

## *Reducing Household Waste by Utilizing Used Cooking Oil into Soap for Housewives in Pontianak City*

# **Pengurangan Limbah Rumah Tangga Dengan Pemanfaatan Minyak Jelantah Menjadi Sabun Bagi Ibu Rumah Tangga Di Kota Pontianak**

Donna Youlla<sup>\*</sup>, Sri Widarti, & Ellyta

*Fakultas Pertanian, Universitas Panca Bhakti, Jalan Kom Yos Sudarso, Pontianak, Indonesia*

### **Abstract**

Housewives (IRT) in the family have a very active role in their families. Used cooking oil or used cooking oil is waste left over from cooking activities carried out by housewives. So far, used cooking oil has never been used to make other materials, and is generally just thrown away so that over time it will damage the environment around us. This community service aims to utilize waste cooking oil into items that can be reused and have use value. The training on using used cooking oil in soap that was developed among housewives in Pontianak city, especially in Akcaya Village, South Pontianak District, is expected to be applied by IRT so that used cooking oil is no longer a wasted material, but can become a material that can be used. The soap produced can be used alone or later can also be traded so that it will increase family income.

### **Abstrak**

Ibu-ibu Rumah Tangga (IRT) di dalam keluarga punya peran yang sangat aktif di dalam keluarganya. Minyak goreng bekas atau minyak jelantah adalah limbah tersisa dari aktifitas memasak yang dilakukan oleh para ibu rumah tangga. Minyak jelantah selama ini belum pernah dimanfaatkan menjadi bahan lain, dan umumnya hanya dibuang saja sehingga lama kelamaan akan merusak lingkungan di sekitar kita. Pengabdian pada masyarakat ini bertujuan untuk memanfaatkan limbah minyak jelantah menjadi barang yang dapat digunakan kembali serta mempunyai nilai guna. Pelatihan pemanfaatan minyak jelantah menjadi sabun yang dikembangkan di kalangan ibu rumah tangga di kota Pontianak khususnya di Kelurahan Akcaya, Kecamatan Pontianak Selatan diharapkan dapat diaplikasikan oleh IRT sehingga minyak jelantah tidak lagi menjadi bahan yang terbuang, melainkan dapat menjadi bahan yang dapat digunakan. Sabun yang dihasilkan dapat dipergunakan sendiri atau nantinya dapat pula diperjualbelikan sehingga akan menambah pendapatan keluarga.

*Keywords:* Family Income; Housewives; Soap; Used Cooking Oil.

## **1. Pendahuluan**

Kota Pontianak sebagai ibukota provinsi yang dalam pertumbuhan dan perkembangannya selalu diikuti oleh pertumbuhan jumlah penduduk baik karena kelahiran maupun karena migrasi. Berdasarkan data statistik jumlah penduduk kota Pontianak hingga tahun 2020 adalah sebanyak 646.661 jiwa, yang tersebar di enam (6) kecamatan dengan tingkat kepadatan penduduk 5.998 jiw/km persegi dan jumlah rumah tangga sebanyak 150.243 kk atau rata-rata 5 jiwa per kepala keluarga, (Pontianak dalam Angka, 2020).

Ibu Rumah Tangga (IRT) menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) diartikan sebagai seorang wanita yang mengatur penyelenggaraan berbagai macam pekerjaan rumahtangga (tidak bekerja di kantor). Selanjutnya dalam

<sup>\*</sup> Corresponding author:

*E-mail address:* donnayoulla@upb.ac.id (Donna Youlla)

Meriam Webster mengartikan istilah ibu rumah tangga (*housewife*) sebagai seorang wanita yang memiliki tanggung jawab atas seluruh kebutuhan rumah tangganya dan wanita tersebut sudah menikah. Selanjutnya pengertian lain disebutkan juga bahwa ibu rumah tangga adalah sosok ibu yang berperan dalam (1) mengurus rumah tangga seperti memasak, mencuci, menyapu dan kegiatan domestik lainnya; (2) mengasuh dan mendidik anak-anaknya sebagai satu kelompok dan peranan sosial; (3) memenuhi kebutuhan efektif dan sosial anak-anaknya; (4) menjadi anggota masyarakat yang aktif dan harmonis di lingkungannya yang diwujudkan dalam berbagai kegiatan seperti PKK, Arisan, Majelis Taklim, (Junaidi, 2017 dalam Effendy, 2004). Ibu rumah tangga punya peran aktif dalam kegiatan masak memasak yang tentu saja terdapat kegiatan menggoreng. Di dalam kegiatan ini pastinya akan menghasilkan sisa dari menggoreng tersebut (minyak jelantah) berupa minyak yang tidak terpakai lagi yang apabila telah dipakai berulang kali, minyak ini kemudian dibuang begitu saja dan dikhawatirkan akan merusak lingkungan sekitar.

