

## Pelatihan dan Pendampingan Kegiatan Produksi Sabun Organik Berbahan Limbah Kulit Kopi sebagai zat antimikroba di Desa Kemuning Lor, Kabupaten Jember

*Training and Technical Assistance of Organic Soap Production Made from Coffee Skin Waste as antimicrobial in Kemuning Lor, Jember*

Titik Budiati<sup>1\*</sup>, Wahyu Suryaningsih<sup>1</sup>, Agung Wahyono<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Teknologi Rekayasa Pangan, Jurusan Teknologi Pertanian, Politeknik Negeri Jember

\* [titik\\_budiati@polije.ac.id](mailto:titik_budiati@polije.ac.id)

### ABSTRAK

Kopi merupakan hasil perkebunan di desa Kemuning Lor, Jember. Ekstrak kulit kopi adalah limbah pembuatan kopi yang bersifat antimikroba dan antioksidan. Zat ini merupakan bahan alami yang dapat ditambahkan pada sabun organik. Produksi sabun organik dapat meningkatkan pendapatan daerah dan penduduk Kemuning Lor, Jember. Sektor industri pembuatan sabun organik dapat menjadi bagian dari program edu wisata di desa Kemuning Lor, Jember. Metode penyelenggaraan dilakukan melalui tiga tahap yaitu sosialisasi, praktek pembuatan sabun organik dan pendampingan. Kegiatan ini bertujuan untuk memperkenalkan proses pengolahan sabun organik dengan menggunakan ekstrak limbah kulit kopi sebagai zat aktif antimikroba.

**Kata kunci** — Kulit Kopi, Limbah, Sabun Organik

### ABSTRACT

Coffee is the result of plantations in the village of Kemuning Lor, Jember. Coffee peel extract is a waste of making coffee that can acts as antimicrobial and antioxidant. This substance is a natural ingredient that can be added to organic soaps. Organic soap production can improve the income of the region and the population of Kemuning Lor, Jember. The organic soap industry can be part of the edu tourism program in Kemuning Lor village, Jember. The implementation method is carried out through three stages, namely socialization, organic soap making practices and assistance. This activity aims to introduce the organic soap processing process by using coffee skin waste extract as an antimicrobial active substance.

**Keywords** — Coffee skin, Organic soap, Waste

 OPEN ACCESS

© 2022. Titik Budiati, Wahyu Suryaningsih, Agung Wahyono



Creative Commons  
Attribution 4.0 International License

## 1. Pendahuluan

Kelurahan Kemuning Lor, Kec. Arjasa, Kabupaten Jember memiliki luas wilayah sebesar 1089 Ha dan terbagi kurang lebih 260,75 Ha untuk lahan pertanian dan kurang lebih 370.75 Ha untuk lahan perkebunan dengan ketinggian 175,46 di atas permukaan laut (dpl) [1]. Salah satu hasil perkebunan terbesar dari desa Kemuning Lor adalah kopi [2]. Lokasi desa ini berada di utara kota Jember sejauh 12 km. Desa ini berbatasan Desa Bintoro di sebelah barat, hutan negara di sebelah utara, Desa Darsono di sebelah timur dan Desa Baratan di sebelah Selatan [3].

Berdasarkan pantauan dilapangan, usaha perkebunan kopi belum memanfaatkan limbah kulit kopi secara maksimal menjadi produk baru yang bernilai tambah tinggi. Selama ini kulit kopi yang merupakan limbah dibiarkan begitu saja sehingga menyebabkan lingkungan menjadi tercemar berupa bau busuk.. Salah satu pemanfaatan limbah kopi adalah nya dengan mengekstrak bahan aktif kopi sebagai zat aktif antimikroba pada sabun organik sebagai usaha skala keluarga atau sebagai usaha sampingan sehingga dapat meningkatkan pendapatan masyarakat di desa Kemuning Lor. Oleh karena itu perlu dilakukan Pengabdian kepada Masyarakat yang bertujuan untuk memperkenalkan proses pengolahan sabun organik dengan menggunakan ekstrak limbah kulit kopi sebagai zat aktif antimikroba.

Pembuatan sabun menggunakan minyak sebagai bahan dasar dan ekstrak kulit kopi sebagai bahan antimikroba khususnya pada *Staphylococcus aureus* sebagai microflora yang sering ditemukan di permukaan kulit manusia [4]. Menurut Brescianiet dkk [5] menyatakan bahwa kulit kopi mengandung zat fenolik yang bersifat antimikroba dan antioksidan. Selain itu ekstrak kulit kopi bersifat menghambat sistem kerja hyaluronidase sebagai penyebab terjadinya alergi serta peradangan [6].

