

## Pengolahan Ampas Kopi Arabika (*Coffea arabica* L.) menjadi Masker Face Pack Powder di Desa Punggur Besar, Kuburaya

*Processing of Arabica Coffee Dregs (Coffea arabica L.) into Face Pack Powder Masks in Punggur Besar Village, Kuburaya*

Liza Pratiwi\*

Pratiwi Apridamayanti

Rafika Sari

Department of Pharmacy,  
Universitas Tanjungpura,  
Pontianak, West Kalimantan,  
Indonesia

email:

[liza.pratiwi@pharm.untan.ac.id](mailto:liza.pratiwi@pharm.untan.ac.id)

### Kata Kunci

Ampas kopi  
Masker face pack powder  
Pengabdian kepada masyarakat

### Keywords:

Coffee grounds  
Face pack powder mask  
Community service

Received: November 2022

Accepted: January 2023

Published: March 2023

### Abstrak

Kosmetik merupakan sediaan yang populer digunakan oleh pria maupun wanita. *Face pack* diklaim dapat meremajakan kulit serta menghilangkan kotoran dan minyak berlebih pada kulit. Limbah ampas kopi di Desa Punggur Besar selama ini hanya dibuang dan menjadi limbah, sehingga diperlukan sebuah terobosan baru guna mengolah ampas kopi agar dapat dimanfaatkan dan tidak terbuang sia-sia. Kegiatan PKM ini akan dilaksanakan secara luring terbatas dengan menggunakan protokol Kesehatan. Tujuan dari PKM adalah inovasi produk dengan memanfaatkan limbah ampas kopi menjadi masker. Kegiatan PKM ini dimulai dengan pembuatan masker di laboratorium, kegiatan pelatihan pembuatan *face pack powder* ampas kopi meliputi pemaparan materi mengenai kosmetika perawatan *face pack powder*, pelatihan dengan protokol kesehatan dengan jumlah peserta dibatasi 20 orang dengan kapasitas ruangan 50 orang, pemaparan mengenai label dan pengemasan *face pack powder*, diskusi dan tanya jawab. Kegiatan evaluasi dan monitoring dilakukan menggunakan kuesioner (pre dan post). Hasil kegiatan menunjukkan perbedaan signifikan pada hasil analisis kuesioner sebelum dan setelah kegiatan pada setiap butir pertanyaan. Kegiatan PKM yang menasar ibu PKK Desa Punggur Besar berhasil meningkatkan kemampuan ibu PKK dalam memanfaatkan limbah ampas kopi menjadi masker *face pack powder* yaitu mengalami peningkatan sebesar 286,81%. Hasil PKM ini berupa produk masker kopi. Tingkat pengetahuan Kegiatan selanjutnya diharapkan mampu memberikan pendampingan agar produk yang dihasilkan memperoleh ijin edar sehingga produk masker *face pack powder* ampas kopi tersebut dapat dipasarkan dengan pangsa pasar yang lebih luas.

### Abstract

Cosmetics are preparations that are popularly used. *Face pack* is claimed to rejuvenate the skin and remove dirt and excess oil on the skin. Coffee grounds in Punggur Besar Village have only been thrown away and become waste, so a new breakthrough is needed to process coffee grounds so that they can be utilized and not wasted. This PKM activity will be carried out offline using the Health protocol. The purpose of the Community Service Program (PKM) is product innovation by utilizing coffee grounds waste into masks. This PKM activity began with making masks in the laboratory, training activities for making coffee grounds face packs including exposure of material on cosmetic face pack powder treatments, training with health protocols with the number of participants limited to 20 people with a room capacity of 50 people, exposure on labels and face packaging. pack powder, discussion and question and answer. Evaluation and monitoring activities are carried out using a questionnaire (pretest and post-test). The results of the activity showed significant differences in the results of the questionnaire analysis before and after the activity on each question item. The PKM activity targeting PKK women in Punggur Besar Village succeeded in increasing the ability of PKK women in utilizing coffee grounds waste into face pack powder masks. The next activity is expected to be able to provide assistance so that the resulting product obtains a distribution permit so that the coffee grounds face pack powder product can be marketed with a wider market share.



