

Sosialisasi Sabun Dari Ampas Kopi di SMK Negeri 1 Tanjung Batu, Kabupaten Ogan Ilir

Bazlina Dawami Afrah^{1*}, Tuti Indah Sari², Fitri Hadiah³, Novia⁴, Jasmine Fadhilah Delli Saputri⁵, Muhammad Risky Anugrah⁶, Tiara Maharani Ramona Putri⁷, Rizqi Akbar Shean⁸, Faris Habib Shailendra⁹, Muhamad Thohir Azhari¹⁰, Hafizhah Yuniarti¹¹, Mentari Dian Aryani¹²

^{1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12} Jurusan Teknik Kimia, Fakultas Teknik, Universitas Sriwijaya, Jl. Raya Palembang - Prabumulih No.KM. 32, Kabupaten Ogan Ilir, Sumatera Selatan 30862

* Penulis Korespondensi. Email: bazlina.afrah@ft.unsri.ac.id

ABSTRAK

Ampas kopi merupakan residu dari proses penyeduhan kopi yang dapat menjadi limbah padat jika tidak dimanfaatkan dengan baik. Penumpukan ampas kopi dapat mencemari lingkungan, terutama di daerah yang memiliki banyak kedai kopi, seperti di Kabupaten Ogan Ilir. Oleh karena itu, diperlukan solusi untuk mengelola limbah ini menjadi produk yang bernilai. Pengabdian ini bertujuan untuk memberikan pembinaan kepada siswa/i SMK Negeri 1 Tanjung Batu mengenai pemanfaatan ampas kopi menjadi sabun, guna mengurangi limbah ampas kopi di Kabupaten Ogan Ilir dan memberikan pengetahuan tentang cara membuat produk bernilai tambah dari limbah kopi. Metode yang digunakan dalam pengabdian ini adalah penyuluhan dan demonstrasi. Proses pembuatan sabun dimulai dari preparasi bahan baku, saponifikasi, pencetakan, framing, dan pengujian. Kegiatan ini dilakukan di SMK Negeri 1 Tanjung Batu dengan melibatkan siswa/i dan guru dalam proses demonstrasi. Pelaksanaan pengabdian menunjukkan respon positif dari peserta. Dari 52 peserta, 47 orang menyatakan bahwa mereka telah memahami dan mengerti setiap langkah dalam pembuatan sabun dari ampas kopi. Berdasarkan kuesioner yang diisi, 90% peserta mengerti dan memberikan respon positif terhadap materi yang disampaikan. Kegiatan pengabdian ini berhasil meningkatkan pemahaman siswa/i SMK Negeri 1 Tanjung Batu tentang cara mengolah limbah ampas kopi menjadi produk yang bermanfaat, yaitu sabun. Melalui pelatihan ini, peserta tidak hanya memperoleh pengetahuan baru, tetapi juga dapat memanfaatkan ampas kopi yang sebelumnya dibuang menjadi produk bernilai yang dapat meningkatkan kesadaran tentang pentingnya pengelolaan limbah di lingkungan sekitar.

Kata Kunci: Sosialisasi; Sabun; Ampas kopi; Tanjung Batu; Ogan Ilir

Diterima:

26-05-2025

Disetujui:

05-01-2026

Online:

05-01-2026

ABSTRACT

Coffee grounds are the residue from the coffee brewing process that can become solid waste if not utilized properly. The accumulation of coffee grounds can pollute the environment, especially in areas with numerous coffee shops, such as Ogan Ilir Regency. Therefore, a solution is needed to manage this waste into a valuable product. This community service aims to provide guidance to the students of SMK Negeri 1 Tanjung Batu on how to utilize coffee grounds to make soap, thereby reducing coffee grounds waste in Ogan Ilir Regency and educating them on how to create value-added products from coffee waste. The method used in this service is counseling and demonstrations. The soap-making process starts with the preparation of raw materials, saponification, molding, framing, and testing. This activity is conducted at SMK Negeri 1 Tanjung Batu, involving students and teachers in the demonstration process. The implementation of this service showed a positive response from the participants. Of the 52 participants,

47 reported that they understood each step in the process of making soap from coffee grounds. Based on the completed questionnaires, 90% of participants understood and responded positively to the material presented. This community service successfully increased the understanding of SMK Negeri 1 Tanjung Batu students about how to process coffee grounds waste into a useful product, namely soap. Through this training, participants not only gained new knowledge but also learned how to utilize coffee grounds, which were previously discarded, into valuable products, raising awareness about the importance of waste management in the surrounding environment.