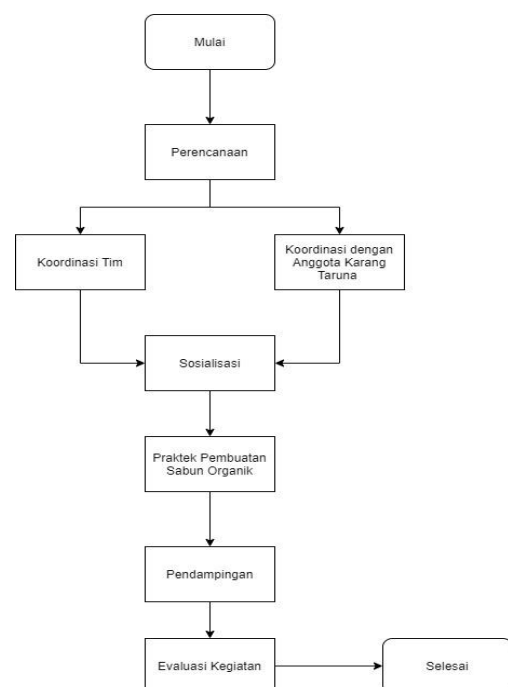
## 2. Target dan Luaran

Sasaran program pengabdian masyarakat adalah Karang Taruna desa Kemuning Lor Kecamatan Arjasa Kabupaten Jember. Luaran dari kegiatan ini adalah dapat memberi

pengetahuan dan keterampilan peserta pelatihan dalam mengolah ekstrak limbah kulit kopi menjadi sabun organik sebagai produk Kesehatan unggulan desa Kemuning Lor.

## 3. Metodologi

Kegiatan ini dibagi menjadi tiga tahap, yaitu tahap sosialisasi, pembuatan sabun organik dan pendampingan (Gambar 1). Tahap sosialisasi mempergunakan metode pelatihan dimana peserta Karang Taruna diberikan informasi tentang kandungan bahan aktif kulit kopi yang potensial bersifat antimikroba dan diajak memahami pengelolaan limbah kulit kopi menjadi sabun organik. Pada tahap ini, dengan ceramah, akan diberikan teori tentang bahan aktif kulit kopi dan formulasi sabun organik. Diharapkan pada akhir kegiatan masyarakat mengetahui bahan aktif kulit kopi dan pemanfaatannya sebagai zat antimikroba pada sabun organik. Tahap kedua adalah tahap praktek pembuatan sabun organik. Pada tahap ini semua peserta Karang Taruna desa Kemuning Lor melakukan praktek pembuatan sabun organik. Diharapkan mereka yang sudah mendapat pelatihan mempunyai keterampilan dalam melakukan pembuatan sabun organik.



Gambar 1. Tahapan pelaksanaan Program Pengabdian kepada Masyarakat Karang Taruna desa Kemuning Lor Jember

Tahap ketiga adalah pendampingan. Dalam tahap pendampingan, peserta Karang Taruna desa Kemuning Lor didampingi kurang lebih selama 3 bulan untuk memantau hasil dan pemasaran sabun organik dengan memanfaatkan limbah kulit kopi.

#### 4. Pembahasan

##### 4.1 Sosialisasi

Tahap pertama dari kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini adalah sosialisasi yang diselenggarakan di balai desa Kemuning Lor, Arjasa, Jember pada pagi hari dengan peserta yang merupakan anggota Karang Taruna desa Kemuning Lor, Arjasa. Narasumber tahap sosialisasi adalah tim pelaksana program Pengabdian kepada Masyarakat (Gambar 2).



Gambar 2. Sosialisasi pemanfaatan limbah kulit kopi sebagai bahan antimikroba pada sabun organik

Materi sosialisasi yang diberikan adalah:

1. Potensi limbah kulit kopi di desa Kemuning Lor
2. Manfaat limbah kulit kopi sebagai zat antimikroba pada sabun organik
3. Proses pembuatan sabun organik
4. Proses pengemasan sabun organik

Peserta sangat tertarik saat mengikuti penyuluhan yang ditunjukkan saat sesi diskusi, meskipun pada awal materi peserta masih minim pengetahuan tentang metode melakukan ekstraksi bahan aktif limbah kulit kopi. Dengan memberikan pemahaman yang detail, peserta sosialisasi dapat memahami etode pemanfaatan limbah kulit kopi menjadi sabun organik.