## PENDAHULUAN

Kosmetik merupakan sediaan yang populer digunakan oleh pria maupun wanita (Sharma *et al.*, 2018). Kosmetik diartikan sebagai suatu sediaan yang digunakan pada permukaan kulit sebagai pelindung maupun pemeliharaan kondisi kulit (Galeri *et al.*, 2017). Salah satu contoh kosmetik yang banyak digunakan yaitu masker wajah atau biasa disebut *face pack* (Muliawan & Suriana, 2013). *Face pack* merupakan salah satu bentuk dari kosmetik yang umum digunakan untuk perawatan kulit seperti mengangkat sel kulit mati (Muliawan & Suriana, 2013). Sediaan ini diklaim dapat meremajakan kulit serta menghilangkan kotoran dan minyak berlebih pada kulit (Somwanshi *et al.*, 2017). *Face pack powder* adalah masker wajah yang umum digunakan (Muliawan & Suriana, 2013).

Bahan alam banyak yang bermanfaat sebagai kosmetik, salah satunya kopi (*Coffea arabica* L.). Senyawa bioaktif pada kopi antara lain asam klorogenat dan turunannya, kafein, teofilin dan teobromin, kafestol, kahweol, tokoferol dan trigonelin (Górnas *et al.*, 2014; Jeszka-Skowron *et al.*, 2015; Stalmach *et al.*, 2010). Pada penelitian Kiattisin *et al.* (2016) diperoleh hasil  $IC_{50}$   $0,050 \pm 0,01$  mg/mL pada biji kopi arabika hijau dan menghambat L-Tyrosinase (memiliki aktivitas mencerahkan wajah)  $44,27 \pm 0,01$ %. Berdasarkan banyaknya jumlah kopi yang ada, berpengaruh terhadap ampas kopi yang dibuang ke lingkungan. Ampas kopi merupakan residu padat atau endapan dari seduhan biji kopi yang sudah diolah dan hanya sedikit memiliki sari (Juliantari *et al.*, 2018). Ampas kopi dapat dimanfaatkan untuk perawatan kulit, diantaranya untuk mengangkat sel-sel kulit mati di permukaan kulit dan menghaluskan kulit. Butiran kasar yang dimiliki ampas kopi dapat menggantikan fungsi silika atau garam dalam body scrub (Agustiningsih & Dwiyantri, 2017). Berbagai penelitian menunjukkan bahwa residu ampas kopi masih mengandung sejumlah senyawa bioaktif tertentu seperti senyawa fenolik, asam klorogenik, flavonoid, dan senyawa organik (Acevedo *et al.*, 2013). Kopi, selama ini hanya dimanfaatkan sebagai minuman dan ampasnya dibuang begitu saja, ternyata ampas kopi juga diketahui memiliki banyak khasiat (Górnas *et al.*, 2014; Jeszka-Skowron *et al.*, 2015; Stalmach *et al.*, 2010; Kiattisin *et al.*, 2016; Agustiningsih & Dwiyantri, 2017). Pemanfaatan ampas kopi hingga saat ini belum maksimal, oleh karena itu, perlu sebuah terobosan baru guna mengolah ampas kopi agar dapat dimanfaatkan dan tidak terbuang sia-sia.

Salah Satu kegiatan Tri Darma Peguruan Tinggi adalah kegiatan pengabdian kepada masyarakat dalam memberikan informasi dan pelatihan yang dapat mendukung peningkatan derajat Kesehatan kepada kelompok masyarakat salah satunya adalah kepada kelompok ibu PKK Desa Punggur besar. Ibu PKK Desa Punggur Besar dalam keadaan sehat yang memiliki usia yang produktif serta berpotensi memiliki suatu usaha mandiri dalam rangka meningkatkan jiwa kewirausahaan. Bentuk kegiatan adalah pelatihan pembuatan *face pack powder* ampas kopi. Melalui kegiatan PKM ini, diharapkan dapat menjadi peluang usaha dan sumber pendapatan bagi masyarakat sekitar khususnya tim PKK Desa Punggur Besar Kecamatan Sungai Kakap sebagai mitra kegiatan kegiatan PKM. Kegiatan PKM pada tahun ini merupakan keberlanjutan dari hasil penelitian pada lokasi yang sama seperti PKM pada 2 tahun sebelumnya. Pelatihan ini dilaksanakan di kantor kepala desa Punggur Besar, namun untuk kegiatan ibu PKK terdapat kantor tersendiri yang terpisah dari kantor kepala desa. Pada tempat tersebut memungkinkan untuk menjadi tempat produksi, packaging, dan pelabelan. Peralatan yang digunakan sederhana mungkin sehingga dimiliki oleh ibu PKK, untuk bahan kimia difasilitasi oleh tim PKM. Pelatihan ini ditujukan kepada kelompok ibu PKK Desa Punggur besar dalam bentuk pelatihan pembuatan *face pack powder* dari ampas kopi yang dapat dimanfaatkan kelompok ibu PKK untuk penggunaan pribadi serta dapat menjadi peluang usaha bagi masyarakat sekitar sehingga membantu meningkatkan perekonomian masyarakat dan meningkatkan kesejahteraan.