Disebutkan oleh Naomi et al., (2013) bahwa minyak goreng adalah bahan pangan yang paling diperlukan oleh manusia dalam aktifitas memasaknya sehari-hari. Baik sebagai media penggorengan dan untuk memasak makanan sehari-harinya. Di Indonesia minyak goreng yang paling sering ditemukan dan dipergunakan dewasa ini adalah minyak sawit. Penggunaan minyak goreng sendiri sudah sangat lumrah untuk dipergunakan berkali-kali.

Minyak jelantah (*waste cooking oil*) selain menimbulkan masalah bagi kesehatan manusia apabila dikonsumsi juga dapat menimbulkan masalah pada lingkungan sekitar. Pada umumnya minyak jelantah akan dibuang saja ke lingkungan sekitar tanpa adanya kontrol yang berwawasan lingkungan dari pemerintah setempat. Tentu saja ini akan menimbulkan dampak negatif bagi lingkungan berupa pencemaran air maupun tanah. Minyak jelantah yang terserap dalam tanah dapat mencemari tanah dan dapat menurunkan tingkat kesuburan tanah serta juga mempengaruhi kandungan mineral dalam air bersih. Sehingga membuang minyak jelantah ke lingkungan akan sangat berdampak buruk bagi lingkungan. Selain itu masyarakat kita pun masih banyak yang tidak mengetahui dampak ini bagi lingkungan. (Damayanti et al., 2020).

Masyarakat juga banyak yang belum mengetahui adanya potensi besar dalam pemanfaatan minyak goreng bekas atau yang biasa disebut minyak jelantah. Kebanyakan rumah tangga di Indonesia masih membuang minyak goreng tersebut setelah penggunaan tanpa menyadari bahwa minyak goreng bekas memiliki nilai pasar yang cukup tinggi.

Banyak manfaat yang dapat diperoleh dari pemanfaatan minyak jelantah jika diolah terlebih dahulu sehingga tidak memberikan dampak yang negatif bagi kesehatan manusia dan lingkungan. Salah satunya adalah sebagai bahan pembuatan sabun. Kandungan asam lemak dari minyak nabati yang terdapat cukup banyak pada minyak jelantah memberikan kemudahan di dalam pembuatan sabun. Sehingga, limbah minyak jelantah dapat dimanfaatkan menjadi sabun yang ramah lingkungan. Namun, masyarakat masih banyak yang belum mengetahui potensi ekonomis pada limbah minyak goreng bekas tersebut. Masyarakat juga belum banyak mengetahui metode pengolahan limbah minyak goreng sebagai bahan baku sabun serta belum memiliki pengetahuan tentang bagaimana pengendalian pencemaran air dan tanah, (Hanjarvelianti & Kurniasih, 2020).

Kegiatan pengabdian pada masyarakat (PPM) ini diharapkan mampu memberikan sumbangan dan masukan pada peningkatan nilai ekonomis minyak jelantah yang selama ini tidak dipergunakan dan dibuang begitu saja. PPM ini juga bertujuan memberikan pemahaman, pengetahuan dan peningkatan kemampuan bagi ibu rumah tangga untuk dapat memanfaatkan minyak bekas sehingga nantinya juga akan memberikan pengaruh baik bagi masyarakat dan lingkungan sekitar. Pelatihan yang diberikan ini diharapkan nantinya di setiap rumah tangga mitra dapat secara mandiri membuat sabun padat untuk keperluan rumah tangga seperti mencuci piring tanpa harus membeli sehingga dapat mengurangi pengeluaran belanja rumah tangga.

Kembali disebutkan oleh Junaidi (2017) bahwa, ibu rumah tangga adalah perempuan yang telah menikah yang beraktifitas domestik untuk membangun harmonisasi ketahanan keluarga. Melihat dari beberapa literatur yang antara lain menyatakan bahwa ibu rumah tangga hendaknya dapat membangun ketahanan keluarga salah satunya tentang bagaimana ibu rumah tangga tersebut dapat memberdayakan dirinya untuk menambah pemasukan keluarga terutamanya di dalam memanfaatkan bahan-bahan tersisa dari aktifitas memasak yang dilakukan hampir setiap hari.

