



JoB

Journal of Berdaya

Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat

FAKULTAS PERIKANAN DAN ILMU KELAUTAN - UNIVERSITAS PADJADJARAN

Strategi Peningkatan Ketahanan Ekonomi Keluarga di Saat Pandemi Cov-19 di Jalan Waas Kelurahan Batununggal Kota Bandung melalui Pelatihan Pembuatan Sabun Padat dengan Bahan Baku Minyak Kelapa Sawit

Strategy for Increasing Family Economic Resilience during the Covid-19 Pandemic on Jalan Waas, Batununggal Village, Bandung City through Training on Making Solid Soap with Palm Oil as Raw Material

Roni kastaman¹, Efri mardawati¹, Bambang Nurhadi¹, Desy Nurliasari¹, faizal syahmurman¹

¹ Fakultas Teknologi Industri Pertanian Universitas Padjadjaran



ARTICLE INFO

Received: 07 April 2022

Accepted: 27 Juli 2022

Published: 31 Juli 2022

*) Corresponding author:
roni.kastaman@unpad.ac.id

* **Available online at**

<https://jurnal.unpad.ac.id/jurnalberdaya/article/view/>

ABSTRAK

Pandemi virus cov-19 yang telah menyebar ke seluruh dunia berdampak sangat besar. Imbas dari pandemi ini menghantam seluruh lapisan masyarakat pada seluruh sektor baik formal maupun informal. Hal tersebut memberikan dampak besar pada ketahanan ekonomi keluarga terutama untuk keluarga menengah kebawah yang hanya mengandalkan hidupnya pada pendapatan harian. Diperlukan strategi agar ketahanan ekonomi keluarga dapat stabil, salah satunya dengan meningkatkan nilai tambah dari komoditas pertanian menjadi suatu produk yang juga memiliki nilai tambah. Jalan Waas Kelurahan Batununggal merupakan salah satu kawasan padat penduduk di Kota Bandung yang sebagian besar warganya bekerja dengan pendapatan harian. Pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan ketahanan ekonomi keluarga di Jalan Waas kawasan Batununggal Kota Bandung melalui pelatihan pembuatan sabun padat berbahan baku minyak kelapa sawit sehingga dengan memberdayakan ibu rumah tangga di wilayah tersebut. Metode yang dilakukan adalah kualitatif dan kuantitatif. Metode kualitatif yaitu observasi partisipatif dan metode kuantitatif dengan menyajikan data grafis dan pengujian statistik Mc Nemar dari hasil evaluasi yang dilakukan selama kegiatan. Hasil pengabdian kepada masyarakat ini menunjukkan bahwa terdapat pengaruh signifikan setelah dilakukan pelatihan dan pendampingan pembuatan sabun padat berbahan baku kelapa sawit. Kegiatan Pengabdian kepada masyarakat tersebut dapat

menjadi salah satu referensi masyarakat kelurahan Batununggal dalam membuat produk sabun padat ekonomis berbahan dasar minyak kelapa sawit yang ada di rumah guna meningkatkan ketahanan ekonomi keluarga.

Kata Kunci: Ketahanan ekonomi, pemberdayaan, kelapa sawit, sabun padat

ABSTRACT

The COVID-19 pandemic which has spread throughout the world has had a very large impact. The impact of this pandemic hit all levels of society in all sectors, both formal and informal. Also, it has a major impact on the economic resilience of the family, especially for lower-middle families who only rely on their daily income for their lives. A strategy is needed so that the family's economic resilience can be stable, one of which is by increasing the added value of agricultural commodities into a product that also has added value. Jalan Waas Batununggal Village is one of the densely populated areas in Bandung, where most residents work with daily income. This research aims to increase the economic resilience of families in Jalan Waas, Batununggal area, Bandung City through training in making solid soap made from palm oil by empowering housewives in the area. The methods used are qualitative and quantitative. Qualitative methods are participatory observation. While quantitative methods by presenting graphical data and Mc Nemar statistical testing from the evaluations carried out during the activity. The results showed that there was a significant effect after training and mentoring in making solid soap made from palm oil. Through this activity, the community in Batununggal village can increase the economic resilience on a family scale by making solid soap products based on palm oil at home economically.

