

"Tema: 5 (Kewirausahaan, Koperasi dan UMKM)

**APLIKASI TEKNIK PEMBUATAN SABUN CUCI PIRING CAIR GUNA
MENINGKATKAN KETRAMPILAN IBU RUMAH TANGGA DI DESA
PADAMARA, PURBALINGGA**

Mochamad Chasani, Seny Widyaningsih, Dian Riana Ningsih
Jurusan Kimia MIPA, Fakultas MIPA, UNSOED, Purwokerto
E-mail: moch.chasani@gmail.com

ABSTRAK

Sabun cuci piring termasuk salah satu jenis produk yang terbuat dari minyak dengan bahan dasarnya terdiri dari dua jenis, yaitu bahan baku dan bahan pendukung. Proses pembuatan sabun cuci piring ini relatif mudah dan dibutuhkan alat yang sederhana serta tidak mahal. Warga padamara khususnya ibu-ibu warga RT 04 RW 01 adalah ibu rumah tangga dengan pendapatan keluarga yang relatif masih minim. Oleh karena itu perlu diberikan ketrampilan agar dapat memperoleh pendapatan dari sumber lain yang dapat menyokong perekonomian keluarga. Penghasilan tambahan ini dapat diupayakan oleh penduduk dengan mendirikan industri rumahan (*home industry*). Oleh karena itu perlu diberikan pengetahuan dan ketrampilan teknik pembuatan sabun cuci piring cair kepada warga masyarakat Padamara sehingga diharapkan mereka memiliki ketrampilan tambahan yang merangsang mereka nantinya untuk mampu membuka peluang usaha sendiri guna meningkatkan pendapatannya. Metode yang dipakai pada kegiatan ini adalah penyuluhan, demo pembuatan sabun serta pelatihan secara mandiri masyarakat desa Padamara. Evaluasi dilakukan dengan memberikan kuesioner. Hasil kegiatan ini diperoleh data bahwa (1) Kegiatan ini dapat meningkatkan pengetahuan dan ketrampilan warga untuk secara mandiri membuat sabun cuci piring cair, (2) Warga desa Padamara termotivasi untuk memproduksi sabun cuci piring cair guna dipasarkan sehingga dapat memberikan mata pencaharian baru bagi mereka, dan (3) Masyarakat warga desa Padamara sangat besar minatnya untuk secara mandiri membuat sabun cuci piring cair serta keinginan besarnya untuk memproduksi sabun cuci piring cair sebagai usaha mandiri yang akan menambah pendapatan keluarga.

Kata kunci: Minyak nabati, Sabun cuci piring cair, Padamara,

PENDAHULUAN

Sabun termasuk salah satu jenis surfaktan yang terbuat dari minyak atau lemak. Bahan pembuatan sabun terdiri dari dua jenis, yaitu bahan baku dan bahan pendukung. Minyak atau lemak dan senyawa alkali (basa) merupakan bahan baku dalam pembuatan sabun, sedangkan bahan pendukung yang umum dipakai diantaranya adalah natrium klorida, natrium karbonat, natrium fosfat, parfum, dan pewarna. Bahan pendukung dalam pembuatan sabun digunakan untuk menambah kualitas produk sabun, baik dari nilai guna maupun dari daya tarik

Desa Padamara adalah salah satu dari 14 desa yang ada di Kecamatan Padamara. Desa ini memiliki luas wilayah 141,523 ha (BPS, 2009). Mata pencaharian utama penduduk Desa Padamara adalah buruh, baik sebagai buruh pabrik, buruh tani, maupun buruh bangunan. Penghasilan yang minim dan kebutuhan hidup yang meningkat menyebabkan warga Desa Padamara memerlukan sumber penghasilan tambahan. Penghasilan tambahan ini dapat diupayakan oleh penduduk dengan mendirikan industri rumahan (*home industry*). Oleh karena itu perlu diberikan pengetahuan dan ketrampilan teknologi pembuatan sabun kepada warga masyarakat Padamara sehingga diharapkan mereka memiliki ketrampilan tambahan yang merangsang mereka nantinya untuk mampu membuka peluang usaha sendiri sehingga akan meningkatkan pendapatan warga.

