

Pelatihan Pembuat Sabun Mandi Kulit Pisang di Desa Plamongansari Kota Semarang

Tias Eka Rahmawati*, Indah Sulistyarini, Habibie Novandri Taruna Putra
Sekolah Tinggi Ilmu Farmasi Yayasan Pharmasi Semarang
Jl. Letjen Sarwon Edie Wibowo Km. 1 Plamongansari, Pucanggading, Semarang, 50193
*e-mail: tiasekarahmawati@gmail.com

Abstrak

Kulit pisang merupakan limbah tanaman pisang yang cukup banyak jumlahnya. Kulit pisang mengandung alkaloid, flavonoid, saponin dan tannin yang dapat menghambat pertumbuhan bakteri sehingga dimanfaatkan sebagai sabun. Tujuan dari pelatihan ini adalah untuk memberikan informasi, edukasi dan keterampilan kepada masyarakat tentang cara pemanfaatan limbah kulit pisang sebagai sabun. Pelaksanaan kegiatan menggunakan metode sosialisasi dan demonstrasi. Selama pelatihan berlangsung, para peserta dapat bertanya dan berdiskusi. Hasil dari kegiatan tersebut adalah masyarakat mendapatkan pengetahuan, pengalaman dan keterampilan membuat sabun dari kulit pisang. Dengan demikian, warga desa Plamongan Sari dapat mencoba mengaplikasikan pembuatan sabun menggunakan bahan kulit pisang dengan alat sederhana dan meningkatkan nilai ekonomis dari kulit buah pisang sehingga diharapkan dapat meningkatkan kesejahteraan masyarakat.

Kata kunci: kulit pisang, pengabdian masyarakat, sabun

Abstract

Banana peels are a large amount of banana plant waste. Banana peels contain alkaloids, flavonoids, saponins, and tannins which can inhibit the growth of bacteria, so they use as soap. The purpose of training is to provide information, education, and skills to the public on how to use banana peel waste as soap. Implementation of activities using socialization and demonstration methods. During the training, participants can ask questions and discuss. The results of these activities are that the community gains knowledge, experience, and skills in making soap from banana peels. Thus, residents of Plamongan Sari village can try to apply soap making using banana peels with simple tools and increase the economic value of banana peels so that they are expected to improve people's welfare.

Keywords: banana peel, community service, soap

1. PENDAHULUAN

Indonesia adalah salah satu negara dengan komoditas buah pisang terbesar. Sekitar 50% produksi pisang Asia dihasilkan Indonesia dan produksi setiap tahunnya makin meningkat. Tingginya hasil produksi dari tanaman pisang mengakibatkan jumlah limbah yang dihasilkan ikut meningkat. Saat panen pisang, banyak bagian dari tanaman pisang seperti kulit, batang, dan daun pisang (80%) hanya dibuang tanpa dilakukan pengolahan lebih lanjut yang dapat

menyebabkan penumpukan limbah organik. Penanganan limbah kulit pisang, khususnya dalam hal ini, penting dilakukan sekaligus agar memiliki nilai baik [1]. Desa Plamongansari adalah salah satu daerah di kota Semarang yang memiliki kebun pisang yang sangat luas dengan jenis pisang yang paling banyak di tanam adalah pisang kepok. Buah pisang yang sudah dipanen biasanya dijual dipasar dan sebagian di konsumsi sendiri. Pisang yang dikonsumsi sendiri dan dijual sebagai pisang goreng menghasilkan limbah kulit pisang yang cukup banyak.

Kulit pisang memiliki kandungan karbohidrat, lemak, protein, zat besi, kalsium, fosfor, vitamin B, vitamin C, dan selulosa sebesar 14.4% sehingga berpotensi diolah menjadi produk yang lebih efektif dan berguna [2]. Kulit pisang memiliki manfaat yang luar biasa. Kulit pisang dapat digunakan sebagai karbon aktif pada proses pengolahan air [3]. Kulit buah pisang dapat dijadikan bioetanol dengan menggunakan metode fermentasi [4][5]. Kulit buah pisang juga dapat dibuat sebagai alternatif bahan pangan antara lain yogurt dan kerupuk dari kulit pisang [6][7].

Dalam kulit pisang terkandung beberapa senyawa aktif yang mampu menghambat pertumbuhan bakteri antara lain alkaloid, flavonoid, saponin, dan tannin [8]. Flavonoid dalam kulit buah pisang yaitu katekin, galokatekin, dan epikatekin [9], sehingga kulit buah pisang dapat digunakan sebagai bahan sabun. Penyuluhan materi tentang kulit buah pisang dan manfaatnya diharapkan dapat memberikan gambaran secara umum kepada masyarakat mengenai manfaat kulit buah pisang dalam sediaan sabun.