Keywords: Economic resilience, Empowerment, Palm Oil, Solid Soap

1. Pendahuluan

Penyebaran virus Covid-19 mulai akhir tahun 2019 telah mengguncang dunia. Imbasnya, pandemic ini menghantam seluruh masyarakat baik seluruh sector formal maupun informal. Wabah Covid-19 menyebabkan banyak negara di dunia mengalami resesi (Handayani, 2020). Adapun hal yang sangat berdampak dari imbas pandemic ini adalah aspek ekonomi, salah satunya ketidakstabilan ketahanan ekonomi nasional yang akhirnya membuat ketahanan ekonomi keluarga terutama dari kelompok keluarga menengah ke bawah menurun. Masyarakat Jalan Waas kelurahan Batununggal yang pada umumnya bekerja swasta dengan upah harian menjadi salah satu yang ikut terdampak.

Batununggal adalah salah satu kelurahan di Kecamatan Bandung Kidul, kota Bandung yang memiliki luas 183,5 ha termasuk di dalamnya Jalan Waas dimana di dalamnya terdapat lahan pemukiman, pekarangan, dan sedikit lahan pertanian. Keadaan perekonomian warga Jalan Waas kelurahan Batununggal dari hasil data observasi dan wawancara didominasi oleh pekerja swasta, usaha kecil dan menengah, serta buruh. Melihat kondisi perekonomian baik dari segi

usaha maupun aktivitas ekonomi, warga Jalan Waas kelurahan Batununggal dapat dikatakan sebagai kalangan masyarakat ekonomi menengah kebawah (BPS Kota Bandung, 2021)

Latar belakang perekonomian Jalan Waas Kelurahan Batununggal yang masih terbelang menengah ke bawah merupakan salah satu alasan untuk dilakukan penyuluhan dan pelatihan guna meningkatkan ketahanan ekonomi keluarga. Salah satu upaya yang dapat dilakukan adalah dengan meningkatkan keterampilan warga, khususnya ibu rumah tangga. Keterampilan membutuhkan pelatihan dan kemampuan dasar yang dimiliki setiap orang dapat lebih membantu menghasilkan sesuatu yang lebih bernilai dengan lebih cepat (Iverson, 2001)

Keterampilan yang dapat diberikan untuk warga Jalan Waas Kelurahan Batununggal guna meningkatkan ketahanan ekonomi keluarga dan mendukung program kesehatan selama pandemic Covid-19 adalah pembuatan sabun padat. Sabun adalah garam natrium dan kalium dari asam lemak yang berasal dari lemak hewani atau minyak nabati yang salah satunya dari kelapa sawit. Sabun yang digunakan sebagai pembersih dapat berwujud padat (keras), lunak, dan cair. Dewan standarisasi Nasional menyatakan bahwa sabun adalah bahan yang digunakan untuk tujuan mencuci dan mengemulsi terdiri dari asam lemak dengan rantai karbon C12-C18 dan sodium atau potasium (DSN, 1994).

Sabun memiliki dua komponen penyusun utama yaitu asam lemak dan alkali. Asam lemak merupakan asam karboksilat yang berantai panjang dan dapat bersifat jenuh atau tidak jenuh, dengan panjang rantai berbeda-beda tetapi bukan siklik atau bercabang. Asam-asam lemak dapat dibagi menjadi dua golongan, yaitu asam lemak jenuh dan asam lemak tidak jenuh. Penggolongan tersebut berdasarkan perbedaan bobot molekul dan derajat ketidakjenuhannya (Winarno, 1997). Pemilihan jenis asam lemak menentukan karakteristik sabun yang dihasilkan, karena setiap jenis asam lemak akan memberikan sifat yang berbeda pada sabun (Corredoira & Pandolfi, 1996 dalam Widiyanti, 2009). Pengaruh asam lemak terhadap karakteristik sabun dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Pengaruh Asam Lemak Terhadap Karakteristik Sabun