## METODE

Kegiatan ini dilakukan dalam beberapa tahap mulai dari persiapan program, pelaksanaan kegiatan pelatihan, hingga evaluasi tingkat pengetahuan kader melalui kegiatan pre-tes dan post-tes. Alat dan bahan yang digunakan pada kegiatan PKM ini adalah ampas kopi arabika, pati beras, HPMC (*hidroxy propyl methyl cellulose*), CMC-Na (*sodium carboxymethyl*

*cellulose*), karbopol, aquadest, serta alat yang digunakan yaitu timbangan analitik, alat gelas, oven pengering, kuesioner digunakan sebagai instrumen untuk mengukur tingkat pemahaman kader.

Kegiatan ini akan diawali dengan melakukan persiapan berkas-berkas administrasi yang diperlukan guna mengetahui keadaan awal kondisi Kantor kepala desa Punggur Besar. Ibu PKK pada desa Punggur besar memiliki program kerja yang terjadwal dan berjalan baik. Penyusunan kuesioner juga dilakukan pada persiapan kegiatan PKM guna mengukur tingkat pemahaman dan pengetahuan ibu PKK sebelum mengikuti pelatihan dan setelah mengikuti pelatihan, serta kuesioner mengenai produk.

Pelaksanaan kegiatan dilakukan dengan tahapan sebagai berikut:

1. Pembuatan produk *face pack powder* ampas kopi di Laboratorium teknologi farmasi
2. Pembuatan *face pack powder* ampas kopi formula optimum sesuai dengan hasil penelitian sebelumnya menggunakan HPMC, karbopol, dan CMC-Na sebagai bahan pengikat.
3. Melakukan kegiatan pelatihan pembuatan *face pack powder* ampas kopi
  - a. Memaparkan materi mengenai kosmetika perawatan *face pack powder*.
  - b. Pelatihan dengan protokol kesehatan dengan jumlah peserta dibatasi 20 orang dengan kapasitas ruangan 50 orang. Persyaratan menjadi peserta yaitu sehat serta tidak menunjukkan gejala penyakit seminggu sebelum kegiatan hingga berlangsungnya kegiatan pelatihan.
  - c. Memaparkan mengenai label dan pengemasan *face pack powder*.
  - d. Diskusi dan tanya jawab.
  - e. Penyerahan kenang-kenangan, pembagian *doorprice* dan penutupan.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Program PKM ini didesain agar masyarakat di wilayah Desa Punggur Besar, Kubu Raya dapat memanfaatkan ampas kopi yang awalnya dianggap limbah menjadi produk masker (Gambar 1) dengan nilai ekonomis. Kopi, selama ini hanya dimanfaatkan sebagai minuman dan ampasnya dibuang begitu saja, ternyata ampas kopi juga diketahui memiliki banyak khasiat bermanfaat serta memiliki nilai ekonomis. Adapun tahapan kegiatan PKM dimulai dari tahap persiapan, sosialisasi dan pendampingan berupa pelatihan sampai pasca kegiatan.



Gambar 1. Masker ampas kopi

Kegiatan persiapan dilakukan secara luring dengan pihak ibu PKK desa Punggur Besar. Sebelum pelatihan dilaksanakan, dilakukan pengerjaan di laboratorium farmasi FK UNTAN, untuk pembuatan produk masker kopi yang akan diberikan kepada ibu PKK peserta pelatihan. Selain persiapan produk, juga dilakukan persiapan labeling dan kemasan produk. Persiapan berupa kuesioner dan kelengkapan lain PKM.