Copyright © 2026 Jurnal Pengabdian Masyarakat Farmasi : Pharmicare Society

Keywords: Socialization; Soap; Coffe grounds; Tanjung Batu; Ogan Ilir

Received: 2025-05-26	Accepted: 2026-01-05	Online: 2026-01-05
--------------------------------	--------------------------------	------------------------------

1. Pendahuluan

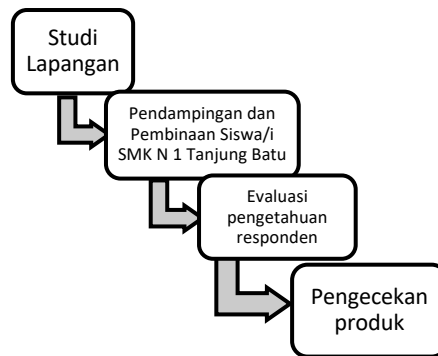
Kopi merupakan hasil komoditi perkebunan di Indonesia yang memiliki nilai ekonomis yang cukup tinggi di antara tanaman perkebunan lainnya [1]. Pada tahun 2022 Sumatera Selatan menjadi provinsi penghasil kopi terbesar, yakni 212,4 ribu ton pada tahun 2021 atau 26,72% dari total produksi kopi nasional [2]. Sebagian besar hasil produksi biji kopi tersebut diolah menjadi bubuk kopi untuk memenuhi kebutuhan konsumen. Kopi biasanya dijual di kedai kopi yang di mana Kabupaten Ogan Ilir memiliki cukup banyak kedai kopi. Kedai kopi ini identik dengan tempat *nongkrong* khas anak muda dan mahasiswa. Hal ini menjadi potensi bagi pebisnis kopi karena daerah ini terdapat Universitas Sriwijaya yang terdapat banyak mahasiswa.

Pembuatan minuman kopi menghasilkan residu berupa ampas kopi. Ampas kopi merupakan produk samping dari proses penyeduhan kopi asli dengan metode *espresso* (menggunakan mesin) dan metode *brewing* (cara manual) [3]. Ampas kopi ini belum dimanfaatkan dan langsung dibuang sehingga menjadi limbah. Limbah tanaman kopi pada akhirnya hanya mengganggu lingkungan, menjadi tidak sedap dipandang dan menumpuk di tanah [4]. Kopi dapat memberikan aroma pada substrat serta merupakan bahan alami yang tidak mengandung bahan kimia berbahaya [5]. Hal ini merupakan suatu peluang untuk menjadikan limbah ampas kopi tersebut menjadi produk yang bernilai jual, salah satunya menjadi sabun. Sabun merupakan benda wajib yang kita pakai setiap hari untuk mengangkat kotoran yang menempel pada tubuh [6]. Kotoran yang menempel pada kulit tidak dapat dibersihkan jika hanya menggunakan air, melainkan perlu suatu bahan yang dapat mengangkat kotoran yang menempel tersebut [7]. Kotoran yang berupa partikel lemak, keringat, maupun debu yang menempel di permukaan kulit akan terikat pada gugus hidrofobik dan ikut tertarik saat dibilas oleh air karena gugus surfaktan pada sabun [8].

Proses pembuatan sabun yang terbuat dari campuran ampas kopi, minyak nabati dan Natrium Hidroksida (NaOH) dapat dilakukan di laboratorium dengan perlu memperhatikan presisi dari komposisi bahan. Selain itu, dalam pengembangannya dibutuhkan adanya lembaga yang dapat mengembangkan lagi kemampuan untuk membuat sabun dari ampas kopi. Oleh karena itu, sekolah menjadi tempat yang cocok untuk target sosialisasi sabun dari ampas kopi ini. Sasaran untuk kegiatan pengabdian masyarakat ini adalah pihak SMK Negeri 1 Tanjung Batu Ogan Ilir, terkhusus untuk para siswa/i dengan cabang keahlian agroteknologi di SMKN 1 Tanjung Batu. Kegiatan pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk memberikan edukasi tentang proses pengolahan limbah ampas kopi secara sederhana menjadi sabun sehingga masyarakat nantinya dapat memanfaatkan dan menjual produk tersebut sekaligus mengurangi limbah ampas kopi yang ada di wilayah Kabupaten Ogan Ilir.