Asam Lemak	Karakteristik Sabun
Asam laurat (C ₁₂ H ₂₄ O ₂)	Keras (konsistensi tinggi), daya detergensi (kemampuan membersihkan) tinggi, kelarutan tinggi dan menghasilkan busa yang lembut
Asam linoleat (C ₁₈ H ₃₂ O ₂)	Melembabkan kulit
Asam Miristat (C ₁₄ H ₂₈ O ₂)	Keras, daya detergensi tinggi dan menghasilkan busa yang lembut
Asam oleat (C ₁₈ H ₃₄ O ₂)	Melembabkan kulit
Asam pamiat (C ₁₆ H ₃₂ O ₂)	Keras dan menghasilkan busa yang stabil

Asam risiloneat (C18H34O2)	Melembabkan kulit, menghasilkan busa yang stabil dan lembut
Asam stearat (C18H36O2)	Keras dan menghasilkan busa yang stabil dan lembut

Penggunaan kelapa sawit sebagai bahan utama dikarenakan mudah di dapat dan harga yang murah Selain itu, minyak sawit lebih banyak mengandung asam-asam lemak rantai panjang seperti palmitat, oleat, dan linoleate. Tingginya kandungan asam-asam lemak pada minyak kelapa sawit menjadi hal yang mendasari perlunya inovasi produk sabun dari bahan baku berbasis minyak kelapa sawit Komposisi asam lemak minyak sawit dan minyak inti kelapa sawit dapat dilihat pada Tabel 2

Tabel 2. Komposisi Asam Lemak

Asam Lemak	PKO (%)	CPO (%)
Asam Lemak Jenuh:		
Kaproat	0.1 - 1.5	
Kaprilat	3 - 5	
Kaprat	3 - 7	
Laurat	40 - 52	< 1.2
Miristat	14 - 18	0.5 - 5.9
Palmitat	7 - 9	32 - 59
Stearat	1 - 3	1 - 8
Arakhidat, dll	0.1 - 1	<1
Asam Lemak Tak Jenuh:		
Oleat	11- 19	27 - 52
Palmitooleat	0.1 - 1	< 0.6
Linoleat	0.5 - 2	5.0 - 14
Linolenat		< 1.5

Tujuan dari program ini adalah ibu rumah tangga Jalan Waas Kelurahan batununggal sebagai objek sasaran yang dapat memiliki keterampilan dalam membuat sabun padat, meningkatkan ketahanan ekonomi keluarga dan mendukung protokol kesehatan selama pandemi covid-19. Selain itu juga dengan pendampingan berkelanjutan, program ini dapat membantu warga untuk melakukan scale-up produk sabun yang dibuat menjadi produk yang bias dikomersialisasikan sehingga akan membantu pendapatan harian warga setempat.

2. Metode

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah kualitatif dan kuantitatif. Metode kualitatif dilakukan dengan observasi partisipatif yaitu peneliti melaksanakan program kerja pada objek sasaran ibu rumah tangga Jalan Waas Kelurahan Batununggal. Tahap-tahap kegiatan yang dilakukan diantaranya

1. Tahap persiapan

Pada tahap ini dilakukan uji coba pembuatan produk sabun padat yang dilakukan di laboratorium FTIP Unpad. Selanjutnya dilakukan survey dan pertemuan dengan perangkat desa serta masyarakat untuk melakukan sosialisasi dan diskusi terkait acara kegiatan

2. Tahap Pelaksanaan

Kegiatan dilakukan berupa penyuluhan, diskusi dan pelatihan pembuatan produk sabun dari minyak kelapa sawit yang melibatkan warga setempat sebagai objek kegiatan

3. Tahap Evaluasi

Tahap ini bertujuan untuk mengetahui hasil dari kegiatan dengan teknik wawancara dan pengisian kuisioner.

Untuk mendukung argument diatas, maka peneliti menggunakan metode kuantitatif non-parametrik dengan metode statistika Mc Nemar Test dan data dalam bentuk diagram hasil evaluasi kegiatan

3. Hasil dan Pembahasan

Berdasarkan kegiatan penyuluhan yang dilakukan terlihat bahwa masyarakat memiliki ketertarikan yang cukup tinggi dalam mengikuti kegiatan tersebut. Pelatihan pembuatan sabun padat ini diikuti kurang lebih 20 peserta ibu rumah tangga di Jalan Waas Kelurahan Batununggal. Pada penelitian ini dipaparkan kandungan dan manfaat minyak kelapa sawit dan produk olahan non pangan yang dapat dibuat dari minyak kelapa sawit salah satunya sabun padat.