Kegiatan PKM dilaksanakan pada tanggal 6 Agustus 2022 bertempat di kantor kepala desa Desa Punggur Besar, Kecamatan Sungai Kakap, Kabupaten Kubu Raya. Kegiatan PKM diawali dengan pemberian kuesioner kepada peserta yaitu ibu PKK Desa Punggur Besar yaitu terkait kegiatan pelatihan pembuatan masker kopi. Pengisian kuesioner didampingi oleh tim PKM untuk memastikan pengisian kuesioner benar. Setelah mengisi kuesioner, kegiatan dilanjutkan dengan pembukaan kegiatan yang dihadiri oleh kepala desa Punggur Besar dan Ketua Ibu PKK Desa Punggur besar. Kegiatan selanjutnya yaitu pemaparan materi mengenai kosmetika perawatan *face pack powder*, label dan pengemasan kosmetik. Ibu PKK terlihat serius mendengarkan materi dan ketertarikan diikuti dengan banyaknya pertanyaan yang diajukan selesai penyampaian materi pertama.



Gambar 2. Pemaparan Materi Label dan Pengemasan Kosmetik

Penyampaian materi selanjutnya yaitu pemaparan materi pelatihan pembuatan masker kopi terkait formula dan cara pembuatan. Pemaparan materi ini dilanjutkan dengan sesi tanya jawab yang juga disambut dengan antusias oleh ibu PKK. Peserta bertanya mengenai urutan cara pembuatan, dari mana bahan dapat diperoleh, dan bahan utama masker yaitu cara mengolah ampas kopi.



Gambar 3. Pemaparan Materi Formula dan Cara Pembuatan Masker Kopi

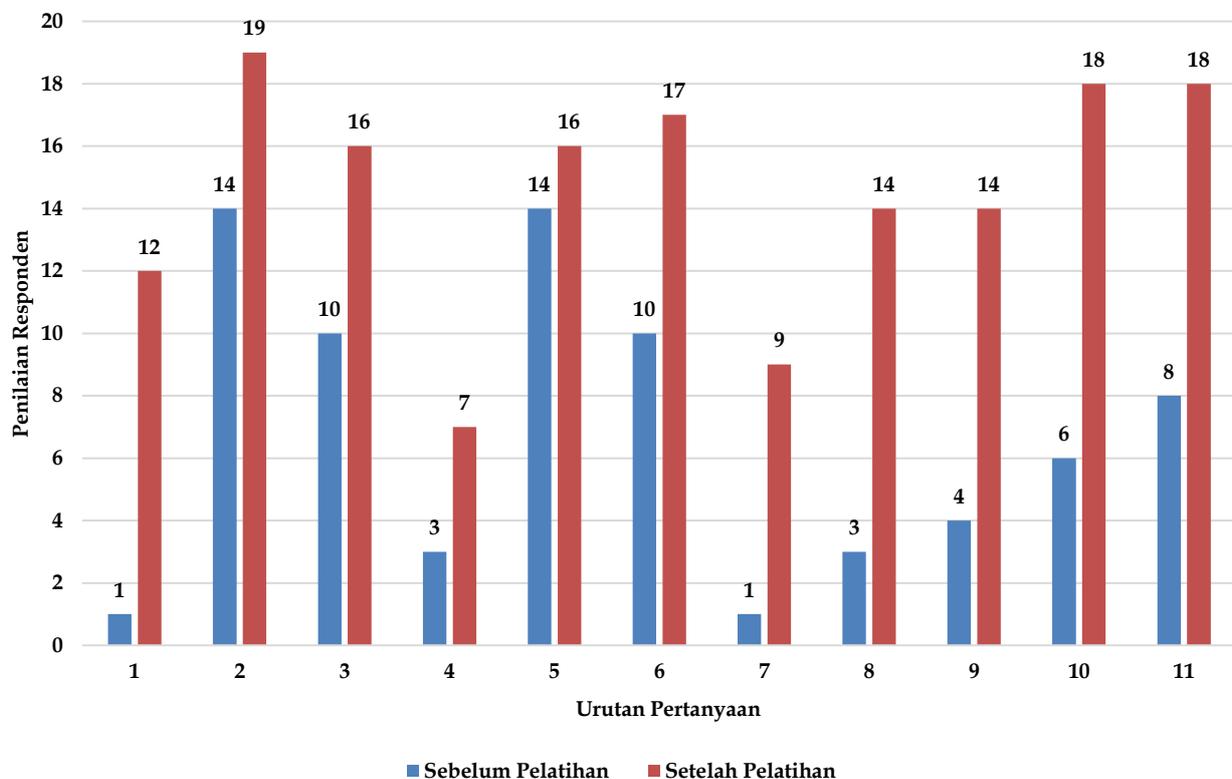
Setelah pemaparan materi, selanjutnya diberikan pelatihan pembuatan masker kopi dengan praktek langsung, yang diikuti oleh ibu PKK. Pembuatan produk masker *face pack powder* diawali dengan membuat mucilago campuran dari HPMC, CMC Na dan karbopol. Mucilago ini kemudian ditambahkan pati beras dan ampas kopi. Tahapan berikutnya merupakan proses homogenisasi dan pembentukan massa kepal, selanjutnya dilakukan pengayakan dengan ayakan 16 Mesh, proses

