



"Tema: 8 (pengabdian kepada masyarakat)"

**"MERANGSANG MINAT DAN KEMANDIRIAN MASYARAKAT
WARGADESA PRIGI RT 01/RW 01, KECAMATAN PADAMARA
DALAM PEMBUATAN SABUN CUCI PIRING CAIR BERBAHAN
DASAR MINYAK NABATI"**

Oleh

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

ABSTRAK

Sabun cuci piring cair secara umum berbahan dasar dua jenis, yaitu bahan baku dan bahan pendukung. Kegiatan pengabdian di desa Prigi RT 01/RW 01, kecamatan Padamara, dimaksudkan untuk memberikan pengetahuan dan ketrampilan masyarakat dalam membuat sabun cuci piring cair dengan bahan dasar utama minyak nabati. Warga desa Prigi RT 01/RW 01, kecamatan Padamara, kabupaten Purbalingga khususnya ibu-ibu warga RT 04 RW 01 adalah ibu rumah tangga dengan yang masih memiliki kesempatan dan potensi untuk menghasilkan produk komersial *homeindustri*. Oleh karena itu akan diberikan pengetahuan dan ketrampilan tentang teknik pembuatan sabun cuci piring cair berbahan dasar minyak nabati sehingga diharapkan dapat menyokong perekonomian keluarga. 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 Prigi RT 01/RW 01, kecamatan Padamara, Purbalingga telah termotivasi minatnya untuk memproduksi sabun cuci piring cair guna dipakai sendiri (3) Masyarakat warga desa Prigi RT 01/RW 01, kecamatan Padamara, Purbalingga 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.

PENDAHULUAN

Sabun termasuk salah satu jenis bahan pembersih yang bisa dibuat 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 Prigi adalah salah satu dari 14 desa yang ada di Kecamatan Padamara. Penduduk desa Prigi berjumlah 2739 jiwa dengan luas wilayah 139, 892 Ha (Badan Pusat Statistik 2015). Mata pencaharian utama penduduk Desa Prigi adalah buruh, baik sebagai buruh pabrik, buruh tani, maupun



buruh bangunan. Penghasilan yang minim dan kebutuhan hidup yang meningkat menyebabkan warga Desa Prigi memerlukan sumber penghasilan tambahan. Penghasilan tambahan ini dapat diupayakan oleh penduduk dengan mendirikan industri rumahan (*home industry*) dengan memberdayakan ibu-ibu rumah tangga.

Pembuatan sabun dari minyak nabati telah banyak dilakukan industri rumahan. Chasani dkk (2015) juga telah melakukannya menggunakan minyak biji nyamplung. Minyak nabati yang dapat digunakan sebagai bahan pembuatan sabun dapat dengan mudah didapatkan seperti minyak kelapa, minyak sawit, bahkan minyak jelantah.

Kegiatan pengabdian yang dilakukan di Desa Prigi Purbalingga akan menggunakan minyak goreng yang mudah didapatkan. Kegiatan pengabdian ini diharapkan dapat meningkatkan ketrampilan dan pendapatan ibu-ibu rumah tangga di Desa Prigi dengan membuka peluang industri rumahan.

METODE

Rancangan metode

Metode yang digunakan adalah penyuluhan dan pelatihan bagi masyarakat Desa Prigi, Kecamatan Padamara, Purbalingga dengan tujuan untuk :

1. Meningkatkan pengetahuan mengenai teknik pembuatan sabun cuci piring cair pada warga Desa Prigi RT 01/RW 01 Kecamatan Padamara Kabupaten Purbalingga
2. Meningkatkan keterampilan pembuatan sabun cuci piring cair pada ibu-ibu rumah tangga di Desa Prigi RT 01/RW 01 Kecamatan Padamara Kabupaten Purbalingga

Alat dan bahan

Alat:

Kompas 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 sintetis, air sumur, minyak goreng

Prosedur

Langkah pembuatan sabun cuci piring cair dimulai dengan menyiapkan panci yang digunakan untuk tempat pencampuran bahan-bahan. Sebanyak 1000 gram minyak nabati (9 minyak goreng) diaduk dan dipanaskan hingga suhu 70-80°C, kemudian ditambahkan 530 gram larutan KOH 30% (b/v) dan terus dipanaskan sambil diaduk selama 60 menit. Sabun yang dihasilkan dari proses saponifikasi ditambah dengan texapon sebanyak 250 gram, kemudian ditambah 1 liter air dan diaduk hingga homogen dengan dipanaskan hingga suhu 60°C. Gliserin sebanyak 250 gram, ditambahkan dan diaduk selama 5 menit. Setelah itu, ditambahkan pewangi dan pewarna secukupnya (sesuai selera) dan diaduk



selama 5 menit. Sabun yang telah terbentuk kemudian diencerkan dengan air sebanyak 3 liter dan ditampung dalam galon aqua 12 liter untuk dieramkan selama 3 sampai 6 hari. Hasil pemeraman akan terbentuk dua lapisan, lapisan atas adalah pengotor dan lapisan bawah adalah produk sabun cuci piring cair yang jernih. Sabun dipisahkan dengan cara mengalirkan cairan sabun melalui kran galon aqua untuk ditampung.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penyuluhan dan Pelatihan Pembuatan Sabun Cuci Piring cair

