

**WORKSHOP PENGOLAHAN LIMBAH KULIT BAWANG MERAH  
MENJADI SABUN CUCI PIRING RAMAH LINGKUNGAN  
DI DESA PEJANGKUNGAN KECAMATAN PRAMBON  
KABUPATEN SIDAORJO, JAWA TIMUR**

Iif Hanifa Nurrosyidah<sup>1\*</sup>, Danang Afi Kurniawan<sup>2</sup>, Dedi Murdiyanto<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Anwar Medika

<sup>2</sup>Co-Founder Handarbeni Foundation

<sup>3</sup>Founder Handarbeni Foundation

Email<sup>1</sup>: [iifhanifanurrosyidah@gmail.com](mailto:iifhanifanurrosyidah@gmail.com)

**ABSTRAK**

Limbah kulit bawang merah menjadi salah satu permasalahan di Desa Pejangkungan Kecamatan Prambon Kabupaten Sidoarjo. Oleh karena itu kami melakukan kegiatan pengabdian kepada Masyarakat ini dengan tujuan untuk memberikan edukasi dan keterampilan kepada Masyarakat Desa Pejangkungan terutama kelompok ibu PKK untuk mengolah limbah kulit bawang merah menjadi sabun cuci piring ramah lingkungan. Metode yang dilaksanakan dalam kegiatan ini adalah melalui program penyuluhan tentang manfaat kulit bawang merah dan workshop kepada kelompok ibu PKK Desa Pejangkungan terkait pengolahan limbah kulit bawang merah menjadi sabun cuci piring ramah lingkungan. Kesimpulan dari kegiatan ini adalah mampu memberikan informasi kepada masyarakat terkait pengolahan limbah kulit bawang merah menjadi sabun cuci piring ramah lingkungan dari bahan-bahan yang mudah didapat dan bisa langsung digunakan.

**Kata Kunci:** Bawang merah, Desa Pejangkungan, Limbah, Sabun Cuci Piring.

**ABSTRACT**

*Onion skin waste is one of the problems in Pejangkungan Village, Prambon District, Sidoarjo Regency. Therefore, we carry out community service activities with the aim of providing education and skills to the Pejangkungan Village Community, especially the PKK women's group, to process onion skin waste into environmentally friendly dish soap. The method implemented in this activity is through an outreach program about the benefits of shallot skins and workshops for the Pejangkungan Village PKK group regarding the processing of shallot skin waste into environmentally friendly dish soap. The conclusion of this activity is being able to provide information to the public regarding the processing of shallot skin waste into environmentally friendly dish soap from ingredients that are easily available and can be used immediately.*

**Keywords:** Dishwashing Soap, Shallots, Pejangkungan Village, Waste.

## **PENDAHULUAN**

Permasalahan sampah di Indonesia masih belum menemukan solusinya. Sampah dapat memberikan dampak besar bagi lingkungan. Permasalahan sampah juga dapat menghambat target nol emisi. Berdasarkan data Indonesia National Plastic Action Partnership yang dirilis April 2020, sekitar 67,2 juta ton sampah Indonesia masih menumpuk setiap tahunnya<sup>1</sup>, dan sekitar 620 ribu ton masuk ke sungai, danau dan laut. Jumlah sampah terbesar di Indonesia berasal dari limbah rumah tangga<sup>2,3</sup>. Indonesia telah menetapkan target strategis untuk mengurangi jumlah sampah yang masuk ke lautan sebesar 70 persen di tahun 2025<sup>4</sup>.

Desa Pejangkalan adalah salah satu desa yang ada di Kecamatan Prambon Kabupaten Sidoarjo Provinsi Jawa Timur. Desa tersebut menjadi salah satu sentra pengepul bawang merah yang terbesar di Sidoarjo. Hampir seluruh mata pencaharian ibu-ibu di Desa tersebut adalah sebagai pengupas kulit bawang merah yang diperoleh dari para tengkulak yang ada di Desa tersebut. Permasalahan utama

di Desa tersebut adalah terkait limbah kulit bawang merah yang belum ada tempat penampungan sampah khusus.

Limbah kulit bawang merah di Desa Pejangkalan dibiarkan menumpuk begitu saja di pinggir-pinggir jalan, dan di depan rumah-rumah warga sehingga menimbulkan bau tak sedap dan menimbulkan sarang kuman dan hewan pembawa penyakit seperti lalat dan tikus. Sedangkan kulit bawang merah sendiri memiliki kandungan metabolit sekunder bermanfaat seperti flavonoid, saponin, alkaloid, dan tannin<sup>5</sup>. Oleh karena itu pada kegiatan pengabdian kepada Masyarakat ini, kami ingin melakukan penyuluhan dan workshop kepada kelompok ibu-ibu PKK Desa Pejangkalan terkait pengolahan limbah kulit bawang merah menjadi produk yang bermanfaat, salah satunya adalah sabun cuci piring ramah lingkungan.