2. Metode Pelaksanaan

Kegiatan pengabdian masyarakat dilaksanakan pada tanggal 20 September 2023 berlokasi di SMKN 1 Tanjung Batu, Kabupaten Ogan Ilir, Provinsi Sumatera Selatan. Metode Pelaksanaan pengabdian masyarakat dilakukan dengan cara sosialisasi atau penyuluhan secara terbuka untuk seluruh siswa/i SMKN 1 Tanjung Batu dan pengabdian ini dilakukan melalui bentuk pendampingan dan pembinaan masyarakat. Pembinaan dilakukan untuk menjelaskan dan mendemonstrasikan potensi serta proses pembuatan sabun kopi dari limbah ampas kopi. Demonstrasi praktik secara langsung terbukti mampu meningkatkan kemampuan berpikir dan penalaran masyarakat dalam memahami proses pembuatan sabun dari limbah ampas kopi, karena penyampaian yang visual dan aplikatif lebih mudah diterima dibandingkan teori semata [9]. Tahapan yang dilakukan dalam pengabdian masyarakat ditampilkan pada Gambar 1.



Gambar 1. Tahap-tahap dalam metode penelitian sabun ampas kopi

Tahap Studi Lapangan

Analisa situasi dilakukan untuk menentukan target dan sasaran tujuan pengabdian terhadap kebutuhan atau keresahan masyarakat mengenai keadaan dan kondisi potensi yang dapat di maksimalkan yang berada di Kabupaten Ogan Ilir. Studi lapangan dilakukan untuk mencakup pengadaan bahan baku berupa ampas kopi yang bersumber pada beberapa *outlet coffee shop* yang berada di Kabupaten Ogan ilir yang nantinya akan dimanfaatkan untuk pembinaan dalam proses pembuatan sabun oleh siswa/i SMK Negeri 1 Tanjung Batu, Ogan Ilir. Berdasarkan hasil dari studi lapangan, didapati bahwa beberapa *coffee shop* yang berada di Kabupaten Ogan Ilir belum memanfaatkan limbah ampas kopi dari kegiatan penjualan secara optimal dan cenderung hanya dibuang saja.



Gambar 2. Limbah ampas kopi di *coffee shop* sekitar Kabupaten Ogan Ilir

Pendampingan dan Pembinaan Siswa/i SMKN 1 Tanjung Batu

Pendampingan dan pengembangan masyarakat, dilakukan untuk menjelaskan dan mendemonstrasikan potensi serta proses pembuatan sabun kopi dari limbah ampas kopi. Jalannya proses pendemonstrasian akan dibantu oleh kelompok dosen dan mahasiswa dari tim pengabdian masyarakat. Sosialisasi dan pemaparan dengan siswa/i SMKN 1 Tanjung Batu untuk membuat sabun kopi dari limbah ampas kopi juga akan dilakukan oleh kelompok dosen dan mahasiswa ini secara mandiri. Para siswa/i akan didampingi secara langsung yang disertai dengan presentasi lebih dalam guna memastikan bahwa mereka bisa memahami teori pengelolaan dan aplikasi dari pengabdian ini. Untuk memastikan tingkat pemahaman dan respon peserta pengabdian, kuesioner akan diberikan sebagai evaluasi. Diharapkan pembinaan ini bisa dilakukan terus sampai tahun-tahun berikutnya guna meningkatkan inovasi atau pemaksimalan pemanfaatan sabun kopi.

Evaluasi

Proses evaluasi dilakukan untuk menilai efisiensi dan efektivitas. Efisiensi merupakan perbandingan output/input yang dikaitkan dengan standar kinerja atau target yang telah ditetapkan [10]. Efektifitas merupakan ukuran suatu organisasi dalam mencapai proses kerja yang lebih baik dalam menyelesaikan tugas [11]. Efektifitas metode dalam melaksanakan kegiatan ini, mengukur sejauh mana masyarakat paham dalam sosialisasi tersebut. Pengukuran keberhasilan sosialisasi diukur secara kuantitatif dan kualitatif. Kesuksesan suatu sosialisasi adalah apa yang disampaikan dapat dimengerti dan dapat diterapkan oleh peserta. Keseluruhan penjabaran proses yang telah dilakukan dituangkan dalam laporan pengabdian sebagai luaran pengabdian masyarakat.