Berdasarkan analisis yang dilakukan oleh tim Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) dengan warga Desa Plamongansari Kota Semarang, pemanfaatan limbah kulit pisang yang dapat diaplikasikan adalah sebagai bahan dasar pembuatan sabun mandi. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat diselenggarakan untuk memberikan solusi terhadap permasalahan yang ada yaitu kurangnya pengetahuan masyarakat tentang cara memanfaatkan kulit buah pisang. Dengan adanya kegiatan masyarakat ini diharapkan masyarakat Desa Plamongansari dapat membuat sabun mandi menggunakan bahan kulit pisang dengan alat-alat sederhana dan dapat meningkatkan nilai ekonomis dari kulit buah pisang sehingga diharapkan dapat meningkatkan kesejahteraan masyarakat.

2. METODE

Kegiatan PkM dilaksanakan pada bulan Maret 2023 yang bertempat di RW 03 Desa/Kelurahan Plamongansari, Jl. Letjen Sarwo

Edie Wibowo No. 54, Kec. Pedurungan, Kota Semarang. Peserta dalam kegiatan PkM ini adalah ibu – ibu PKK RW 03, Kelurahan Plamongansari. Kegiatan PkM dilakukan 2 tahap yaitu:

a) Tahap Sosialisasi

Pada tahapan ini, tim PkM memaparkan materi tentang bagaimana cara hidup sehat dengan cara rutin mencuci tangan menggunakan sabun serta manfaat dari kulit buah pisang bagi kesehatan. Selanjutnya, tim PkM menjelaskan tentang bahan dan alat yang akan digunakan dalam membuat sabun kulit pisang. Tim PkM juga menjelaskan kepada peserta mengenai bagaimana tahapan proses pembuatan sabun. Selama sosialisasi ini, para peserta pelatihan juga diberi kesempatan untuk bertanya dan diskusi dengan tim PkM.

b) Tahap Demonstrasi

Prosedur pembuatan sabun limbah kulit pisang sebelumnya telah didokumentasikan dengan bantuan media video pendek oleh tim PkM. Dalam video tersebut, tim PkM mendemonstrasikan proses pembuatan sabun dari awal hingga akhir sehingga menghasilkan produk sabun yang dapat digunakan oleh masyarakat. Peserta pelatihan kemudian dipersilahkan untuk bertanya dan berdiskusi dengan tim PkM mengenai demonstrasi pembuatan sabun mandi tersebut.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Program PkM ini diawali dengan sosialisasi tentang bagaimana cara hidup sehat dengan rutin mencuci tangan dengan sabun serta manfaat kulit buah pisang bagi kesehatan, dilanjutkan pemaparan pembuatan sabun dari limbah kulit pisang. Pada Gambar 1, tim PkM mensosialisasikan tatalaksana pembuatan sabun dengan memanfaatkan limbah kulit pisang kepada peserta pelatihan yang merupakan ibu-ibu PKK RW 03 Desa Plamongansari, kota Semarang dengan menggunakan media video tutorial pembuatan sabun. Bahan dan alat yang dibutuhkan dalam pembuatan sabun, serta prosedur pembuatannya dipaparkan dengan detail oleh tim PkM.



Gambar 1. Tim PkM sedang mensosialisasikan proses pembuatan sabun dari kulit pisang

Bahan yang dibutuhkan dalam pembuatan sabun dari kulit pisang adalah sebagai berikut:

Kulit pisang	300 gram
NaOH cair	200 mL
Minyak zaitun	150 mL
Minyak kelapa	150 mL
Air	300 ml
Essential oil	qs

Selanjutnya proses pembuatan sabun menggunakan kulit pisang yaitu:

1. Kulit pisang dibersihkan dengan menggunakan air bersih yang dicampur dengan natrium bisulfit untuk mencegah kulit pisang berubah warna menjadi kecoklatan.
2. Kulit pisang yang sudah di bersihkan, diblender dan dicampur air dengan menggunakan perbandingan 1:1 sampai menjadi bubur.
3. Campurkan minyak kelapa (150 mL) dan minyak zaitun (150 mL) dan masukkan secara perlahan ke dalam mangkok aluminium.
4. Campuran minyak kelapa dan zaitun tersebut lalu diaduk merata untuk menghilangkan gelembung yang ada di dalam campuran minyak.
5. Tambahkan larutan NaOH (200 mL) perlahan ke dalam campuran minyak zaitun dan kelapa sambil diaduk menggunakan *mixer*.

6. Campuran larutan di aduk hingga berubah warna menjadi putih pekat.
7. Campurkan bubur kulit pisang yang sudah dibuat ke dalam larutan sabun (2 sampai 3 sendok makan) kemudian diaduk hingga tercampur merata menggunakan *mixer*.
8. Agar sabun yang sudah dibuat beraroma segar, *essential oil* ditambahkan ke dalam larutan sabun secukupnya kemudian diaduk merata.
9. Larutan sabun dimasukkan ke dalam berbagai jenis cetakan yang sudah disiapkan.
10. Sabun di keringkan selama 1 hingga 2 hari pada suhu ruang hingga sabun mengeras dan siap dikeluarkan dari cetakan.
11. Sabun siap digunakan.