Kegiatan penyuluhan dilakukan diawali dengan menyebarkan undangan penyuluhan di sekitar warga desa Prigi RT 01/RW 01 Kecamatan Padamara, Purbalingga, yang dibantu oleh Ibu Ketua PKK yang merupakan warga desa Prigi. Kegiatan awal (ke-1) penyuluhan dan demo teknik pembuatan sabun cuci piring cair dilaksanakan pada tanggal 28 Juni 2019 dan dihadiri oleh 20 orang peserta yang mewakili ibu ibu warga PKK warga desa Prigi RT 01/RW 01. Pertemuan pertama ini ada empat sesi yang akan diberikan oleh tim pengabdian, Sesi pertama adalah penyebaran kuesioner perihal pengetahuan warga tentang sabun cuci piring cair berbahan dasar minyak nabati dan perihal pengetahuan mereka tentang teknik pembuatannya. Sesi kedua adalah melakukan penyuluhan tentang sabun cuci piring cair yang berasal dari minyak nabati meliputi: Pemberian pengetahuan tentang sumber bahan sabun cuci piring cair yang bisa dibuat dari bahan nabati, pemberian informasi tentang bahan bahan serta alat alat yang diperlukan untuk pembuatan sabun cuci piring cair berbahan dasar minyak nabati serta pemberian informasi tentang teknik dan prinsip dasar pembuatan sabun cuci piring cair berbahan dasar minyak nabati. Sesi ketiga adalah memberikan pengetahuan secara langsung tentang proses pembuatan sabun cuci piring cair berbahan minyak nabati melalui demo pembuatannya. Pelaksanaan demo ini dilakukan langsung oleh tim pengabdian dan dibantu oleh satu orang mahasiswa. Sesi keempat adalah penyebaran kuesioner perihal pengetahuan warga tentang sabun cuci piring cair berbahan dasar minyak nabati dan perihal pengetahuan mereka tentang teknik pembuatannya. Data hasil kuesioner kemudian dianalisa untuk mengetahui sejauh mana bertambahnya pengetahuan warga tentang sabun cuci piring cair berbahan dasar minyak nabati dan pengetahuan tentang teknik pembuatannya. Data hasil kuisoner awal dan akhir dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Hasil jawaban kuesioner awal dan akhir kegiatan penyuluhan dan demo pembuatan sabun cuci piring cair pada pertemuan ke-1 di desa Prigi RT 01/RW 01, Kecamatan Padamara, Purbalingga

No	Pertanyaan	Jumlah Jawaban (Dalam Persen)			
		Sebelum Kegiatan		Setelah Kegiatan	
		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 sabun cuci piring cair yang anda gunakan bermerek	100	0	100	0
5	Apakah anda mengetahui bahan dasar untuk pembuatan sabun cuci piring cair	7	93	100	0
6	Apakah anda mengetahui cara dan tahapan dalam pembuatan sabun cuci piring	0	100	100	0
7	Apakah anda ingin membuat sabun cuci piring cair sendiri	29	71	100	0
8	Apakah anda mengetahui bahwa minyak nabati bisa digunakan sebagai bahan dasar pada pembuatan sabun cuci piring cair	29	71	100	0
9	Apakah anda pernah mendapatkan penyuluhan tentang pembuatan sabun cuci piring cair	0	100	100	0
10	Apakah anda mendapatkan manfaat dari penyuluhan tentang pembuatan sabun cuci piring cair ini	57	43	100	0

Berdasarkan hasil kuisioner pada Tabel 1, menunjukkan bahwa sebelum kegiatan penyuluhan dan demo pembuatan sabun, secara keseluruhan warga desa Prigi khususnya RT 01/RW 01, belum pernah mendapatkan penyuluhan yang serupa dan juga belum mengetahui teknik pembuatan sabun cuci piring cair, namun setelah kegiatan secara keseluruhan menyatakan bahwa mereka menjadi faham dan mengerti teknik pembuatannya, meskipun belum secara mandiri melakukan praktek pembuatan. Hasil kegiatan penyuluhan dan demo ini juga menjadikan warga mengetahui bahwa minyak nabati bisa digunakan sebagai bahan dasar untuk pembuatan sabun cuci piring cair. Beberapa faktor ini menjadikan kegiatan penyuluhan dan demo pada pertemuan ke-1 ini diikuti oleh warga dengan sangat antusias . Antusias warga terlihat dari banyaknya pertanyaan serta kemauan untuk langsung ikut terlibat demo pembuatan sabun cuci piring. Pertanyaan yang dilontarkan diantaranya adalah: tentang jenis minyak nabati yang bisa digunakan untuk bahan dasar sabun, tentang tempat untuk membeli bahan tambahan pada proses pembuatannya, seperti KOH, gliserin, texaphon, zat warna dan pewangi dan beberapa pertanyaan teknis lainnya. Semua pertanyaan-pertanyaan tersebut telah dengan baik dijawab oleh tim pengabdian dan masyarakat puas dengan jawaban yang diberikan. Gambar kegiatan pertemuan ke-1 sebagaimana ditampilkan pada Gambar 1.