3. Hasil dan Pembahasan

Hasil

Pengabdian dilakukan dalam waktu satu hari mengenai potensi pemanfaatan limbah ampas kopi menjadi sabun di SMKN 1 Tanjung Batu. Pelatihan yang dilakukan dinarasumberi oleh Dosen Jurusan Teknik Kimia Fakultas Teknik Universitas Sriwijaya selaku ketua dan anggota dari Tim Pengabdian Masyarakat. Narasumber berperan untuk memberikan edukasi kepada siswa/i dan guru SMKN 1 Tanjung Batu mengenai pemanfaatan limbah ampas kopi yang tidak berguna lagi menjadi suatu produk yang bernilai serta melakukan edukasi terhadap penggunaan alat, preparasi bahan baku, dan proses pembuatan sabun. Narasumber juga melakukan edukasi mengenai manfaat dari sabun yang telah dibuat. Pada gambar 3 terdapat dokumentasi anggota tim pengabdian masyarakat yang turut ikut berpartisipasi di dalam kegiatan ini. Komposisi tim pengabdian kepada masyarakat terdiri dari 1 dosen sebagai ketua dengan 3 dosen sebagai anggota. Selain itu, terdapat 2 orang mahasiswa angkatan 2020 dan 6 orang mahasiswa angkatan 2021 dari Jurusan Teknik Kimia Universitas Sriwijaya.

Pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat dilaksanakan dengan menggunakan metode penyuluhan dan dilanjutkan dengan demonstrasi proses pembuatan sabun dari limbah ampas kopi. Penyuluhan mengenai inovasi pemanfaatan limbah ampas kopi menjadi sabun diberikan dan disampaikan oleh ketua tim seperti yang tampak pada gambar 4. Setelah penyampaian materi, lalu dilanjutkan sesi tanya jawab antara siswa/guru dan tim pengabdian masyarakat. Penjelasan materi yang diberikan saat sesi penyuluhan yaitu mengenai potensi dari limbah ampas kopi menjadi sabun, proses dan metode pembuatan sabun, serta daya guna dari sabun yang dihasilkan. Proses demonstrasi pembuatan dilakukan dengan media *power point* dan juga pemutaran video pembuatan sabun dari ampas kopi dengan menggunakan beberapa alat dan memperlihatkan serta memperagakan alat dan bahan yang digunakan kepada siswa/i dan guru selaku peserta pelatihan pengabdian masyarakat. Sesi selanjutnya

adalah sesi tanya jawab antara peserta dan narasumber yang didokumentasikan pada gambar 5. Peserta pelatihan diminta untuk memberikan pertanyaan yang berhubungan dengan proses pembuatan sabun dari ampas kopi kepada narasumber tim pengabdian. Secara tidak langsung sesi tanya jawab tersebut dapat dijadikan salah satu indeks parameter untuk mengetahui sejauh mana pemahaman dan juga pengetahuan peserta terhadap materi yang diberikan.



Gambar 3. Tim pengabdian masyarakat



Gambar 4. Penyuluhan oleh ketua tim pelaksana kegiatan



Gambar 5. Pelaksanaan prosesi tanya jawab

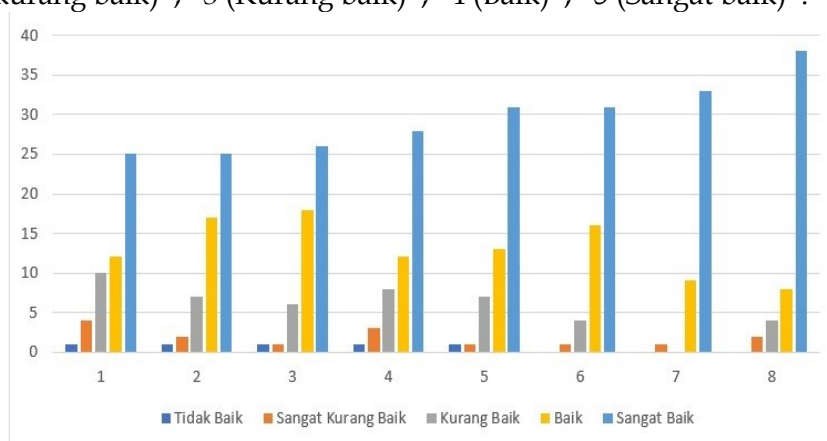
Diakhir acara pengabdian terdapat juga *doorprize* yang diberikan kepada siswa-siswi/guru yang bisa menjawab kuis/pertanyaan yang disampaikan oleh narasumber. Sesi penyuluhan ditutup melalui pemberian kuisioner yang diisi oleh siswa-siswi/guru