Gambar 1. Pemberian Materi (Dokumentasi pribadi, 2021)



Gambar 2. Pelatihan Pembuatan Sabun Padat (Dokumentasi Pribadi, 2021)



Gambar 3. Produk Sabun (Dokumentasi pribadi, 2021)

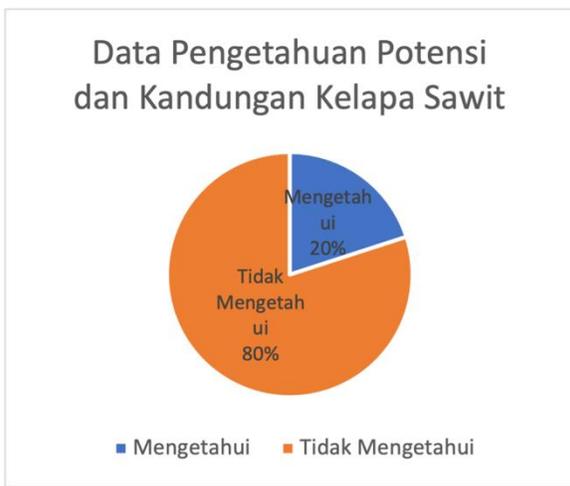
Sabun merupakan kosmetika yang berfungsi untuk merawat, melindungi, dan membersihkan kulit dari kotoran (Rusli *et al.*, 2019). Sabun padat dihasilkan melalui reaksi antara asam lemak dan alkali yang bisa dibuat dengan menggunakan metode cold process, hot process, ataupun melt and pour (Rahmawati *et al.*, 2019). Sabun padat adalah salah satu jenis kosmetik dan sediaan farmasi yang dibuat dengan menggunakan NaOH dan paling sering digunakan masyarakat untuk membersihkan kulit tubuh dari kotoran (Widyasanti, Nugraha, *et al.*, 2017).

Bahan dasar pembuatan sabun adalah asam lemak dan alkali yang direaksikan melalui reaksi penyabunan atau saponifikasi. Asam lemak yang banyak digunakan biasanya bersumber dari minyak kelapa sawit, minyak kelapa, dan minyak zaitun. Sabun dengan bahan baku minyak kelapa sawit dengan kandungan asam palmitat yang tinggi dapat menghasilkan tekstur sabun yang sangat keras/padat (Sujono *et al.*, 2020).

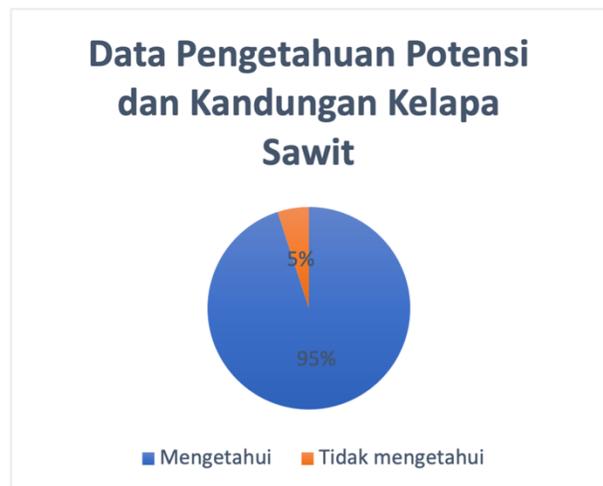
Selain itu, pada penelitian ini juga dijelaskan mengenai Perkembangan kosmetik saat ini mulai bergeser ke arah natural product karena adanya trend back to nature (Duraissanny *et al.*, 2011). Penambahan bahan alami seperti minyak atsiri pada sabun perlu dikembangkan karena

selain memiliki aroma wangi, sabun tersebut juga memiliki resiko alergi yang lebih rendah, memiliki kandungan zat yang tidak merusak kulit serta dapat meningkatkan nilai tambah produk sabun yang dihasilkan. Sabun berbahan alami juga akan mempengaruhi minat konsumen karena sabun tersebut memiliki banyak fungsi yang baik untuk kulit sehingga tidak menyebabkan reaksi alergi bagi penggunaanya.