Gambar 2. Produk sabun menggunakan bahan kulit pisang

Selama program PkM berlangsung, para peserta pelatihan antusias dan aktif mengikuti kegiatan mulai dari sosialisasi hingga demonstrasi pembuatan sabun. Salah satu bukti antusiasme dari para peserta seperti beragam pertanyaan yang diajukan secara aktif oleh peserta kepada tim PkM dalam sesi tanya jawab dan diskusi yang dapat dilihat pada Gambar 3. Beberapa pertanyaan seputar pembuatan sabun antara lain:

1. Berapa modal yang harus dikeluarkan untuk membuat sabun?
2. Apakah bahan-bahan untuk membuat sabun dijual bebas di pasaran atau toko kimia?

3. Berapa lama sabunnya tahan jika disimpan?
4. Apakah sabun mandi aman digunakan jika dibuat secara rumahan?



Gambar 3. Tanya jawab dan diskusi antara tim PkM dan peserta pelatihan

Pertanyaan dari para peserta tersebut dijawab serta dijelaskan dengan sangat baik dan dengan detail oleh Tim PkM, yaitu:

1. Modal yang dibutuhkan untuk membuat sabun dari limbah kulit buah pisang adalah Rp 130.000,00. Harga tersebut untuk membuat sabun sendiri yang aman dan natural lebih ekonomis.
2. Bahan-bahan pembuat sabun dapat di peroleh dengan bebas di toko kimia terdekat dan dapat dibeli secara *online* melalui *e-commerce* kesukaan warga.
3. Sabun tahan disimpan di tempat yang teduh terhindar dari sinar matahari selama kurang lebih 1 tahun.
4. Sabun mandi sudah aman karena dibuat sesuai prosedur dan sudah dilakukan uji laboratorium untuk parameter pH sabun. Hasil dari uji tersebut sudah memenuhi syarat.

4.KESIMPULAN

Program PkM tentang pelatihan pembuatan sabun menggunakan kulit pisang di Desa Plamongsari, Kota Semarang, terlaksana dengan lancar. Kegiatan pelatihan ini mampu memberikan edukasi, pengalaman, dan keterampilan kepada para peserta mengenai cara

pembuatan sabun mandi menggunakan bahan kulit pisang.

5. UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada STIFAR Yayasan Pharmasi Semarang dan ibu-ibu PKK RW 03, Kelurahan Plamongsari yang telah memberi dukungan terhadap program PkM ini.

6. DAFTAR PUSTAKA

- [1] H. R. Rukmana, *Aneka Olahan Limbah Tanaman Pisang, Jambu Mete, Rosella*. Yogyakarta: kanisius, 2001.
- [2] S. T. P. M. S. Dr. Nurhayati, M. P. Prof. Dr. Ir. Soetriono, dan S. T. P. M. P. Shanti Akhiriani, *Teknoekonomi Pengolahan Limbah Kulit Pisang*. UPT Penerbitan & Percetakan Universitas Jember, 2021.
- [3] C. Abdi, R. M. Khair, dan M. W. Saputra, "Pemanfaatan limbah kulit pisang kepok (*Musa acuminata* L.) sebagai karbon aktif untuk pengolahan air sumur kota Banjarbaru: Fe Dan Mn," *Jukung (Jurnal Tek. Lingkungan)*, vol. 1, no. 1, 2015.
- [4] W. Wusnah, S. Bahri, dan D. Hartono, "Proses pembuatan bioetanol dari kulit pisang kepok (*Musa acuminata* BC) secara fermentasi," *J. Teknol. Kim. Unimal*, vol. 8, no. 1, hal. 48–56, 2020.
- [5] H. Rahman, S. Sefaniyah, dan A. Indri, "Pemanfaatan limbah kulit pisang sebagai Bahan Baku pembuatan Bioetanol," *J. Teknol.*, vol. 6, no. 1, hal. 1–10, 2018.
- [6] T. M. R. Ramadani, "Pengolahan Limbah Kulit Pisang Menjadi Yogurt," 2019.
- [7] A. Hartono *et al.*, "Pelatihan pemanfaatan limbah kulit pisang sebagai bahan dasar pembuatan kerupuk," vol. 2, no. 3, hal. 198–203, 2013.
- [8] A. Nursanti, I. H. Suparto, dan T. Kemala, "Aktivitas Antibakteri dan Uji Fitokimia Senyawa Metabolit Sekunder dari Limbah Kulit Pisang Kepok (*Musa acuminata* x *balbisiana*), Kulit Pisang Uli (*Musa Paradisiaca Sapientum*), dan Kulit Pisang Nangka (*Musa sp L*)," *Al-Kimia*, vol. 6, no. 2, hal. 129–134, 2018.
- [9] S. Someya, Y. Yoshiki, dan K. Okubo, "Antioxidant compounds from bananas (*Musa Cavendish*)," vol. 79, hal. 351–354, 2002.