Gambar 1. Demo pembuatan sabun cuci piring cair di desa Prigi RT 01/RW 01, Kecamatan Padamara, Purbalingga

Praktek mandiri warga dalam membuat Sabun cuci piring dari minyak nabati

Kegiatan berikutnya (pada pertemuan ke-2) dilakukan praktek mandiri oleh warga untuk pembuatan sabun cuci piring dengan dipandu dan diawasi oleh tim pengabdian. Maksud dan tujuannya adalah agar mereka bisa secara mandiri membuat produk sabun cuci piring cair berbahan dasar minyak nabati. Hasil pengamatan tim pengabdian menunjukkan bahwa kegiatan pada pertemuan ke-2 ini diikuti oleh warga masyarakat desa Prigi RT 01/RW 01 dengan antusias. Mereka secara bergantian dan berdesakan ingin secara langsung mempraktekkannya, bahkan untuk pengadukan saat pemanasan terbentuknya sabunpun saling bergantian. Tim pengabdian memantau , mengawasi dan mengarahkan warga dalam praktek pembuatannya. Pertemuan ke dua inipun warga diberikan kuesioner sebelum dan setelah praktek mandiri untuk melihat perbedaan antara sebelum praktek dan setelah praktek dalam hal antusias dan ketrampilan mereka tentang teknik pembuatan sabun cuci piring. Data kuesioner sebagaimana ditampilkan pada Tabel 2.

Tabel 2. Hasil jawaban kuesioner pada pertemuan ke-2 awal dan akhir kegiatan praktek mandiri pembuatan sabun cuci piring cair pada pertemuan ke-2 di desa Prigi RT 01/RW 01, Kecamatan Padamara, Purbalingga

No	Pertanyaan	Jumlah Jawaban (Dalam Persen)			
		Sebelum Kegiatan		Setelah Kegiatan	
		Ya	Tidak	Ya	Tidak
1	Apakah anda pernah sebelum kegiatan praktek pembuatan sabun cuci piring cair saat ini, melakukan praktek sendiri	0	100	40	60
2	Apakah anda bisa membuat sendiri sabun cuci piring	0	100	100	0



3	Apakah anda berkeinginan untuk membuat sabun cuci piring cair sendiri	90	10	100	0
4	Jika anda sudah bisa membuat sendiri sabun cuci piring cair, apakah ada keinginan untuk menjualnya sebagai pendapatan tambahan keluarga	80	20	100	0
5	Apakah anda berkeinginan untuk berwirausaha memproduksi sabun cuci piring cair	80	20	100	0
6	Apakah kegiatan praktek secara mandiri anda dalam membuat sabun cuci piring cair pada kegiatan ini bermanfaat buat anda	90	10	100	0
7	Apakah bermanfaat bagi anda praktek secara mandiri dalam pembuatan sabun cuci piring cair dari kegiatan ini	90	10	100	0

Berdasarkan data Tabel 2, hasil kuesioner ke-2 pada pertemuan ke-2, terlihat bahwa kefahaman, kemampuan untuk praktek secara mandiri serta antusias masyarakat telah begitu terlihat peningkatan yang drastis. Beberapa sebab adalah: (1) Semakin mahalnya harga sabun cuci piring cair komersial, (2) Kebutuhan sabun cuci piring cair yang begitu besar di masyarakatnya, (3) Keinginan untuk membuat sendiri dari warga masyarakat, khususnya ibu-ibu PKK desa Prigi guna menyokong perekonomian keluarga, dalam lingkup masyarakat yang masih tergolong ekonomi menengah ke bawah. Akhir dari pertemuan kedua ini juga dibagikan sedikit sampel dari produk sabun cuci piring cair hasil pembuatan pada pertemuan sebelumnya (pertama). Gambar kegiatan pertemuan ke-2, sebagaimana ditampilkan pada Gambar 2.



Gambar 2. Praktek mandiri warga desa Prigi RT 01/RW 01, Kecamatan Padamara, Purbalingga dalam membuat sabun cuci piring cair.



KESIMPULAN

1. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat tentang teknologi pembuatan sabun cuci piring cair berbahan dasar minyak nabati pada warga Desa Prigi khususnya warga RT 01/RW 01, kecamatan Padamara, kabupaten Purbalingga dapat meningkatkan pengetahuan dan ketrampilan warga untuk secara mandiri membuat sabun cuci piring cair berbahan dasar minyak nabati.
2. Warga desa Prigi khususnya warga RT 01/RW 01, kecamatan 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

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*. UI Press: Jakarta.
- Lehninger. 1982. *Dasar-Dasar Biokimia Jilid 1*. Erlangga. Jakarta.
- 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*. Universitas Sebelas Maret. Solo.
- 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.