peserta pengabdian yang digunakan sebagai umpan balik terhadap penyuluhan yang telah dilaksanakan seperti yang ditunjukkan pada gambar 6. Kuisisioner yang diberikan memuat pernyataan mengenai materi dan manfaat kegiatan pengabdian.



Gambar 6. Pengisian kuisisioner oleh siswa-siswi peserta pengabdian masyarakat

Pengisian kuisisioner dilakukan oleh peserta pelatihan yang terdiri dari 52 peserta. Kuisisioner yang diberikan memuat cara penyampaian materi dan manfaat pengabdian yang dilakukan serta berisi delapan pertanyaan dengan pilihan 1, 2, 3, 4, 5. Kuisisioner terdiri atas delapan pernyataan dan pertanyaan mengenai materi, produk yang didemonstrasikan, serta respon peserta terhadap program pengabdian masyarakat. Opsi jawaban dari delapan pertanyaan tersebut ada lima yaitu, "1(Tidak baik)", "2(Sangat kurang baik)", "3 (Kurang baik)", "4 (Baik)", "5 (Sangat baik)".



Gambar 7. Hasil responden peserta

Keterangan:

- 1: Pemahaman tentang pemanfaatan limbah ampas kopi menjadi sabun ampas kopi.
- 2: Pengetahuan dalam memperoleh bahan baku pembuatan sabun di lingkungan sekitar.
- 3: Pemahaman untuk mengaitkan antara materi dan pengaplikasian.
- 4: Pemahaman atas penjelasan dan pemeragaan prosedur pembuatan sabun dari ampas kopi.
- 5: Pemahaman bahwa pengolahan limbah ampas kopi dapat mengurangi penumpukan limbah di lingkungan sekitar.
- 6: Pemahaman terhadap materi yang disampaikan.
- 7: Pengakuan mendapat keterampilan dan pengetahuan baru dari kegiatan ini.

8:Keterbukaan terhadap pengabdian masyarakat dengan tema sejenis untuk tahun berikutnya.

Setelah selesai pemaparan sesi materi, pengisian kuesioner dan demonstrasi telah dilakukan, ada agenda pemberian cinderamata dan hadiah. Gambar 8 dan gambar 9 menunjukkan dokumentasi saat sesi pemberian cinderamata dan hadiah dari tim pengabdian dan kepada pihak SMKN 1 Tanjung Batu selaku peserta pada kegiatan ini. Pemberian hadiah ini bertujuan untuk meningkatkan antusias peserta untuk mengikuti kegiatan pengabdian. Pelaksanaan pengabdian yang telah dilaksanakan di SMK Negeri 1 Tanjung Batu menunjukkan banyak atensi dan respon positif serta target yang ditentukan sudah tercapai.