Salah satu langkah yang bisa dilakukan untuk mengurangi masalah kerusakan lingkungan akibat dari minyak jelantah yang dibuang langsung ke lingkungan ini adalah dengan memanfaatkan minyak jelantah ini sebaik mungkin. Selain itu dengan pemanfaatan minyak jelantah ini menjadi sabun dapat meningkatkan pengetahuan dan keterampilan Ibu Rumah Tangga sehingga nantinya mereka dapat mengurangi pengeluaran untuk pembelian sabun cuci serta menambah pendapatan dengan menjual sabun tersebut.

## **2. Metode**

### *2.1. Tahap Persiapan*

Kegiatan yang dilaksanakan berupa penyuluhan, demonstrasi dan pelatihan serta bimbingan tentang pemanfaatan minyak bekas menggoreng (jelantah) yang meliputi :

- Identifikasi tempat pelaksanaan Pengabdian Pada Masyarakat, yakni di Kelurahan Akcaya, Kecamatan Pontianak Selatan.
- Perizinan dengan Ketua RT setempat.

### *2.2. Tahap Pelaksanaan*

1. Para peserta diberi informasi tentang pemanfaatan minyak bekas tak terpakai.
2. Demonstrasi diperagakan cara pembuatan sabun padat dari minyak jelantah kepada peserta.
3. Pelatihan dan pendampingan praktek pembuatan sabun padat.

### *2.3. Tahap Evaluasi*

1. Evaluasi kegiatan dilakukan pada saat kegiatan berlangsung dan setelah kegiatan selesai. Selama kegiatan berlangsung diadakan diskusi tentang pemanfaatan minyak bekas serta langkah-langkah dalam penggunaan minyak bekas ini sebelum digunakan untuk pembuatan sabun.
2. Evaluasi dan monitoring juga dilakukan beberapa minggu setelahnya untuk mengetahui apakah hasil pelatihan diterapkan atau tidak.
3. Pelaporan

### *2.4. Tahap Pelaksanaan*

Pelaksanaan PPM dilaksanakan secara bertahap dari bulan Desember - Januari 2023 bersama dengan 20 orang Ibu Rumah Tangga di Kelurahan Akcaya Kecamatan Pontianak Selatan. Pelaksanaan secara bertahap ini dilakukan karena untuk pembuatan sabun hingga sabun dapat dan aman digunakan adalah 14 hari atau lebih sehingga di dalam waktu-waktu tersebut kerap dilakukan pertemuan sekaligus untuk mengevaluasi hasil pelatihan yang telah dilakukan.

## **3. Hasil dan Pembahasan**

Adapun langkah-langkah pembuatan sabun padat dari minyak jelantah adalah sebagai berikut:

1. Minyak jelantah sebagai bahan baku utama hendaknya telah dipersiapkan sehari sebelumnya. Penjernihan dan pengurangan bau dari minyak jelantah ini dapat dilakukan dengan berbagai cara, antara lain dimasukkan arang ke dalamnya dan dibiarkan selama 24 jam, dapat juga dengan memanaskan minyak jelantah tersebut kemudian masukkan kulit pisang ke dalamnya dan dibiarkan selama 3-5 hari, dan masih banyak cara-cara lain yang dapat diaplikasikan untuk penjernihan dan mengurangi bau.

Keunggulan produk sabun menggunakan minyak jelantah yang sudah dijernihkan dengan kulit pisang kepok yaitu tekstur sabun lebih padat dan tidak lembek dibandingkan dengan minyak goreng. Adapun kekurangannya yaitu penggunaan pewangi komposisinya lebih banyak dibandingkan dengan minyak goreng (Erviana et al., 2018).

2. Siapkan air suling sebanyak kurang lebih 171 ml pada wadah yang telah dipersiapkan sebelumnya (Gambar 1). Untuk air suling ini, agar penggunaannya lebih ke pemanfaatan bahan tersisa maka kami menggunakan air dari rembesan AC (Air Conditioner) atau dapat pula menggunakan air hujan.
3. Tambahkan soda api sebanyak kurang lebih 80 gr (Gambar 2).
4. Diaduk sampai larut, kemudian didiamkan sekitar 20 menit, menunggu air tersebut menjadi suhu normal. Karena air dan soda api yang dilarutkan ini cukup panas suhunya sehingga lebih aman digunakan apabila sudah berada pada suhu ruang. Perlu diingat ketika melakukan penambahan air pada soda api, yang masuk adalah soda api pada air bukan sebaliknya. Selain itu perlu dipergunakan masker dan sarung tangan selama pencampuran dua bahan ini karena sifatnya yang berbahaya apabila terhirup atau terkena kulit.



