

## **Penjernihan Limbah Minyak Jelantah Menggunakan Kulit Pisang Kepok**

### **Purification of Waste Cooking Oil Using Kepok Banana Peels**

**Vera Yuli Erviana, Iis Suwartini dan Ahmad Ahid Mudayana**

*Universitas Ahmad Dahlan, \*Email : vera.erviana@pgsd.uad.ac.id*

#### **Abstrak**

Penjernihan minyak jelantah dilaksanakan di Dusun Secang, Serang dan Pereng, Desa Sendangsari, Kecamatan Pengasih, Kabupaten Kulonprogo. Tujuan pengabdian untuk memberikan solusi pemanfaatan limbah minyak jelantah dan kulit pisang kepok. Metode yang digunakan dalam kegiatan KKN PPM ini adalah : (1) sosialisasi pencemaran air tanah akibat pembuangan minyak jelantah, (2) sosialisasi pemanfaatan kulit pisang kepok, (3) pelatihan penjernihan minyak jelantah, dan (4) pelatihan pembuatan sabun souvenir menggunakan hasil penjernihan limbah minyak jelantah. Selain itu dilakukan evaluasi yang kemudian diperoleh kesimpulan yakni keberadaan limbah minyak jelantah jika diolah secara tepat dapat dimanfaatkan menjadi barang bernilai ekonomis salah satunya sabun souvenir.

**Kata kunci:** limbah minyak jelantah, kulit pisang

#### **Abstract**

*The activity of waste cooking oil purification was carried out in Secang, Serang, and Pereng Hamlets, Sendangsari Village, Pengasih Sub-District, Kulon Progo District. The purpose of the community service is to provide solutions for waste cooking oil and kepok banana peels. The method used in this Community Service-Community Empowerment Learning (KKN-PPM) activity was by: (1) socialization on groundwater pollution due to the disposal of used cooking oil, (2) socialization on the utilization of kepok banana peels, (3) cooking oil purification training, and (4) training on soap souvenir making using the results of waste cooking oil purification. In addition, an evaluation was carried out which then concludes that the presence of waste cooking oil when processed properly can be used as economic value items, one of them is soap souvenir.*

**Key words:** waste cooking oil, banana peels

## **PENDAHULUAN**

Limbah minyak jelantah dan limbah kulit pisang merupakan limbah rumah tangga yang dapat diolah kembali menjadi barang yang bernilai. Masyarakat kini dapat meminimalisasi pembuangan kedua limbah tersebut dengan menerapkan zero waste industry. Kedua limbah tersebut dapat diolah menjadi bahan baku pembuatan sabun. Minyak jelantah terlebih dahulu melalui proses penjernihan menggunakan kulit pisang.

Pisang merupakan buah yang mudah ditemui selain kaya vitamin, kulit pisang pun memiliki manfaat yang luar biasa. Kulit pisang bersifat absorben artinya menyerap

zat lain pada permukaannya tanpa reaksi kimia. Minyak jelantah yang direndam kulit pisang selama 10 menit dapat mengurangi kadar asam lemak jenuh. Minyak jelantah pun menjadi bening dan tidak berbau. Kulit pisang yang paling baik digunakan yaitu kulit pisang kepok.

Minyak yang sudah dijernihkan langsung dapat digunakan sebagai bahan baku pembuatan sabun. Cara pembuatan sabun terbilang sangat mudah dan tidak membutuhkan waktu lama. Sabun yang sudah diolah dapat dikemas menjadi berbagai macam jenis diantaranya adalah sabun karakter, sabun ukir, dan sabun souvenir.

Penjernihan minyak jelantah sebagai bahan baku pembuatan sabun diharapkan dapat meminimalisasi pembuangan minyak jelantah disembarang tempat. Berubahnya pola hidup masyarakat untuk mengolah limbah minyak jelantah berbasis zero waste industry dapat mengurangi resiko pencemaran air tanah. Sabun yang sudah diolah pun dapat menjadi barang bernilai ekonomis

### **SOLUSI/TEKNOLOGI**

Pelatihan tentang pembuatan sabun dengan bahan limbah minyak jelantah dan kulit pisang. Tujuan pelatihan ini untuk memberikan bekal keterampilan kepada masyarakat Secang, Serang dan Pereng. Sekaligus untuk mewujudkan pengetahuan tentang pengolahan dan pemanfaatan limbah menjadi sabun souvenir dengan berbagai variasi model. Bekal keterampilan diharapkan dapat menjadi bekal bagi masyarakat untuk meningkatkan produk souvenir sabun untuk meningkatkan taraf hidup masyarakat.

Metode yang digunakan pada kegiatan KKN PPM ini yakni dengan metode ceramah dan diskusi tentang cara pembuatan sabun dari limbah minyak jelantah dan kulit pisang serta melakukan kegiatan dalam pembuatan sabun souvenir yang dibutuhkan teknik pengemasan yang kreatif serta dibutuhkan teknik pemasaran. Selain ceramah dan diskusi, pada kegiatan, pada kegiatan KKN PPM jugadilakukan demonstrasi dan pelatihan pembuatan sabun dari limbah minyak jelantah dan kulit pisang.