## **METODE PENELITIAN**

Metode yang dilakukan untuk kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini adalah dengan penyuluhan tentang manfaat kulit bawang merah dan workshop

pengolahan limbah kulit bawang merah menjadi sabun cuci piring. Pelaksanaan kegiatan, alat dan bahan serta proses dari pengolahan tersebut adalah sebagai berikut;

#### **Waktu dan Tempat Pelaksanaan**

Pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat dilaksanakan pada bulan Mei dan Juni 2022. Tempat kegiatan pengabdian di Balai Desa Pejangkungan Kecamatan Prambon, Kabupaten Sidoarjo.

#### **Alat dan Bahan**

Bahan yang digunakan pada pembuatan sabun adalah kulit bawang merah sebanyak 500 gram, minyak kelapa 1 L, KOH 100 gram, aquades 1000 ml, air mawar sebanyak 500 mL. Alat yang digunakan adalah kompor, gelas ukur 500 ml, pengaduk, hand blender, mangkuk, kertas saring, botol plastik, asam sitrat 2%, asam asetat 2% dan Leaflet cara pembuatan sabun, Banner kegiatan, dan konsumsi peserta dan panitia<sup>6,7</sup>.

#### **Metode Kerja**

##### ***Pembuatan Ekstrak Kulit Bawang Merah***

Bawang merah yang didapatkan dari Pengupas bawang merah di Desa Pejangkungan. Kulit dicuci menggunakan air mengalir, dan diekstraksi dengan metode maserasi menggunakan pelarut sebanyak 4 g dalam 40 mL pelarut. Pada penelitian, digunakan variasi pelarut yaitu air, air+asam sitrat 2% (b/v), dan air+asam asetat 2% (b/v). Campuran diagitasi dengan kecepatan 150 rpm dan dilakukan sampling pada jam ke-24, 48, dan 72 untuk analisis kimia.

##### ***Pembuatan Sabun Cuci Piring Cair***

Siapkan KOH dengan 2 varian yang dimana varian 1 sebanyak 5 gram, dan varian 2 sebanyak 10gram dan pada masing-masing varian dilarutkan dengan 50 mL aquades. Panaskan 60 mL minyak kelapa pada suhu 40<sup>0</sup>C. Tambahkan 20 mL minyak kelapa dicampurkan dengan masing-masing KOH yang sudah dilarutkan dengan aquades. Dilakukan pengadukan hingga berbusa dan ditambahkan 22 mL aquades untuk menjaga agar sabun tetap homogen. Setelah itu, untuk menjaga homogenitas sabun tambahkan 22 mL

aquades pada basis sabun dan aduk hingga berbusa. Tambahkan 20 mL ekstrak kulit bawang merah pada kedua varian. Kemudian aduk hingga mengental. Tambahkan air mawar sebagai pengharum pada sabun cair<sup>8,9,10</sup>.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Desa Pejangkungan yang berada di Kecamatan Prambon, Kabupaten Sidoarjo. Sumber mata pencaharian utama penduduk Desa ini adalah petani dan pengupas kulit bawang merah (berdasarkan informasi dari Bapak Kepala Desa Pejangkungan). Limbah kulit bawang merah di Desa ini menjadi sampah organik yang belum dikelola dengan baik sehingga menjadi salah satu sumber sampah dan pencemaran lingkungan. Selain limbah kulit bawang merah, sampah di desa ini juga menjadi masalah utama, berdasarkan keterangan dari Bapak Kepala Desa Pejangkungan (Bapak Langlang).

Bawang merah (*Allium ascalonicum* L) merupakan tanaman sayuran semusim dengan umbi berlapis, akar serabut, dan daun berbentuk silinder berongga<sup>11</sup>. Umbi lapis berasal dari pangkal daun yang

menyatu membentuk lapisan-lapisan dan membesar sehingga berubah bentuk dan fungsinya. Tanaman Bawang merah merupakan salah satu komoditas hortikultura yang cukup potensial. Hal ini dikarenakan hingga saat ini jenis komoditas bawang merah secara luas dan umum telah banyak dikembangkan oleh masyarakat dan mempunyai peluang pasar yang cukup baik<sup>12</sup>. Komoditas ini juga merupakan sumber pendapatan bagi warga Desa Pejangkungan.

Sebenarnya limbah kulit bawang merah dapat diolah menjadi suatu produk yang memiliki manfaat bagi kehidupan manusia. Selama ini limbah kulit bawang merah di Desa Pejangkungan hanya sebagai sampah yang menumpuk atau digunakan sebagai pakan ternak dan ada beberapa yang diolah menjadi pupuk cair.

