

## Proses Pengentalan Produk Sabun Cair Guna Peningkatan Nilai Jual

Estiningsih Trihandayani<sup>1)</sup>, Nia Kurniasih<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>Fakultas Teknik, Program Studi Teknik Industri, Universitas Pamulang  
Jl. Surya Kencana No.1, Pamulang, Tangerang Selatan, Indonesia 15417  
[dosen00311@unpam.ac.id](mailto:dosen00311@unpam.ac.id),[dosen02539@unpam.ac.id](mailto:dosen02539@unpam.ac.id),

### Abstrak

Mayoritas warga desa Kebon Cau Teluknaga yang berprofesi sebagai karyawan swasta yang mana hampir  $\pm 40\%$  diantaranya adalah sudah pensiun kerja, Sehingga banyak diperlukan masukan-masukan kegiatan yang bisa diaplikasikan untuk warga khususnya yang sudah pensiun agar tetap bisa beraktivitas yang menghasilkan. Bpk. Ahmad Nur SH selaku kepala desa Kebon Cau Teluknaga berharap agar warga khususnya ibu ibu yang sudah pensiun agar tetap bisa beraktivitas yang menghasilkan. Untuk itu perlu adanya Industri Rumah Tangga yang merupakan salah satu wujud dari Usaha Mikro Kecil Menengah (UMKM) yang memproduksi barang-barang dan dilakukan dalam rumah serta berskala kecil. Sabun cair merupakan salah satu produk pembersih yang banyak digunakan dalam kehidupan sehari-hari. Namun, banyak pelaku UMKM yang mengalami kesulitan dalam proses pengentalan sabun cair, yang berdampak pada kualitas dan daya saing produk. Pengentalan yang tidak stabil menyebabkan sabun menjadi terlalu encer atau terlalu kental, serta mudah terpisah antara fase air dan minyak. Melihat permasalahan tersebut, tim kami menginisiasi program kewirausahaan dengan mengembangkan produk pengental sabun cair berbasis bahan lokal yang ekonomis, ramah lingkungan, dan mudah diaplikasikan oleh UMKM. Tujuan dari program ini adalah untuk menciptakan peluang usaha berbasis solusi teknologi tepat guna yang dapat memberdayakan pelaku UMKM dalam meningkatkan kualitas produk sabun cair mereka. Metode yang digunakan meliputi riset formulasi bahan pengental, uji coba produk, hingga pelatihan dan pemasaran kepada mitra UMKM. Inovasi ini diharapkan tidak hanya meningkatkan efisiensi produksi, tetapi juga membuka peluang bisnis baru di bidang penyediaan bahan penunjang industri rumah tangga. Hasil dari program ini menunjukkan bahwa produk pengental yang dikembangkan memiliki konsistensi yang stabil, biaya produksi rendah, serta mendapat respon positif dari mitra UMKM.

**Kata Kunci:** Pengabdian Masyarakat, Home Industri, Teknik Pengentalan Sabun Cair

### 1. PENDAHULUAN

Lingkungan desa Kebon Cau Teluknaga Kabupaten Tangerang berada di wilayah Kabupaten Tangerang Banten, dengan Bpk. Ahmad sebagai Kepala Desa, memiliki jumlah penduduk sekitar 400 orang.

Rata-rata warga desa adalah pekerja atau karyawan swasta. Yang mana hampir  $\pm 40\%$  diantaranya adalah sudah pensiun. Sehingga banyak diperlukan masukan-masukan kegiatan yang bisa diaplikasikan untuk warga khususnya yang sudah pensiun agar tetap bisa beraktivitas yang menghasilkan.

Berdasarkan survey tim PKM Teknik Industri Universitas Pamulang didapatkan beberapa kebutuhan dan potensi yang dapat dikembangkan dalam PKM Dosen Teknik Industri.