pengeringan menggunakan oven. Tahapan selanjutnya yaitu proses pengayakan kering menggunakan ukuran 60 Mesh. Pembuatan produk dilakukan oleh tim PKM dan diikuti oleh beberapa ibu-ibu PKK yang terlibat pada kegiatan dengan mengikuti arahan dari tim PKM. Pelatihan diikuti oleh ibu PKK dengan serius dan disertai adanya pertanyaan terkait pembuatan dan alat-alat yang diperlukan.



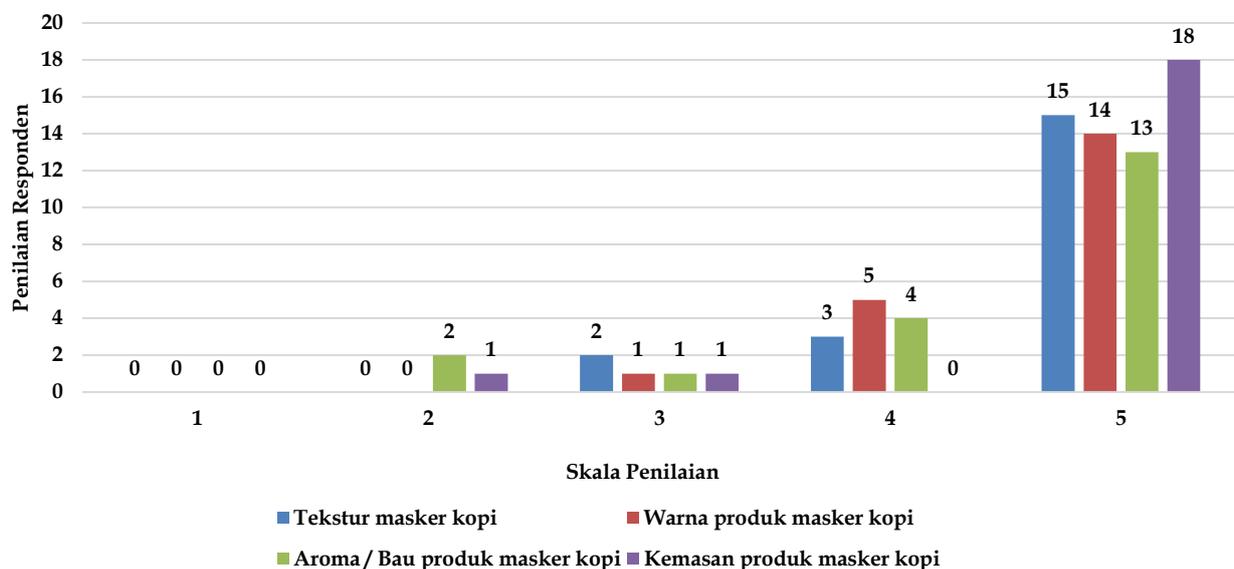
Gambar 4. Pelatihan Pembuatan Masker Ampas Kopi

Setelah kegiatan pelatihan selesai, diakhiri dengan pemberian kuesioner kembali untuk mengukur pemahaman terkait materi yang diberikan serta kuesioner mengenai tampilan produk. Hasil kegiatan pelatihan menunjukkan peningkatan pemahaman terkait keseluruhan kegiatan pelatihan yang dapat dilihat dari peningkatan penilaian pada kuesioner saat sebelum pelatihan dibandingkan dengan setelah kegiatan pelatihan. Peningkatan pemahaman dapat dilihat pada Gambar 5 berikut.