Hasil fitokimia ekstrak kulit bawang merah menunjukkan bahwa kulit bawang merah dapat menghambat bakteri berdasarkan konsentrasinya yang diperoleh menggunakan metode maserasi. Penghambatan bakteri ini terjadi karena hasil maserasi yang diperoleh pada kulit bawang merah yaitu

flavonoid, polifenol, saponin, terpenoid, alkaloid dari fraksi air. Saponin, steroid dan terpenoid yang menjadikan ekstrak kulit bawang memiliki sifat antibakteri. Selain itu antosianin pada bawang merah merupakan zat antioksidan. Sehingga kulit bawang merah ini bisa dikembangkan sebagai produk produk yang memiliki nilai guna dan ekonomi. Oleh karena itu, pentingnya dilakukan pembinaan dan pemberdayaan bagi masyarakat untuk bisa memanfaatkan atau mengolah limbah kulit bawang merah ini.

Setelah dilakukan kegiatan pengabdian ini, masyarakat memiliki informasi baru terkait pemanfaatan limbah kulit bawang merah menjadi produk sabun cuci piring. Selama proses kegiatan warga cukup antusias dan berharap akan ada kegiatan pelatihan pembuatan produk berbasis kulit bawah merah secara berkesinambungan. Kegiatan Pengabdian Masyarakat dapat dilihat pada Gambar 1 dan 2 di bawah ini;

Desa Pejangkungan yang berada di Kecamatan Prambon, Kabupaten Sidoarjo. Sumber mata pencaharian utama penduduk Desa ini

adalah petani dan pengupas kulit bawang merah (berdasarkan informasi dari Bapak Kepala Desa Pejangkungan). Limbah kulit bawang merah di Desa ini menjadi sampah organik yang belum dikelola dengan baik sehingga menjadi salah satu sumber sampah dan pencemaran lingkungan. Selain limbah kulit bawah merah, sampah di desa ini juga menjadi masalah utama, berdasarkan keterangan dari Bapak Kepala Desa Pejangkungan (Bapak Langlang).

Sebenarnya limbah kulit bawang merah dapat diolah menjadi suatu produk yang memiliki manfaat bagi kehidupan manusia. Selama ini limbah kulit bawang merah di Desa Pejangkungan hanya sebagai sampah yang menumpuk atau digunakan sebagai pakan ternak dan ada beberapa yang diolah menjadi pupuk cair<sup>13</sup>.

Hasil fitokimia ekstrak kulit bawang merah menunjukkan bahwa kulit bawang merah dapat menghambat bakteri berdasarkan konsentrasinya yang diperoleh menggunakan metode maserasi. Penghambatan bakteri ini terjadi karena hasil maserasi yang diperoleh pada kulit bawang merah yaitu

flavonoid, polifenol, saponin, terpenoid, alkaloid dari fraksi air. Saponin, steroid dan terpenoid yang menjadikan ekstrak kulit bawang memiliki sifat antibakteri. Selain itu antosianin pada bawang merah merupakan zat antioksidan. Sehingga kulit bawang merah ini bisa dikembangkan sebagai produk produk yang memiliki nilai guna dan ekonomi. Oleh karena itu, pentingnya dilakukan pembinaan dan pemberdayaan bagi masyarakat untuk bisa memanfaatkan atau mengolah limbah kulit bawang merah ini.

Setelah dilakukan kegiatan pengabdian ini, masyarakat memiliki informasi baru terkait pemanfaatan limbah kulit bawang merah menjadi produk sabun cuci piring. Selama proses kegiatan warga cukup antusias dan berharap akan ada kegiatan pelatihan pembuatan produk berbasis kulit bawang merah secara berkesinambungan. Kegiatan Pengabdian Masyarakat dapat dilihat pada Gambar 1 dan 2 di bawah ini;



**Gambar 1. Workshop Pembuatan Sabun Cuci Piring dari Limbah Kulit Bawang Merah di Desa Pejangkungan**



**Gambar 2. Foto Bersama Ibu-ibu Kader PKK Desa Pejangkungan dalam Workshop Pembuatan Sabun Cuci Piring dari Limbah Kulit Bawang Merah di Desa Pejangkungan**

## KESIMPULAN

Kegiatan Berjalan lancar dan semangat dari para peserta. Kegiatan ini selain dapat memberikan informasi kepada masyarakat yang dalam hal ini diwakili oleh peserta workshop yaitu ibu-ibu kader PKK terkait pengolahan limbah kulit bawang merah menjadi sabun cuci piring, juga menghasilkan sebuah sabun cuci piring ramah lingkungan dari bahan-bahan yang

mudah didapat dan bisa langsung digunakan.

#### UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terimakasih penulis sampaikan kepada Kepala Desa Pejangkung yang telah berkenan memberikan kesempatan kepada Kami untuk melakukan kegiatan pengabdian kepada Masyarakat dan kepada LPPM Universitas Anwar Medika yang telah memberikan pendanaan untuk kegiatan ini. Penulis juga ingin mengucapkan terimakasih kepada Handarbeni Foundation yang memberikan bantuan peralatan dalam pengolahan limbah kulit bawang merah.

#### DAFTAR PUSTAKA

1. Roxanne MN. Bumi di bawah tekanan: COVID-19 dan polusi plastik. *Jurnal Ilmiah Ilmu Sosial*. 2021 Jun 18;7(1):45-55.
2. Nasution RS. Berbagai cara penanggulangan limbah plastik. *Elkawnie: Journal of Islamic Science and Technology*. 2015 Jun 30;1(1):97-104.
3. Nurrosyidah IH, Putri EN, Satria Ba. Formulasi Deterjen Ramah Lingkungan Dengan Serbuk Simplisia Daun Waru (*Hibiscus tiliaceus* L.) dan buah lerak (*Sapindus rarak* DC.) sebagai Surfaktan. *Jurnal Riset Kefarmasian Indonesia*. 2023 Jan 31;5(1):146-55.
4. Cahyati SP, Naf'an SM, Savana NI, Noviarin Y. Rencana Aksi Nasional Memerangi Sampah Laut Sebagai Bentuk Implementasi SDGS 14: Kehidupan di Bawah Laut Indonesia's National Plan of Action for Marine Plastic Debris as a Form of Implementation SDGS 14: Life Below Water. *Jurnal ISIP: Jurnal Ilmu Sosial dan Ilmu Politik* | Vol. 2020;17(2):95.
5. Prabowo A, Noer S. Uji Kualitatif Fitokimia Kulit Bawang Merah (*Allium ascalonicum*). *InSINASIS (Seminar Nasional Sains) 2020 Jul 1 (Vol. 1, No. 1)*.
6. Rahayu S, Kurniasih N, Amalia V. Ekstraksi dan identifikasi senyawa flavonoid dari limbah kulit bawang merah sebagai antioksidan alami. *al Kimiya: Jurnal Ilmu Kimia dan Terapan*. 2015 Jun 15;2(1):1-8.
7. Misna M, Diana K. Aktivitas antibakteri ekstrak kulit bawang merah (*Allium cepa* L.) terhadap bakteri *Staphylococcus aureus*. *Jurnal Farmasi Galenika (Galenika Journal of Pharmacy) (e-Journal)*. 2016 Oct 1;2(2):138-44.
8. Supriyadi E, Dewanti RN, Taufik J, Sofyan S. Penyuluhan dan Pelatihan Pembuatan Sabun Cuci Piring. *Jurnal Pengabdian Dharma Laksana Mengabdi Untuk Negeri*. 2020;3(1):28-34.

9. Novia D, Amizar R, Fitrimawati F, Syafrizayanti S. Penerapan Teknologi Pengolahan Sampah Organik Berbasis Zero Waste yang Bernilai Ekonomis di Sumatera Barat. *Jurnal Hilirisasi IPTEKS*. 2022 Mar 31;5(1):10-22.
10. Fitri N, Windarti Y, Sulistyarini RI. Pemberdayaan Ekonomi Komunitas Ibu Pilihan Binaan Yayasan Rumpun Nurani. *Jurnal Abdimas Madani dan Lestari (JAMALI)*. 2022 Sep 30:65-75.
11. Suradinata T, Faqih A, Risdianto E. Pengaruh Konsentrasi Herbisida Oxyfluoufen Terhadap Pengendalian Gulma dan Pertumbuhan Serta Hasil Tanaman Bawang Merah (*Allium ascalonicum* L) Kultivar Bima. *Agros wagati Jurnal Agronomi*. 2015 Mar 10;3(1).
12. Hartoyo H. Potensi Bawang Merah Sebagai Tanaman Herbal Untuk Kesehatan Masyarakat Desa Jemasih Kec. Ketanggungan Kab. Brebes. *Syntax Literate; Jurnal Ilmiah Indonesia*. 2020 Oct 20;5(10):1109-20.
13. Banu LS. Pemanfaatan Limbah Kulit Bawang Merah dan Ampas Kelapa sebagai Pupuk Organik terhadap Pertumbuhan Beberapa Tanaman Sayuran. *Jurnal Ilmiah Respati*. 2020 Dec 31;11(2):148-55.