#### 1. Potensi

- a. Banyaknya warga desa Kebon Cau Teluknaga yang berprofesi sebagai karyawan swasta yang mana hampir  $\pm 40\%$  diantaranya adalah sudah pensiun kerja.
- b. Kusaba adalah tempat bagi para warga khususnya yang dikelola oleh ibu-ibu yang sudah memasuki usia senja untuk melakukan berbagai aktivitas, seperti, menanam tanaman, pengelolaan sampah dan lainnya.
- c. Keinginan masyarakat Keinginan masyarakat warga desa Kebon Cau untuk mengembangkan produk UMKM.

#### 2. Kebutuhan

- a. Banyaknya warga desa Kebon Cau Teluknaga Kabupaten Tangerang yang sudah pensiun kerja sehingga membutuhkan bimbingan dalam pengenalan pembuatan aneka macam produk.
- b. Kebutuhan untuk mengembangkan varian produk baru (Sabun cair, bahan kimia, teknik pengentalan, teknik penjualan, dll).

3. Dukungan Perangkat Desa

- a. Kepala Desa siap menyediakan waktu untuk pelaksanaan PKM Dosen Teknik Industri.
- b. Kebutuhan dokumen serta adminstrasi PKM siap di backup oleh perangkat desa Kebon Cau Teluknaga Kabupaten Tangerang.
- c. Disediakan tempat untuk pelaksanaan PKM.
- d. Masyarakat desa Kebon Cau Teluknaga Kabupaten Tangerang siap mendukung pelaksanaan PKM.
- e. Kepala Desa Kebon Cau siap membangun perekonomian UMKM untuk menampung semua produk yang dihasilkan oleh masyarakat desa ini.
- f. Kegiatan pelaksanaan PKM yang berkelanjutan lebih diharapkan oleh kepala desa sehingga masyarakat Desa dapat menjalani usaha secara mandiri.

Berdasarkan latar belakang tersebut, kami dari Tim Program Pengabdian Masyarakat (PKM) Universitas Pamulang (UNPAM) yang berjumlah 2 dosen terpanggil untuk ikut serta membantu memecahkan persoalan yang dihadapi oleh bangsa Indonesia pada umumnya dan warga desa Kebon Cau, pada khususnya yaitu dengan mengadakan pembinaan berkelanjutan terhadap masyarakat industri rumah tangga dengan melaksanakan PKM berjudul **“ Proses Pengentalan Produk Sabun Cair Guna Peningkatan Nilai Jual”**.

## 2. Sabun

Cair

Sabun cair merupakan campuran surfaktan dalam air dengan bahan tambahan lain seperti pewangi, pewarna, dan bahan pengental. Pengentalan adalah proses meningkatkan viskositas larutan agar memiliki tekstur yang diinginkan. Menurut literatur, pengental umum yang digunakan dalam pembuatan sabun cair meliputi:

- **Garam dapur (NaCl):** Bahan pengental paling murah dan mudah digunakan, terutama jika bahan dasar sabun berasal dari Texapon dan LABS.
- **CMC (Carboxy Methyl Cellulose):** Pengental yang lebih mahal, memberikan viskositas yang halus dan stabil.
- **Guar Gum dan Xanthan Gum:** Pengental alami yang ramah lingkungan.
- **HPMC (Hydroxypropyl Methylcellulose):** Pengental sintetik yang umum dipakai pada produk premium.

Faktor-faktor yang mempengaruhi proses pengentalan antara lain suhu, keasaman (pH), dan konsentrasi bahan pengental.