**Gambar 1.** Persiapan air suling



**Gambar 2.** Penambahan soda api pada air suling

5. Masukkan minyak jelantah yang telah disaring ke dalam campuran sebanyak kurang lebih 450 – 500 gr.



**Gambar 3.** Memasukkan minyak jelantah ke adonan

6. Kemudian diaduk secara perlahan hingga tercampur rata dan adonan mengental



**Gambar 4.** Pengadukan adonan menggunakan alat pengocok

7. Masukkan sedikit pewangi atau pewarna yang diinginkan ke dalam campuran sambil terus diaduk hingga kental.
8. Masukkan campuran ke dalam cetakan yang telah disediakan



**Gambar 5.** Campuran dimasukkan ke dalam cetakan

9. Didiamkan hingga memadat



**Gambar 6.** Sabun yang telah dicetak

10. Sabun yang telah dicetak ini, kemudian didiamkan selama lebih kurang 14 hari baru kemudian sabun telah padat dan aman untuk digunakan.



**Gambar 7.** Sabun padat setelah 14 hari

Pelaksanaan kegiatan pengabdian pada masyarakat untuk pembuatan sabun dari minyak jelantah diharapkan mampu memberikan dampak serta perubahan pada cara hidup masyarakat misalnya, dalam hal pengurangan pembuangan limbah minyak jelantah serta dalam pemanfaatan limbah minyak ini demi untuk menjaga kesehatan dan lingkungan. Serta diharapkan mampu memberikan kesempatan bagi ibu rumah tangga untuk menambah pendapatan mereka.



**Gambar 8.** Sabun-sabun yang telah dibuat dua minggu sebelumnya

Pengabdian Pada Masyarakat di Kelurahan Akcaya, Kecamatan Pontianak Selatan ini dinilai cukup menarik dan baru pertama dilakukan di lingkungan ibu-ibu rumah tangga tersebut. Kedepannya pembuatan sabun dari minyak jelantah ini juga diharapkan dapat menjadi produk unggulan dari ibu rumah tangga di Kelurahan Akcaya.



**Gambar 9.** PPM Pelatihan Pembuatan Sabun dari Minyak Jelantah

#### 4. Kesimpulan

Kegiatan pengabdian pada masyarakat melalui pelatihan pemanfaatan minyak jelantah untuk pembuatan sabun bagi ibu rumah tangga yang dilakukan ini secara keseluruhan dapat diterima dengan baik oleh masyarakat, dari pelatihan ini dapat membuka wawasan masyarakat terutama kaum ibu untuk dapat lebih kreatif dalam mengelola limbah rumah tangga yang dihasilkan. Terdapat beberapa permasalahan yang didapati diantaranya ibu rumah tangga ini semuanya belum terbiasa untuk melakukan pembuatan sabun dikarenakan cara pembuatannya yang menurut mereka agak beresiko, sehingga diperlukan motivasi dan edukasi yang untuk membuat ibu-ibu rumah tangga ini menjadi terbiasa dan gemar memanfaatkan limbah tak terpakai seperti minyak jelantah ini.

#### References

- BPS. (2020). Pontianak Dalam Angka. Badan Pusat Statistika.
- Damayanti, F., Supriyatin, T., & Supriyatin, T. (2020). Pemanfaatan Limbah Minyak Jelantah Sebagai Upaya Peningkatan Kepedulian Masyarakat Terhadap Lingkungan. *Dinamisia: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 5(1), 161–168. <https://doi.org/10.31849/dinamisia.v5i1.4434>
- Erviana, V. Y., Suwartini, I., & Mudayana, A. (2018). Pengolahan Limbah Minyak Jelantah dan Kulit Pisang Menjadi Sabun. *Jurnal SOLMA*, 7(2), 144. <https://doi.org/10.29405/solma.v7i2.2003>
- Hanjarvelianti, S., & Kurniasih, D. (2020). Pemanfaatan Minyak Jelantah dan Sosialisasi Pembuatan Sabun Dari Minyak Jelantah Pada Masyarakat Desa Sungai Limau Kecamatan Sungai Kunyit-Mempawah. *Jurnal Buletin Al-Ribaath*, 15(2), 26. <https://doi.org/10.29406/br.v17i1.1878>
- Junaidi, H. (2017). Ibu Rumah Tangga: Streotype Perempuan Pengangguran. *An Nisa'a*, 12(1), 77–88.
- Naomi, P., Gaol, A., & Toha, M. (2013). Pembuatan Sabun lunak dari Minyak Goreng Bekas Ditinjau dari Kinetika Reaksi Kimia. *Teknik Kimia*, 19(2), 42–48.