METODE

Rancangan metode

Metode yang digunakan adalah penyuluhan dan pelatihan bagi masyarakat desa Padamara dengan tujuan untuk :

1. Meningkatkan pengetahuan tentang teknologi pembuatan sabun cuci piring cair dari minyak nabati
2. Memberikan pelatihan teknik pembuatan sabun cuci piring cair dari minyak nabati
3. Memberikan kesempatan warga untuk secara mandiri namun tetap dengan pendampingan untuk mencoba membuat sabun cuci piring cair, sehingga diharapkan nantinya mereka mampu secara mandiri membuat sabun cuci piring cair dan memproduksinya untuk usaha sebagai solusi untuk peningkatan pendapatannya
4. Evaluasi dan pemantauan minat untuk memproduksi secara mandiri sabun cuci piring cair. Evaluasi dilakukan dengan memberikan kuesioner. Data hasil kuesioner ini akan memberikan gambaran seberapa besar minat serta seberapa faham warga desa dalam memproduksi sabun cuci piring cair secara mandiri.

Alat dan bahan

Alat:

Kompur gas, termometer, gelas beker 5 liter dan gelas beker 2 liter, pengaduk, corong, panci, galon aqua berkran, botol-botol pengepak 100 mL.

Bahan:

Kalium hidroksida (KOH), texapon, gliserin, pewangi sintetis aroma lemon, pewarna makanan, pewarna sintetik, air sumur, minyak goreng.

Prosedur pembuatan sabun cuci piring

Langkah pembuatan sabun yaitu dengan menyiapkan gelas beker 2 L yang digunakan untuk tempat pencampuran bahan-bahan. Sebanyak 280 gram minyak biji nyamplung dipanaskan sambil diaduk hingga suhu 70-80 °C, kemudian ditambahkan 148,4 gram larutan KOH 30% (b/v) sambil terus diaduk selama 60 menit. Suhu diturunkan hingga 60 °C dan ditambahkan air. Sabun yang dihasilkan kemudian ditambah dengan 35 gram texapon dan 35 gram gliserin sambil terus diaduk hingga homogen. Setelah itu, ditambahkan pewangi (minyak atsiri jeruk nipis) sebanyak 3,5 gram, pewarna sebanyak 1,4 gram. Campuran produk didinginkan sampai suhu ruang kemudian ditambahkan air sebanyak 50% volume produk sabun dan diaduk ulang sampai homogen. Selanjutnya campuran dimasukkan dalam galon ber kran dan didiamkan selama 3 hari agar pengotor memisah dari produk sabun.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan penyuluhan dilakukan diawali dengan menyebarkan undangan penyuluhan di sekitar warga masyarakat Padamara RT 04, RW 01 yang dibantu oleh Ibu Sunarti dan beberapa warga lain. Kegiatan awal (ke-1) penyuluhan dan demo pembuatan sabun cuci piring dan sampo ini dihadiri oleh 24 orang ibu-ibu. Sebelum penyuluhan dimulai, ibu-ibu diminta untuk mengisi kuesioner untuk mengetahui seberapa fahamkah mereka tentang proses pembuatan sabun cuci piring selama ini. Hasil quisoner menunjukkan (Tabel 1) ada peningkatan pengetahuan pembuatan sabun cuci piring cair berbahan dasar minyak nabati setelah dilakukan penyuluhan dan demo oleh tim PKM.

Saat pelatihan warga sangat antusias mengikutinya. Hal ini terlihat banyaknya pertanyaan serta kemauan untuk langsung ikut terlibat dalam praktek pembuatan sabun cuci piring cair. Pertanyaan yang dilontarkan diantaranya adalah:

- (1) Apakah semua minyak nabati bisa untuk bahan dasar sabun cuci piring?
- (2) Bahan untuk pembuatan sabun dapat dibeli dimana ?
- (3) Berapa keuntungan yang bisa didapat kira kira jika untuk dijual?