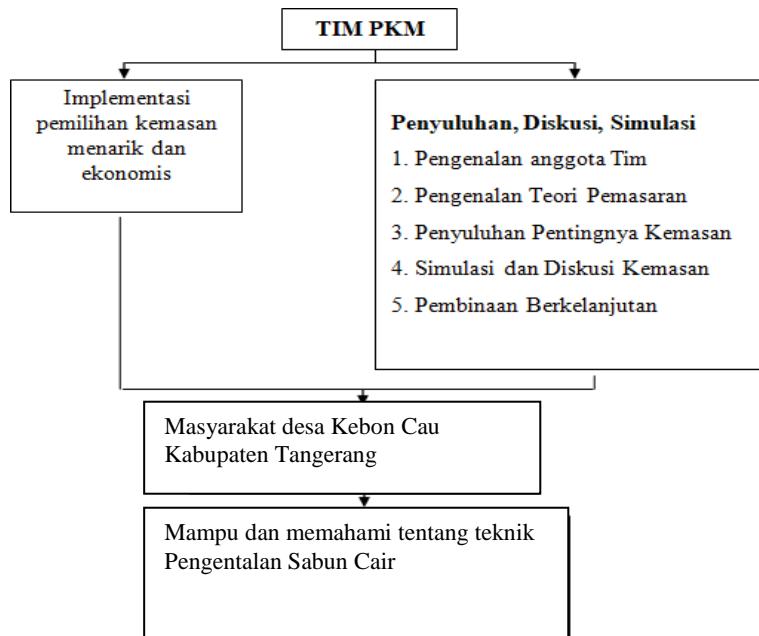
Sabun cair merupakan salah satu produk kebutuhan rumah tangga yang memiliki permintaan tinggi di pasar. Banyak pelaku Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) memilih memproduksi sabun cair karena bahan bakunya relatif mudah didapat dan proses produksinya tidak terlalu rumit. Namun, salah satu tantangan utama yang dihadapi adalah proses pengentalan. Pengentalan yang tidak tepat dapat menyebabkan sabun terlalu encer, terlalu kental, atau tidak stabil dari waktu ke waktu.

Teknik pengentalan yang baik dan benar menjadi penting untuk memastikan mutu produk tetap konsisten, menarik bagi konsumen, serta tidak menyebabkan kerugian dalam proses produksi. Oleh karena itu, makalah ini membahas teknik-teknik pengentalan sabun cair yang dapat diterapkan oleh pelaku UMKM dengan biaya yang terjangkau dan hasil yang maksimal.

### 3. Metode Pelaksanaan Kegiatan

Hal mendasar yang ditawarkan untuk ikut memecahkan masalah adalah melalui kegiatan pembinaan dan pendampingan masyarakat perumahan benua indah, Kecamatan Karawaci, Kota Tangerang yang dikemas dengan nama kegiatan **“Proses Pengentalan Produk Sabun Cair Guna Peningkatan Nilai Jual”**

Kerangka pemecahan masalah untuk lebih jelasnya dapat dilihat dalam skema di bawah ini:



(Sumber: Hasil Pengolahan Data)

**Gambar 3.1.** Skema Teknik Pengentalan Sabun Cair Usaha Masyarakat Desa Kebon Cau Teluknaga Kabupaten Tangerang.

Dalam menjalankan ini, ada beberapa teknis yang akan dilakukan, diantaranya sebagai berikut:

1. Melakukan survey awal ke lokasi dan mengidentifikasi kebutuhan pelatihan.
2. Mempersiapkan materi dan mempraktikkan cara atau proses Teknik Pengentalan Sabun Cair
3. Melakukan koordinasi dan perijinan serta melengkapi berkas yang diperlukan kepada pihak terkait baik di lapangan maupun di internal Universitas Pamulang.
4. Memberikan penjelasan tentang komponen bahan kimia yang digunakan untuk pembuatan sabun cair
5. Mempersiapkan media pelaksanaan dan simulasi pelatihan Strategi pembuatan dan pengentalan sabun cair di desa Kebon Cau Teluknaga Kabupaten Tangerang.
6. Melakukan pelaksanaan dan praktik pembuatan dan teknik pengentalan sabun cair.
7. Melakukan simulasi dan cara penjualan melalui media online dan offline.
8. Mempersiapkan berkas administrasi serta pelaporan hasil pengabdian kepada masyarakat.

Pembinaan dan penyuluhan praktik pembuatan sabun cair dan teknik pengentalan sabun cair di desa kebon Cau Teluknaga Kabupaten Tangerang ini diharapkan dapat melengkapi wawasan pengetahuan dan keterampilan masyarakat industri rumah tangga desa Kebun Cau, Kabupaten Tangerang, Banten agar dapat meningkatkan keuntungan usaha mereka.

sebagai berikut:

- a. Penyuluhan
- b. Simulasi
- c. Partisipasi Mitra.