Gambar 5. Kuesioner Terkait Kegiatan Pelatihan Pembuatan Masker Ampas Kopi

Berdasarkan analisis hasil kuesioner, pertanyaan mengenai apakah mengetahui manfaat masker kopi bagi wajah pada sebelum kegiatan PKM 8 ibu PKK tidak mengetahui dan hanya 1 yang mengetahui. Mengalami peningkatan setelah pelaksanaan PKM yaitu 12 sangat mengetahui (1.100%). Pertanyaan nomor dua mengenai perlunya kemasan, sebelum PKM menjawab sangat perlu sebanyak 14 dan meningkat menjadi 19 setelah PKM (35,71%). Pertanyaan nomor 3 mengenai pentingnya penandaan pada kemasan, sebelum PKM menjawab sangat penting 10 dan meningkat menjadi 16 setelah pelaksanaan PKM (60%). Pertanyaan nomor 4 mengenai apakah ibu PKK pernah mengikuti kegiatan pelatihan masker kopi dengan jawaban 3 pada pilihan sangat sering, mengalami peningkatan menjadi 7 (133,3%). Pertanyaan nomor 5 mengenai manfaat pelatihan pembuatan masker kopi, ibu PKK menjawab 14 pelatihan sangat bermanfaat dan meningkat menjadi 16 sangat bermanfaat setelah PKM dilaksanakan (14,28%). Pertanyaan nomor 6, mengenai menariknya pelatihan ini, yaitu jawaban sangat menarik 10 sebelum pelatihan dan meningkat menjadi 17 setelah pelatihan (70%). Pertanyaan nomor 7, pada pertanyaan ini yaitu mengenai bahan yang digunakan yaitu 1 yang menjawab sangat mengetahui sebelum pelatihan dan setelah pelatihan meningkat menjadi 9 (800%). Pertanyaan nomor 8, yaitu mengenai kemudahan menerima materi pelatihan yaitu sebesar 3 dan mengalami peningkatan hingga 14 setelah pelatihan (366,6%). Pertanyaan nomor 9, mengenai kesempatan tanya jawab yang diberikan yaitu 4 sebelum kegiatan dan 14 setelah pelatihan (250%). Pada pertanyaan nomor 10, mengenai penyediaan waktu untuk tanya jawab dan diskusi yaitu 6 sebelum pelaksanaan PKM dan 18 setelah kegiatan PKM (200%). Pertanyaan nomor 11, mengenai kepuasan jawaban dari narasumber yaitu sebesar 8 sebelum pelatihan dan 18 setelah kegiatan pelatihan berlangsung (125%). Berdasarkan hasil kuesioner pada sebelum kegiatan dan setelah kegiatan terlihat bahwa terdapat peningkatan persentase rata-rata pada semua aspek parameter pada kuesioner yaitu terdapat peningkatan sebesar 286, 81%. Berdasarkan kuesioner mengenai sediaan masker ampas kopi, diperoleh hasil 15 orang menyatakan tekstur masker kopi sangat sesuai, 14 orang menyatakan warna produk sangat sesuai, 13 orang menyatakan aroma produk sangat enak, dan 18 orang menyatakan kemasan produk sangat sesuai.



Gambar 6. Kuesioner Terkait Produk Masker Ampas Kopi. Keterangan: 1-5 (1= Sangat tidak sesuai, 5= Sangat sesuai)

Keberhasilan pelaksanaan kegiatan PKM ini terlihat dari beberapa indikator diantaranya indikator input, indikator proses dan indikator output. Pada indikator input, ibu PKK desa Punggur Besar bersedia berpartisipasi dalam pelaksanaan kegiatan serta ketersediaan sarana dan prasarana dalam pelaksanaan kegiatan. Indikator proses, keaktifan bertanya dan berdiskusi saat sosialisasi dan praktek pembuatan hingga pelaksanaan kegiatan sesuai dengan jadwal. Indikator output, yaitu pengetahuan dan sikap ibu PKK desa Punggur Besar tentang pemanfaatan ampas kopi sebagai masker *face pack powder* mengalami peningkatan dan mampu membuat masker *face pack powder*.