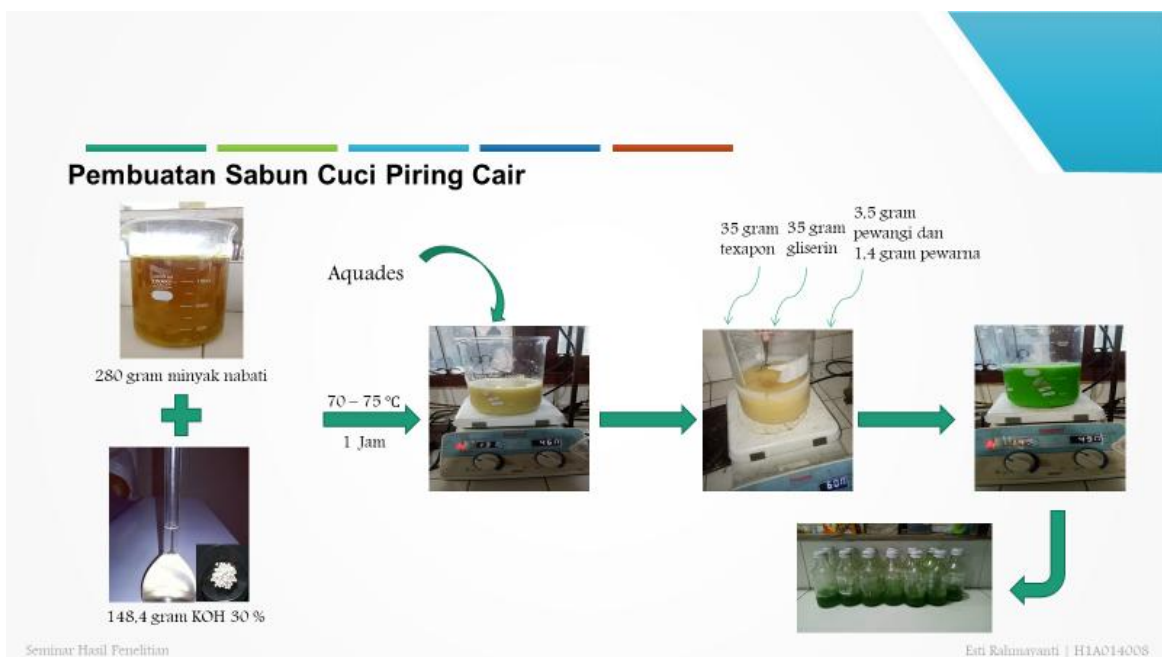
dan beberapa pertanyaan lain yang mereka lontarkan. Semua pertanyaan-pertanyaan

tersebut telah dengan baik dijawab dan masyarakat puas dengan jawaban yang diberikan.

Awal kegiatan penyuluhan dan pelatihan selain memberikan kuesioner juga memberikan penjelasan tentang beberapa hal yang menyangkut sabun cuci piring, kemudian dilanjutkan dengan demo pembuatannya dan dengan antusias mereka memperhatikan secara seksama. Bagan alir pembuatan sabun cuci piring sebagaimana ditampilkan pada Gambar 1.

Tabel 1. Hasil jawaban kuesioner ke-1 awal dan akhir kegiatan penyuluhan dan Demo pembuatan sabun cuci piring cair pada warga masyarakat Padamara RT 04, RW 01

No	PERTANYAAN	PERSENTASE (%) JAWABAN PERTANYAAN			
		Sebelum Penyuluhan dan pelatihan		Sesudah Penyuluhan dan pelatihan	
		ya	tidak	ya	tidak
1	Apakah anda menggunakan produk pembersih sehari hari	100	0	100	0
2	Apakah anda mengetahui jenis-jenis produk pembersih	100	0	100	0
3	Apakah anda menggunakan sabun cuci piring cair	100	0	100	0
4	Apakah anda mengetahui manfaat sabun cuci piring	100	0	100	0
5	Apakah anda mengetahui bahan pembuatan sabun cuci piring	0	100	92	8
6	Apakah anda mengetahui cara pembuatan sabun cuci piring cair	0	100	92	8
7	Apakah anda mengetahui tentang minyak nabati	50	50	100	0
8	Apakah anda mengetahui bahwa minyak nabati bias digunakan sebagai bahan dasar pembuatan sabun	0	100	100	0
9	Apakah anda berminat untuk membuat sabun cuci piring sendiri	93	7	80	20
10	Apakah anda berminat menjual sabun cuci piring yang telah anda produksi sendiri	77	23	70	30
11	Apakah anda mendapatkan manfaat dari pelatihan ini	-	-	100	0



Gambar 1. Bagan alir pembuatan sabun cuci piring

Kegiatan berikutnya (pertemuan ke-2) tim PKM memberikan kesempatan kepada warga untuk melakukan pembuatan sabun cuci piring secara mandiri dengan dipandu dan diawasi oleh tim PKM. Maksud dan tujuannya adalah agar mereka bisa secara mandiri membuat produk sabun cuci piring cair. Antusias warga terlihat saat mulai dilakukan pemilihan tentang personal yang hendak melakukan praktek pembuatan sabun. Terlihat mereka sangat ingin mencoba dan bisa menguasai teknik pembuatannya (Gambar 2).