#### 4. Hasil Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat

##### 1. Tahapan pelaksanaan Pengabdian Kepada Masyarakat meliputi:

Pelaksanaan pembinaan dan penyuluhan **“Proses Pengentalan Produk Sabun Cair Guna Peningkatan Nilai Jual Desa Kebon Cau Teluknaga Kabuoaten Tangerang”**

- a. Pemaparan materi disampaikan oleh instruktur PKM Ibu Esti Trihandayani, S.T., M.T. selaku Dosen Teknik Industri Universitas Pamulang.



**(Sumber:** Dokumentasi Pelaksanaan PKM)

**Gambar 4.1** Pemaparan dan praktik Pengentalan Sabun Cair

- b. Melakukan dan menjelaskan tentang komponen komponen bahan kimia yang digunakan untuk peroses pengentalan sabun cair.
- c. Sesi ini disampaikan oleh instruktur PKM Ibu Nia Kurniasih, S.T., M.M. selaku Dosen Teknik Industri Universitas Pamulang.





(Sumber: Dokumentasi Pelaksanaan PKM)

**Gambar4.2** Proses Teknik Pengentalan

#### Tahap Evaluasi:

Tahap evaluasi merupakan penilaian setelah rangkaian kegiatan dilakukan oleh pelaksana sesuai dengan jadwal yang telah ditentukan. Salah satu proses evaluasi yang dilakukan tim PKM adalah dengan menyebarkan kuesioner untuk mengetahui tingkat pemahaman terkait materi PKM yang sudah disampaikan. Ada tiga instrumen kuesioner yang disertakan dalam form survei, yaitu:

- Materi yang disampaikan sudah dipahami dengan baik
- Penyuluhan yang diberikan sesuai dengan kebutuhan kami
- Perlu diadakan pelatihan yang berkesinambungan

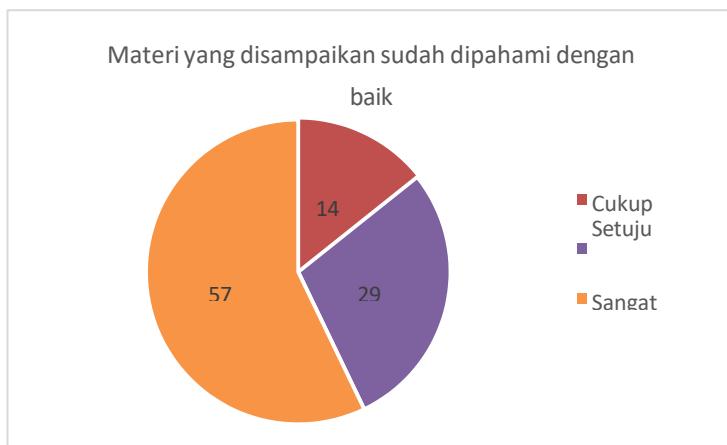
Peserta PKM bisa menanggapi instrumen kuesioner tersebut dengan memilih menggunakan skala Likert 1 s/d 5 (Tidak Setuju s/d Sangat Setuju). Berikut merupakan hasil evaluasi terkait pelaksanaan PKM yang sudah dilaksanakan.

**Tabel 4.1** Hasil Kuesioner Tanggapan Peserta PKM

Instrumen Kuesioner	Tidak Setuju	Kurang Setuju	Cukup Setuju	Setuju	Sangat Setuju
Materi yang disampaikan sudah dipahami dengan baik			2	4	8
Penyuluhan yang diberikan sesuai dengan kebutuhan kami			1	5	8
Perlu diadakan pelatihan yang berkesinambungan			1	6	7

(Sumber: Hasil Pengolahan Data)

Dari data tanggapan peserta PKM pada tabel 4.1 di atas bisa disimpulkan bahwa dari keseluruhan peserta yang memberikan tanggapan ada 14% cukup memahami, 29% memahami, dan 57% sangat memahami materi yang disampaikan. Data lengkapnya bisa dilihat pada *pie chart* berikut ini:



(Sumber: Hasil Pengolahan Data)

