Sheskey *et al.*, 2017).

Kegiatan berikutnya adalah menentukan harga jual sabun cair laundry. Sabun ini dikemas dengan volume 350 mL, 1,0 Liter, 1,5 Liter, dan 5 Liter seperti yang ditunjukkan pada Gambar 3. Kalkulasi untuk penentuan harga meliputi harga bahan habis pakai, penyusutan alat, harga kemasan, dan tenaga produksi.



Gambar 3. Sabun laundry

Selanjutnya untuk strategi mengenalkan kepada masyarakat luas, maka produk sabun cair laundry dibuat bentuk curah (tanpa merk) dan untuk pangsa pasar adalah masyarakat sekitar sehingga tidak melanggar undang-undang tentang perdagangan. Kegiatan promosi diselenggarakan berbarengan dengan perayaan hari Ibu tahun 2021 (Gambar 4)



Gambar 4. Promosi produk

Pada even ini ditawarkan '*beli satu gratis satu*' untuk kemasan terkecil dan dibatasi satu orang pembeli berkesempatan satu kali sehingga lebih banyak anggota masyarakat yang berkesempatan untuk mendapatkannya. Dari kegiatan ini ternyata antusias masyarakat untuk membeli sabun cair sangat baik karena stok yang disiapkan habis terjual. Selain secara tatap muka, kegiatan promosi juga memanfaatkan media sosial. Promosi produk sabun cair laundry disampaikan via grup Whatshaap yang dimiliki oleh phak Mitra dengan tetap memperhatikan batasan cakupan wilayah pemasaran sesuai aturan peemrintah.

## SIMPULAN

Ketrampilan pihak Mitra untuk melakukan formulasi sabun laundry sudah baik. Usaha untuk memasarkan hasil produksi sabun laundry sudah berjalan. Disarankan selama proses pemasaran hendaknya tetap menampung pendapat dari konsumen

sehingga dapat meningkatkan kualitas sabun laundry.

#### UCAPAN TERIMA KASIH

Terimakasih kepada Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Malang yang telah mendukung kegiatan pengabdian ini melalui Dana Block grant tahun 2021.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Benni Indo. (2021). Segini Realisasi Bantuan Sosial untuk Warga Terdampak Covid-19 di kota Batu, <https://surabaya.tribunnews.com/2021/07/28/segini-realisasi-bantuan-sosial-untuk-warga-terdampak-covid-19-di-kota-batu>
- BPS Kota Batu. (2020). Profil Kemiskinan Kota Batu Tahun 2020. *Badan Pusat Statistik Kota Batu*, 02, 1–6. <https://batukota.bps.go.id/pressrelease/2021/03/23/31/profil-kemiskinan-kota-batu-tahun-2020.html>
- BPS Kota Batu. (2021). *Profil Kemiskinan di Kota Batu, Maret 2021* (Vol. 10). Badan Pusat Statistik Kota Batu. <https://batukota.bps.go.id/pressrelease/2021/12/15/40/profil-kemiskinan--di-kota-batu-maret-2021.html>
- DisPenDukCaPil kota Batu. (2021). Sebaran Penduduk bulan Juni tahun 2021 <https://dispendukcapil.batukota.go.id/sebaran-penduduk.html>. Diakses pada 15 September 2021
- Sheskey, P. J., Cook, W. G., & Cable, C. G. (2017). *Handbook of Pharmaceutical Excipients Eighth edition*. Pharmaceutical

Press and American Pharmacist Association.

- Smeru, Prospera, UNDP, & Unicef. (2021). *Ringkasan eksekutif: Dampak Sosial Ekonomi Covid-19 terhadap Rumah Tangga dan Rekomendasi Kebijakan Strategis untuk Indonesia*. [https://smeru.or.id/sites/default/files/publication/es\\_covundp\\_id.pdf](https://smeru.or.id/sites/default/files/publication/es_covundp_id.pdf)