Gambar 2. Antusias warga masyarakat Padamara RT 04, RW 01 dalam praktek secara mandiri pembuatan sabun cuci piring cair

Alhasil hanya beberapa warga saja yang berkesempatan untuk mempraktekkan secara langsung mengingat tidak cukupnya waktu yang tersedia jika semua warga melakukan secara mandiri, namun meskipun demikian secara pemahaman mereka telah jauh lebih menguasai tentang teknik pembuatannya walau tidak secara langsung melakukan sendiri. Hal ini bisa dilihat dari data hasil kuesioner pada kegiatan pertemuan ke-2 ini, sebagaimana terlihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Hasil kuesioner ke-2, praktek mandiri warga desa Padamara RT 04, RW 01 dalam membuat sabun cuci piring cair

NO	PERTANYAAN	PERSENTASE (%) JAWABAN PERTANYAAN			
		Sebelum evaluasi dan pelatihan		Setelah evaluasi dan pelatihan	
		Ya	Tidak	Ya	Tidak
1	Apakah anda telah memahami teknik pembuatan sabun cuci piring dari minyak nabati	40	60	80	20
2	Apakah anda telah mengenal bahan-bahan yang digunakan untuk pembuatan sabun cuci piring cair dari minyak nabati	30	70	75	25
3	Apakah anda telah dapat membuat sabun cuci piring cair secara mandiri	30	70	40	60
4	Apakah anda berminat untuk membuat sendiri sabun cuci piring cair dari minyak nabati	50	50	75	25
5	Apakah ada minat anda untuk memproduksi dan menjual sabun cuci piring cair dari minyak nabati ini	60	40	75	25
6	Apakah anda punya keinginan untuk berwirausaha secara kelompok guna membuat sabun cuci piring cair dari minyak mnabati dan menjualnya	50	50	75	25
7	Apakah kegiatan penyuluhan dan pelatihan serta praktek pembuatan sabun cuci piring cair dari minyak nabati ini bermanfaat bagi anda	60	40	80	20

Kegiatan selanjutnya (pada pertemuan ke-3) adalah untuk evaluasi tingkat ketrampilan sekaligus mengajarkan pada masyarakat teknik dan cara mengemas dalam botol dari produk sabun cuci piring yang sebelumnya telah dibuat, daya minat masyarakat unruk berwirausaha, juga untuk melihat kondisi daya bersih sabun produk seiring dengan berjalannya waktu. Kegiatan ini dilakukan evaluasi berupa pemberian kuesioner ke-3. Hasil kuesioner sebagaimana terlihat pada Tabel 3.

Berdasarkan data hasil kuesioner ke-3, terlihat bahwa kefahaman, kemampuan untuk praktek secara mandiri serta antusias masyarakat telah begitu terlihat peningkatan yang drastis. Beberapa sebab adalah: (1) Kebutuhan sabun cuci piring yang begitu besar di masyarakatnya, (2) Keinginan untuk berwirausaha yang tinggi dari masyarakat, khususnya ibu-ibu PKK, guna menyokong perekonomian keluarga, dalam lingkup masyarakat yang masih tergolong ekonomi menengah ke bawah, (3) Masyarakat, khususnya ibu-ibu telah menggunakan produk sabun cuci piring hasil dari pertemuan ke-2, dimana berdasarkan informasi dari ibu –ibu tersebut bahwa produk sabun hasilnya telah digunakan sebagai bahan untuk cuci piring dan hasilnya sangat memuaskan, tidak kalah dengan sabun cuci piring komersial yang ada di pasaran.