Langkah pembuatan sabun dari limbah minyak jelantah dan kulit pisang antara lain :

1. Siapkan alat dan bahan
2. Minyak jelantah diberi arang tumbuk, gunanya untuk menanggulangi bau dari minyak jelantah
3. Kulit pisang kepek dipotong-potong lalu dikeringkan dalam oven dengan perbandingan 2: 1
4. Setelah kering, masukan kulit pisang dan wortel ke dalam baskom

5. Masukan minyak jelantah ke dalam baskom tersebut
6. Rendam selama 3-5 hari
7. Saringlah minyak dengan penyaring
8. Minyak siap digunakan sebagai bahan pembuatan sabun

### **HASIL DAN DISKUSI**

Kegiatan pemanfaatan limbah minyak jelantah dan kulit pisang dilakukan dengan diolah menjadi bahan baku pembuatan sabun. Kegiatan tersebut dilakukan dengan memberdayakan masyarakat di desa Sendangsari minyak jelantah yang dijernihkkan dengan kulit pisang lalu diolah menjadi sabun souvenir dengan variasi model dan bentuk.

Kegiatan PPM ini telah terlaksana dengan baik. Kegiatan PPM ini mendapat dukungan penuh dari Kepala Dusun Secang, Serang dan Pereng yang terlihat dari kesediaan menerima program PPM yang ditawarkan bahkan memberikan respon yang positif. Hambatan yang ditemui dalam pelaksanaan kegiatan pembuatan sabun dari minyak jelantah dan kulit pisang yakni banyak warga yang membuang minyak sembarangan sehingga proses pengumpulan minyak tersebut cukup sulit. Hambatan yang lain adalah pada saat proses pengeringan kulit pisang tidak maksimal karena cuaca yang kurang mendukung sehingga proses penyaringan untuk pembuatan sabun tidak maksimal. Hambatan yang ditemukan tersebut mampu diatasi dengan pelaksanaan UMKM yang baik sehingga pengkoordinasian dalam pengumpulan minyak mampu terkoordinir dengan baik oleh warga. Dengan pengkoordinasian minyak yang baik maka pembuatan sabun dapat berjalan dengan baik. Selain itu dilakukan kegiatan pengeringan kulit pisang dengan alternatif menggunakan oven. Hal tersebut bertujuan agar proses pengeringan dapat maksimal. Penggunaan oven ini juga efektif karena tidak bergantung pada cuaca, sehingga mampu dilakukan kapanpun.

### **KESIMPULAN**

Limbah minyak jelantah dan kulit pisang pada dasarnya dapat diolah kembali menjadi barang ekonomis, salah satunya sebagai bahan baku pembuatan sabun. Salah satu keutamaan menggunakan sabun yang sudah dijernihkan dengan kulit pisang yaitu sabun lebih padat dan tidak lembek dibandingkan menggunakan minyak baru. Pemberdayaan masyarakat di Desa Sendangsari Minyak jelantah yang sudah dijernihkan dengan kulit pisang lalu di olah menjadi berbagai sabun souvenir dengan berbagai Variasi model. Keberadaan souvenir sabun diharapkan dapat menjadi produk unggulan desa yang siap di pasarkan baik di kawasan wisata Kulonprogo, Yogyakarta dan sekitarnya serta secara online. Kerjasama dengan berbagai pihak telah kami upayakan agar kedepannya produk souvenir sabun dapat meningkatkan taraf hidup masyarakat .

#### UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terimakasih kami tujukan kepada :

1. Kemenristekdikti yang telah memberikan dana sehingga program KKN PPM berjalan dengan lancar
2. Universitas Ahmad Dahlan yang telah memfasilitasi sehingga pelaksanaan KKN PPM berjalan dengan lancar
3. Pemerintah Daerah Kulonprogo yang telah memberikan ijin dalam pelaksanaan KKN PPM
4. Bapeda Kulonprogo yang telah memberikan ijin dalam pelaksanaan KKN PPM
5. Kecamatan Pengasih yang telah memberikan ijin dalam pelaksanaan KKN PPM

6. Desa Sendangsari yang telah memberikan ijin dalam pelaksanaan KKN PPM
7. Masyarakat dusun Secang, Serang, Pereng yang telah berpartisipasi aktif dalam kegiatan KKN PPM sehingga terlaksana dengan baik

#### PUSTAKA

- Aminah, S. (2010). Bilangan Peroksida Minyak Goreng Curah dan Sifat Organoleptik Tempe pada Pengulangan Penggorengan. *Jurnal Pangan Gizi*, 01 (01), 7-10.
- Kasyfita. (2007). Efektivitas Penggunaan Adsorben Kulit Pisang Kepok (Musa normalis) dalam Meningkatkan Kualitas Minyak Goreng Bekas. *Jurnal Kimia Mulawarman*, 4 (2), 19-25.
- Putra, A., Mardhanita, S., Septia, E., & Dewi, A. (2012). Recovery Minyak Jelantah Menggunakan Mengkudu Sebagai Absorben. *Prosiding Seminar Nasional PERTETA* (pp. 585-589). Malang: Perhimpunan Teknik Pertanian Indonesia (Pertata).
- Suryandari, E. T. (2014). Pelatihan Pemurnian Minyak Jelantah Dengan Kulit Pisang Kepok (musa paradisical, linn) untuk Perdagangan Makanan di Pujasera Ngaliyan. *Jurnal Pemikiran Agama Untuk Pemberdayaan*, 14 (1), 57-70.
- Yusuf, Y. (2010). Penyuluhan dan Pelatihan Pemanfaatan Limbah Minyak Goreng (Minyak Jelantah) Sebagai Bahan Baku Pembuatan Sabun Cair. *Jurnal Ilmiah Pengembangan dan Terapan IPTEK*, XVI (25), 195-206.