Ketertarikan yang ditunjukkan oleh para ibu rumah tangga yang mengikuti pelatihan pembuatan sabun padat berbahan dasar kelapa sawit cukup tinggi. Hal ini menunjukkan kesesuaian dengan hasil analisis data yang diperoleh. Analisis data dilakukan berdasarkan hasil wawancara dan kuisioner sebelum dan setelah dilakukan pelatihan pembuatan sabun padat berbahan dasar kelapa sawit. Dari data hasil wawancara, dihasilkan bahwa kegiatan pekatihan dapat memberikan pengetahuan terkait potensi dan kandungan minyak kelapa sawit. Hal ini ditunjukkan oleh diagram lingkaran Gambar 4 dan Gambar 5.



Gambar 4. Hasil Analisis Sebelum Penyuluhan



Gambar 5. Hasil Analisis Setelah Penyuluhan



Gambar 6. Hasil Analisis Sebelum Pelatihan Pembuatan Sabun



Gambar 7. Hasil Analisis Setelah Pelatihan Pembuatan Sabun

Berdasarkan diagram pada Gambar 5 dapat dilihat bahwa dari 20 peserta yang mengikuti kegiatan dan diwawancara sebelum pelatihan dimulai, terdapat 19 orang atau sekitar 95% dari total peserta tidak bisa membuat sabun dari bahan baku minyak kelapa sawit dan 5% dari total peserta atau 1 orang pernah belajar membuat sabun dari media sosial. Setelah dilakukan pelatihan pembuatan sabun, terdapat kenaikan persentase pengetahuan warga yaitu sebesar 80% dari total peserta atau sekitar 16 orang warga yang bisa membuat sabun dari bahan baku kelapa sawit yang dapat dilihat pada Gambar 7. Berdasarkan data tersebut, diharapkan warga dapat membuat sabun padat secara mandiri dengan bahan dasar minyak kelapa sawit yang ada di rumah masing-masing dan dapat mengurangi beban pembelian sabun sehingga dapat membantu memperkuat ketahanan ekonomi keluarga serta menciptakan protokol kesehatan selama pandemi covid-19.

Guna memperkuat data tersebut, peneliti berusaha menggunakan metode kuantitatif dengan menggunakan uji statistik (Mc Nemar Test) dimana dapat dilihat bahwa dengan tingkat signifikansi 5% maka dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh signifikan setelah diadakan pengujian ($p=0.05$ dan $\alpha=0.05$). Pengujian tersebut menunjukkan bahwa terdapat perubahan signifikan antara sebelum dan sesudah dilakukan pemberian materi dengan jumlah responden yang mengalami perubahan adalah 75% atau sekitar 15 orang dimana sebelum dilakukan penyuluhan responden tidak mengetahui potensi dan kandungan minyak kelapa sawit dan setelah penyuluhan menjadi paham tentang potensi dan kandungan minyak kelapa sawit.

Begitupun untuk hasil pengujian pelatihan pembuatan sabun terdapat perubahan signifikan antara sebelum dan sesudah dilakukan pelatihan dengan jumlah responden yang mengalami perubahan adalah 75% atau sekitar 15 orang dimana sebelum dilakukan pelatihan pembuatan sabun, responden tidak bisa membuat sabun dari bahan baku minyak kelapa sawit dan setelah pelatihan pembuatan sabun menjadi bias membuat sabun secara mandiri.

4. Kesimpulan

Berdasarkan program pengabdian kepada masyarakat di Jalan Waas Kelurahan Batununggal yang telah dilakukan, diperoleh beberapa kesimpulan yaitu :

1. Pelaksanaan program pengabdian masyarakat penyuluhan dan pembuatan sabun padat dari bahan baku minyak kelapa sawit bertempat di Jalan Waas Kelurahan Batununggal dan diikuti oleh 20 peserta warga setempat
2. Hasil penelitian menyebutkan bahwa penyuluhan materi mengenai potensi dan kandungan minyak kelapa sawit menjadi beberapa produk unggulan salah satunya sabun padat menunjukkan pengaruh signifikan berdasarkan uji statistik Mc Nemar terhadap perubahan pengetahuan warga tentang potensi dan kandungan minyak kelapa sawit sebelum dan setelah penyuluhan materi
3. Hasil penelitian menyebutkan bahwa pelatihan pembuatan sabun dari bahan baku kelapa sawit menunjukkan pengaruh signifikan berdasarkan uji statistik Mc Nemar terhadap jumlah warga yang bisa membuat sabun pada saat sebelum dan sesudah pelatihan.