Tabel 3. Hasil jawaban kuesioner ke-3 pada pelatihan pembuatan sabun cuci piring cair pada warga masyarakat Padamara RT 04, RW 01

KUESIONER 3					
NO	PERTANYAAN	PERSENTASE (%) JAWABAN PERTANYAAN			
		Sebelum evaluasi dan pelatihan		Setelah evaluasi dan pelatihan	
		YA	TIDAK	YA	TIDAK
1	Apakah anda telah memahami teknik pembuatan sabun cuci piring dari minyak nabati	0	100	100	0
2	Apakah anda telah mengenal bahan-bahan yang digunakan untuk pembuatan sabun cuci piring cair dari minyak nabati	20	80	100	0
3	Apakah anda telah dapat membuat sabun cuci piring cair secara mandiri	10	90	92	8
4	Apakah anda berminat untuk membuat sendiri sabun cuci piring cair dari minyak nabati	20	80	92	8
5	Apakah ada minat anda untuk memproduksi dan menjual sabun cuci piring cair dari minyak nabati ini	36	64	100	0
6	Apakah anda punya keinginan untuk berwirausaha secara kelompok guna membuat sabun cuci piring cair dari minyak nabati dan menjualnya	10	90	100	0
7	Apakah kegiatan penyuluhan dan pelatihan serta praktek pembuatan sabun cuci piring cair dari minyak nabati ini bermanfaat bagi anda	0	100	100	0
8	Apakah kegiatan pengabdian ini cukup memberikan manfaat kepada anda?	30	70	100	0
9	Apakah penyampaian materi kegiatan dan pelatihan dalam pembuatan sabun cuci piring ini menarik dan mudah difahami?	20	80	92	8

KESIMPULAN

Kesimpulan

1. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat tentang teknologi pembuatan sabun cuci piring cair berbahan dasar minyak nabati pada warga Desa warga Padamara RT 04 RW 01, kabupaten Purbalingga dapat meningkatkan pengetahuan dan ketrampilan warga untuk secara mandiri membuat sabun cuci piring cair berbahan dasar minyak nabati.
2. Warga desa Padamara berdasarkan hasil evaluasi melalui kuesioner ternyata termotivasi untuk memproduksi sabun cuci piring cair guna digunakan sendiri bahkan ada yang berkeinginan untuk dipasarkan sehingga dapat memberikan mata pencaharian baru bagi mereka
3. Besarnya minat masyarakat warga desa Padamara, untuk secara mandiri membuat sabun cuci piring cair serta keinginan besarnya untuk memproduksi sabun cuci piring cair guna dipasarkan telah menjadi indikator yang sangat baik akan keberhasilan dari program pengabdian masyarakat oleh tim pengabdian khususnya kepada ibu ibu PKK RT 04 RW 01, desa Padamara kabupaten Purbalingga

Saran

Perlu meningkatkan daya tarik produk sabun cuci piring cair menggunakan bahan tambahan zat anti bakteri, sehingga diharapkan dimasa yang akan datang minat konsumen hasil produksi sabun cuci piring warga Desa Padamara lebih meningkat.

DAFTAR PUSTAKA

Arwati, I. G. A., Anggraini, R., (2016), Penyuluhan Pembuatan Pencuci Piring Ramah Lingkungan di Wilayah Jakarta Barat, *Jurnal Abdi Masyarakat*, Jilid 2, No 1, 25-30.

Azhar, Y. R., (2012), *Cara Membuat Sabun Cair*, UGM Press, Yogyakarta.

Dalimunthe, N. A., (2009), Pemanfaatan Minyak Goreng Jelantah pada Pembuatan Sabun Cuci Piring Cair, *Tesis*, Sekolah Pasca Sarjana Universitas Sumatera Utara, Medan

Kasim, Y. (2010). Pembuatan Sabun dari Minyak Sawit. *Skripsi*. Riau: Fakultas Teknik Jurusan Teknik Kimia. Universitas Riau.

Ketaren, S. (1986). *Pengantar Teknologi Minyak dan Lemak Pangan*. Jakarta: UI Press.

Lehninger. (1982). *Dasar-Dasar Biokimia Jilid 1*. Jakarta: Erlangga.

Miller, K. (2003). Miller's Homemade Soap Pages: Choosing Your Oils, Oil Properties of Fatty Acid. [online] diunduh dari <http://www.millersoap.com/soapdesign.html>, diakses tanggal 3 Desember 2014.

Pratiwi, P. (2014). Pembuatan Sabun Cuci Piring dari Minyak Goreng Bekas (Jelantah). *Laporan Tugas Akhir*. Solo: Universitas Sebelas Maret.

Steve. (2008). Saponification Table Plus The Characteristics of Oils in Soap. USA. [online] diunduh dari <http://www.soap-making-resource.com/saponification-table.html>, diakses tanggal 3 Desember 2014.