## KESIMPULAN

Kegiatan PKM yang menyoar ibu PKK Desa Punggur Besar berhasil meningkatkan kemampuan ibu PKK dalam memanfaatkan limbah ampas kopi menjadi masker *face pack powder*. Kegiatan selanjutnya diharapkan mampu memberikan pendampingan agar produk yang dihasilkan memperoleh ijin edar sehingga produk masker *face pack powder* ampas kopi tersebut dapat dipasarkan dengan pangsa pasar yang lebih luas.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Terimakasih kepada Kepala Desa, Ketua Ibu PKK, dan ibu PKK Desa Punggur Besar yang terlibat dalam kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat. Terima kasih kepada Fakultas Kedokteran dan Jurusan Farmasi Universitas Tanjungpura yang sudah memfasilitasi laboratorium guna pengujian dan optimasi produk.

## REFERENSI

- Acevedo, F., Rubilar, M., Scheuermann, E., Cancino, B., Uquiche, E., Garcés, M., et al. (2013). Bioactive compounds of spent coffee grounds, a coffee industrial residue. In *Symposium on Agricultural and Agroindustrial Waste Management III*. Sao Pedro, March 12-14. 1-4.
- Agustiningih, S. T. W. & Dwiyanthi, S. (2017). Pemanfaatan Ampas Kopi dan Biji Kurma Dalam Pembuatan Lulur Tradisional Perawatan Tubuh Sebagai Alternatif Green Cosmetics. *Jurnal Tata Rias*, 6(1), 41-50.
- Galeri, T., Astuti, D., & Barlian, A. A. (2017). Pengaruh Jenis Basis CMC-Na terhadap Kualitas Fisik Gel Ekstrak Lidah Buaya (*Aloe vera L.*). *Parapemikir : Jurnal Ilmiah Farmasi*, 4(1), 25-29. <http://dx.doi.org/10.30591/pjif.v4i1.290>
- Górnas, P., Siger, A., Pugajeva, I., Czubinski, J., Wańkiewicz, A., & Polewski, K. (2014). New insights regarding tocopherols in Arabica and Robusta species coffee beans: RP-UPLC-ESI/MSn and NP-HPLC/FLD study. *Journal of Food Composition and Analysis*, 36(1-2), 117-123. <https://doi.org/10.1016/j.jfca.2014.08.005>
- Jeszka-Skowron, M., Zgoła-Grześkowiak, A., & Grześkowiak, T. (2014). Analytical methods applied for the characterization and the determination of bioactive compounds in coffee. *European Food Research and Technology*, 240, 19-31. <https://doi.org/10.1007/s00217-014-2356-z>
- Juliantari, N. P. D., Wrasati, L. P., & Wartini, N. M. (2018). Karakteristik Ekstrak Ampas Kopi Bubuk Robusta (*Coffea canephora*) pada Perlakuan Konsentrasi Pelarut Etanol dan Suhu Maserasi. *Jurnal Rekayasa dan Manajemen Agroindustri*, 6(3), 243-249.
- Kiattisin, K., Nantarath, T., & Leelapornpisid, P. (2016). Evaluation of antioxidant and anti-tyrosinase activities as well as stability of green and roasted coffee bean extracts from *Coffea arabica* and *Coffea canephora* grown in Thailand. *Journal of Pharmacognosy and Phytotherapy*, 8(10), 182-192. <https://doi.org/10.5897/JPP2016.0413>
- Muliyawan, D. & Suriana, N. (2013). *A-Z Tentang Kosmetik*. Jakarta: Elex Media Komputindo.
- Sharma, G., Gadhiya, J., & Dhanawat, M. (2018). *Textbook of Cosmetic Formulations*. Bangalore: Pothi.
- Somwanshi, S. B., Kudale, K. S., Dolas, R., & Kotade, K. B. (2017). Formulation and Evaluation of Cosmetic Herbal Face Pack for Glowing Skin. *International Journal of Research in Ayurveda and Pharmacy*, 8(3), 199-203. <http://dx.doi.org/10.7897/2277-4343.083199>
- Stalmach, A., Steiling, H., Williamson, G., & Crozier, A. (2010). Bioavailability of chlorogenic acids following acute ingestion of coffee by humans with an ileostomy. *Archives of Biochemistry and Biophysics*, 501(1), 98-105. <https://doi.org/10.1016/j.abb.2010.03.005>