Gambar 8. Pemberian cinderamata



Gambar 9. Pemberian hadiah kepada kepala sekolah SMK N 1 Tanjung Batu

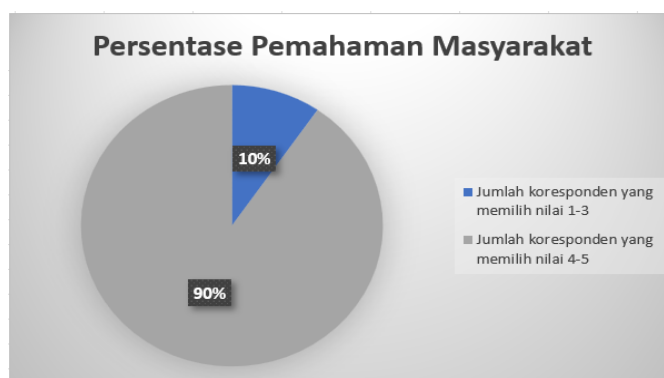
Pembahasan

Mayoritas responden menunjukkan respon yang positif dalam menjawab kuisisioner. Untuk poin pertama mengenai pemahaman tentang pemanfaatan limbah ampas kopi menjadi sabun menghasilkan respon cenderung baik yang mana jumlah ini menunjukkan bahwa mayoritas masyarakat sudah mengetahui bahwa limbah ampas kopi dapat diubah menjadi sabun ampas kopi. Faktor inilah yang menjadi urgensi bahwa dampak dari sosialisasi pemanfaatan limbah ampas kopi ini sudah dapat dirasakan oleh peserta. Selanjutnya pada poin kedua mengenai tingkat pengetahuan dalam memperoleh bahan baku pembuatan sabun di lingkungan sekitar sudah cukup baik di mana rata-rata para peserta tersebut mengetahui bagaimana memperoleh bahan baku untuk membuat sabun ampas kopi. Poin ketiga memberikan pertanyaan untuk mengetahui tingkat pemahaman peserta dalam mengaitkan materi yang disampaikan oleh narasumber dengan pengaplikasian secara langsung. Respon yang diberikan sudah

baik di mana mayoritas peserta sudah memahami keterkaitannya. Begitu pula dengan poin keempat berupa tingkat pemahaman atas penjelasan dan pemeragaan prosedur pembuatan sabun dari ampas kopi yang mana mayoritas peserta sudah merasa penjelasan yang diberikan sudah sangat baik dan mudah dimengerti.

Pada poin kelima tentang pemahaman bahwa pengolahan limbah ampas kopi dapat mengurangi penumpukan limbah di lingkungan sekitar juga sudah dipahami peserta di mana mereka yakin hal ini dapat mengurangi limbah dan pencemaran terhadap lingkungan sekitar. Masyarakat saat ini mulai memanfaatkan bahan alami seperti ampas kopi untuk dikombinasikan dalam pembuatan sabun, tidak hanya untuk meningkatkan nilai tambah produk rumah tangga, tetapi juga sebagai peluang usaha berbasis bahan limbah yang ramah lingkungan [12]. Selanjutnya pada poin keenam juga memberikan respon yang baik yang mana respon positif ini menunjukkan bahwa pemaparan yang dilakukan narasumber dan tim pengabdian dapat dengan mudah dimengerti dan dipahami oleh siswa-siswi/guru peserta pengabdian masyarakat. Begitu pula dengan poin ketujuh pada kuisisioner menghasilkan respon yang sangat baik yang menunjukkan bahwa pemaparan materi dan demonstrasi proses pembuatan sabun dari ampas kopi telah memberikan bekal kepada peserta untuk dapat melatih keterampilan dan penalaran. Pemaparan materi yang disampaikan secara jelas dan mudah dipahami terbukti efektif dalam meningkatkan pengetahuan dan pemahaman masyarakat terhadap pemanfaatan limbah ampas kopi [13].

Sosialisasi materi yang diberikan kepada siswa SMK menunjukkan tingkat pemahaman yang tinggi berdasarkan hasil evaluasi kuisisioner. Pada pertanyaan keenam yang menilai pemahaman secara keseluruhan terhadap materi, sebanyak **90% responden (47 dari 52 orang)** memberikan penilaian positif (kategori baik dan sangat baik). Hanya 10% yang menilai kurang baik hingga sangat kurang baik. Temuan ini menunjukkan bahwa materi yang disampaikan melalui kegiatan pengabdian masyarakat dapat diterima dan dipahami dengan baik oleh peserta didik SMK. Hal ini sejalan dengan tujuan utama kegiatan sosialisasi, yaitu meningkatkan pemahaman siswa terhadap teknologi tepat guna dan penerapannya dalam kehidupan nyata. Adapun pengabdian yang dilakukan oleh [14] juga menunjukkan hasil respon yang sangat baik, di mana setelah dilakukan sosialisasi mengenai pemanfaatan ampas kopi menjadi pupuk organik cair, sebanyak 90% responden menyatakan tertarik untuk memanfaatkan ampas kopi dan 94% menyatakan bahwa kegiatan ini sangat bermanfaat bagi masyarakat. Kegiatan penyuluhan menunjukkan bahwa edukasi praktik mengenai pemanfaatan ampas kopi sebagai bahan sabun dapat meningkatkan keterampilan dan pemahaman masyarakat sekaligus mendorong nilai ekonomi melalui pelatihan teknis dan strategi pemasaran sederhana [15].