##### 4.2 Pembuatan Sabun Organik

Pembuatan sabun organik dibagi menjadi beberapa tahap yaitu pembuatan ekstrak kulit kopi, pecampuran bahan, pemeraman, pencetakan dan pengemasan. Bahan yang dibuat terdiri dari NaOH (36,25 gr) dengan air sebanyak 53 ml yang dituangkan ke dalam campuran minyak sawit (60 ml), minyak kelapa (100 ml), minyak zaitun ((100 ml), ekstrak kulit kopi (20 ml), pewarna dan parfum. Campuran bahan dituang ke dalam molding (pencetak) dan diperam selama 2 hingga 4 minggu hingga mencapai pH 6 sampai 7 (netral). . Bahan pembuatan sabun organik dapat dilihat di gambar 3. Peserta sosialisasi melakukan praktek pembuatan sabun organik sebagaimana gambar 4.



Gambar 3. Bahan dan alat pembuatan sabun organik



Gambar 4. Praktek pembuatan sabun organik



Gambar 5. Praktek pencetakan sabun organik dengan limbah kulit kopi sebagai zat antimikroba

Proses pencetakan dilakukan dengan cara memotong dan mengemas ke dalam plastik pengemas (Gambar 5) dengan produk akhir sebagaimana Gambar 6.



Gambar 6. Produk jadi sabun organik dengan limbah kulit kopi sebagai zat antimikroba

#### 4.3. Pendampingan

Setelah proses pembuatan sabun dan pemasaran oleh para peserta sosialisai pembuatan sabun organik selama  $\pm$  3 bulan maka tim melakukan tahap ketiga kegiatan yaitu pendampingan untuk untuk memantau hasil dan pemasaran serta kendala pada produksi sabun organik dengan limbah kulit kopi sebagai zat antimikroba.

Pendampingan dilakukan dengan melakukan diskusi tentang *e-marketing* dengan aplikasi pemasaran online umum yang tersedia (Shopee, Tokopedia, Lazada dan lain-lain), topik pembayaran online melalui jasa Go-pay, Ovo, Dana, dan lain-lain, serta topik promosi online melalui media online Fave, Dealjava dan lain-lain. Topik terakhir adalah tentang pengiriman instan yaitu Go-Grab, Go-Send serta ekspedisi online lainnya.

Program pendampingan ini juga membahas tentang usulan paket edukasi bagi

para pengujung yang berwisata di desa Kemuning Lor dan penggabungan sektor pendukung pariwisata lainnya.

#### 5. Kesimpulan

Program pengabdian kepada masyarakat menunjukkan bahwa sosialisasi dan praktek pemanfaatan limbah kulit kopi menjadi sabun organik oleh Karang Taruna desa Kemuning Lor berlangsung dengan baik. Kegiatan ini juga merupakan upaya untuk dapat meningkatkan keterampilan sumber daya manusia melalui penerapan ilmu pengetahuan dan teknologi menjadi produk yang memiliki daya saing.

#### 6. Ucapan Terima Kasih

Ucapan terima kasih disampaikan kepada Politeknik Negeri Jember yang telah memberikan pembiayaan melalui PNBPN dan desa Kemuning Lor, Arjasa, Jember.

#### 7. Daftar Pustaka

- [1] Badan Pusat Statistik Kabupaten Jember, *Kecamatan Arjasa Dalam Angka 2018*. Jember: Badan Pusat Statistik, 2018.
- [2] Badan Pusat Statistik Kabupaten Jember, *Kabupaten Jember Dalam Angka 2019*, Azka Putra Pratama, Jember. 2020
- [3] Anonymous, *Pemerintah Kabupaten Jember*, download pada <http://www.jemberkab.go.id/> . 2020.
- [4] O. Scudiero, M. Brancaccio, C. Mennitti , S. Laneri, B. Lombardo, MG. De Biasi, E. De Gregorio, C. Pagliuca, R. Colicchio, P. Salvatore and R. Pero, Human defensins: a novel approach in the fight against skin colonizing *Staphylococcus aureus*. *Antibiotics*, 9(4), p.198. 2020.
- [5] L. Bresciani, L. Calani, R. Bruni, F. Brighenti dan D. Del Rio. Phenolic composition, caffeine content and antioxidant capacity of coffee silverskin. *Food Res. Int.*61, 196–201. 2014
- [6] M. Furusawa, Y. Narita, K. Iwai, T. Fukunaga dan O. Nakagiri. Inhibitory effect of a hot water extract of coffee “silverskin” on hyaluronidase.’ *Biosci. Biotechnol. Biochem.* 75, 1205–1207. 2011