4. Keterampilan yang dimiliki diharapkan dapat menjadi sumber referensi baru bagi kelompok sasaran untuk menguatkan ketahanan ekonomi keluarga, kesehatan dan memulai usaha baru membuat produk sabun padat dari bahan baku minyak kelapa sawit.

Ucapan Terimakasih

Ucapan terimakasih kami sampaikan kepada Masyarakat Batununggal Bandung yang telah bekerja sama sehingga kegiatan ini dapat terlaksana dan ucapan terimakasih tak terhingga kami sampaikan juga kepada Universitas Padjadjaran atas Fasilitas yang telah diberikan .

Daftar Pustaka

- Bandan Pusat Statistik. (2021). [bandungkota.bps.go.id/ kelurahan batu nunggal/](http://bandungkota.bps.go.id/kelurahan/batununggal/). (diakses tanggal 26 November 2021)
- Corredoira, R.A dan A.R. Pandolfi. 1996. *Raw Materials And Their Pretreatment For Soap Production. Soap and Detergents, A Theoretical and Practical Review*. AOCS Pres, Iinois.
- Handayani, L. (2020). <https://www.suaramerdeka.com/news/opini/228739-perankeluarga-hadapi-pandemi-covid-19>. Dipetik 07 18, 2020, dari www.suaramerdeka.com. (Diakses 26 November 2021)
- Iverson. 2001. *Memahami Keterampilan Pribadi*. Bandung: CV. Pustaka.
- Rahmawati, D., Alpiana, Adiansya, J. S., Matrani, B. F. A. & Hayani, D. S. N. 2019. "Pemberdayaan Masyarakat Kecamatan Masbagik Melalui Pemanfaatan Sisa/Limbah Nanas Menjadi Sabun Alami", *jurnal Sinergi*, 1(2), bl 47-51.
- Rusli, N., Nurhikma, E. & Sari, E. P. 2019. "Formulasi Sediaan Sabun Padat Ekstrak Daun Lamun (*Thalassia hemprichii*)", *Warta Farmasi*, 8(2), bl 53-62. doi: 10.46356/wfarmasi.v8i2.96.
- SNI 06-3532.1994. *Sabun Mandi*. Jakarta : Badan Standarisasi Nasional.
- Sujono, S., Indratmi, D. & Kusuma, H. 2020. "Pendampingan Proses Produksi Sabun Natural Mayangsari di Kelompok Bumdes Desa Pesanggrahan Kota Batu", *PengabdianMu: Jurnal Ilmiah Pengabdian kepada Masyarakat*, 5(3), bl 294-298. doi: 10.33084/pengabdianmu.v5i3.1327.
- Widyasanti, A., Farddani, C. L. & Rohdiana, D. 2016. "Pembuatan Sabun Padat Transparan menggunakan Minyak Kelapa Sawit (Palm Oil) dengan Penambahan Bahan Aktif Ekstrak Teh Putih (*Camellia sinensis*)", *Teknik Pertanian Lampung* Vol. 5, No. 3: 125-136, 5(3), bl 125-136.
- Widyasanti, A., Nugraha, D. & Rohdiana, D. 2017. "Pembuatan Sabun Padat Transparan Berbasis Bahan Minyak Jarak (Castor Oil) Dengan Penambahan Bahan Aktif Ekstrak Teh Putih (*Camellia sinensis*)", *Agrisaintifika: Jurnal Ilmu-Ilmu Pertanian*, 1(2), bl 140. doi: 10.32585/ags.v1i2.50.
- Winarno, F.G . 1997. *Kimia pangan dan gizi*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama: 243 hlm.