**Gambar 4.4** Tanggapan Instrumen Kuesioner Pertama

Kemudian untuk instrument kuesioner kedua, ada 7% yang cukup setuju, 36% setuju dan 57% sangat setuju yang berpendapat bahwa penyuluhan yang diberikan sesuai dengan kebutuhan peserta PKM. Data lengkapnya bisa dilihat pada *pie chart* berikut ini:



(Sumber: Hasil Pengolahan Data)

**Gambar 4.5** Tanggapan Instrumen Kuesioner Kedua

Pada instrumen kuesioner ketiga, ada 7% cukup setuju, 43% setuju dan 50% sangat setuju yang berpendapat bahwa perlu diadakan pelatihan yang berkelanjutan. Data lengkapnya bisa dilihat pada *pie chart* berikut ini:



(Sumber: Hasil Pengolahan Data)

**Gambar 4.6** Tanggapan Intrumen Kuesioner Ketiga

**Kesimpulan**

Penggunaan garam dapur sebagai bahan pengental sabun cair merupakan solusi praktis dan ekonomis untuk pelaku UMKM. Teknik pengentalan yang tepat dapat meningkatkan kualitas dan daya saing produk.

**Saran**

- UMKM sebaiknya melakukan uji coba kecil sebelum produksi massal
- Pelatihan pengolahan sabun cair perlu dilakukan secara rutin
- Perlu dikembangkan formulasi berbasis bahan alami yang lebih ramah lingkungan

**Ucapan Terima Kasih**

Kami selaku narasumber mengucapkan banyak terima kasih atas terlaksananya kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat ini kepada seluruh jajaran yang terlibat baik itu dari internal LPPM universitas Pamulang dan masyarakat industri rumah tangga desa Kebon Cau Teluknaga, Kabupaten Tangerang.

**DAFTAR PUSTAKA**

Bastian, D. A. (2014). Analisa pengaruh citra merek (brand image) dan kepercayaan merek (brand trust)

Wirawan, B. (2020). *Formulasi Sabun Cair dan Pengentalannya*. Yogyakarta: AgroMedia.

Sari, L. (2019). “Pengaruh Konsentrasi Garam terhadap Viskositas Sabun Cair,” *Jurnal Kimia Terapan*, 5(2), 45-52.

Departemen Perindustrian. (2021). *Panduan Teknis Pembuatan Produk Kebersihan Rumah Tangga untuk UMKM*.

Irawan, D., & Affan, M. W. (2020). Pendampingan Branding Dan Packaging Umkm Ikatan Pengusaha Aisyiyah Di Kota Malang. *Jurnal Pengabdian dan Peningkatan Mutu Masyarakat*, 1(1).

Karedza, G., Sikwila, M., & Bhebhe, T. B. (2017). The impact of psychological influences on consumer buying behavior of SMEs' products: a case study of the manufacturing sector in Zimbabwe. *Asian Business Research Journal*, 2, 1-7.

Mukhtar, S., & Nurif, M. (2015). Peranan packaging dalam meningkatkan hasil produksi terhadap konsumen. *Jurnal Sosial Humaniora (JSH)*, 8(2), 181-191.

Ridho, M. R., Simanjuntak, P., & Ningsih, D. (2019). PKM Ecommerce, Packaging Design dan Manajemen Pemasaran untuk Usaha Kuliner Kota Batam. *Wikrama Parahita: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 3(1), 21-26.

Sama, H., & Kevin, K. (2021, September). Perancangan dan Penerapan Website Rebranding Destinasi Wisata Kota Batam Pada Oma Tour & Travel. In *Conference on Business, Social Sciences and Technology (CoNeScINTech)* (Vol. 1, No. 1, pp. 691-695).

Sudarma, M. (2016). Mengembangkan keterampilan berpikir kreatif.

Sutawikara, E. S. (2017). Nilai Fungsional dan Estetik Kemasan/Wadah Berbahan Bambu Pada Makanan Tradisional Indonesia dan Jepang. *Demandia: Jurnal Desain Komunikasi Visual, Manajemen Desain, dan Periklanan*, 148-160.