Gambar 10. Persentase pemahaman masyarakat terhadap materi yang diberikan

4. Kesimpulan

Berdasarkan pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat di SMK N 1 Tanjung Batu, dapat disimpulkan bahwa program ini berhasil memberikan pemahaman yang lebih mendalam kepada siswa, siswi, dan masyarakat sekitar mengenai pentingnya pengelolaan limbah organik, khususnya ampas kopi. Melalui pelatihan pembuatan sabun dengan penambahan ampas kopi, peserta tidak hanya memperoleh pengetahuan baru tentang pemanfaatan limbah menjadi produk bernilai tambah, tetapi juga meningkatkan kesadaran akan pentingnya menjaga lingkungan. Kegiatan ini membuktikan bahwa edukasi dan inovasi sederhana dapat menjadi solusi efektif dalam mendukung keberlanjutan dan mengurangi sampah organik di lingkungan sekolah maupun masyarakat. Dengan demikian, pengabdian masyarakat ini merupakan langkah nyata dalam membangun budaya peduli lingkungan serta mendorong terciptanya inovasi yang berkelanjutan.

Ucapan Terima Kasih

Tim pengabdian kepada masyarakat mengucapkan terima kasih kepada kepala sekolah, guru dan seluruh siswa/i SMKN 1 Tanjung Batu, Ogan Ilir, Sumatera Selatan sebagai mitra pengabdian atas kerja samanya yang luar biasa mulai dari persiapan hingga pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat. Selain itu, tim pengabdian mengucapkan terima kasih kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat (LPPM) Universitas Sriwijaya. Publikasi artikel ini dibiayai oleh Anggaran DIPA Badan Layanan Umum Universitas Sriwijaya Tahun Anggaran 2023. SP DIPA-023.17.2.677515/2023, digital stamp 3300-2302-2270-9060 tanggal 10 Mei 2023, Sesuai dengan SK Rektor Nomor: 0005/UN9/SK.LP2M.PM/2023 tanggal 20 Juni 2023.

Referensi

- [1] I. A. Latunra, E. Johannes, B. Mulihardianti, and O. Sumule, "Analisis Kandungan Kafein Kopi (*Coffea arabica*) Pada Tingkat Kematangan Berbeda Menggunakan Spektrofotometer UV-VIS," *Jurnal Ilmu Alam dan Lingkungan*, vol. 12, no. 1, pp. 45-50, 2021.
- [2] Badan Pusat Statistik, "Produksi Kopi di Indonesia 2022." Accessed: Jul. 24, 2024. [Online]. Available: <https://www.bps.go.id/id/publication/2023/11/30/abde293e6c0fc5d45aaa9fe8/statistik-kopi-indonesia-2022.html>
- [3] A. Widyasanti and A. A. Nur, "Karakteristik Fisik, Kimia dan Organoleptik Sabun Cair Pencuci Tangan Handmade Berbahan Ampas Sisa Kopi Espresso," *Agrisaintifika Jurnal Ilmu-Ilmu Pertanian*, vol. 4, no. 2, pp. 105-110, 2020, doi: <https://doi.org/10.32585/ags.v4i2.878>.
- [4] B. D. Afrah *et al.*, "Produksi Asap Cair dari Limbah Kopi di Desa Karang Tanding Kecamatan Jarai Kabupaten Lahat," *Aksiologi: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, vol. 7, no. 3, pp. 479-491, 2023.
- [5] D. D. Setya, H. N. Sari, Zulaini, B. Maulana, S. A. Nirmala, and G. Dewi, "Pemanfaatan Limbah Ampas Kopi Untuk Pembuatan Parfum," *Al-Mu'awanah: Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat*, vol. 2, no. 2, pp. 67-76, 2021.
- [6] L. Rabani and K. Kepahiang, "Karakteristik Mutu Sabun Kopi dengan Variasi Waktu Pencampuran dan Waktu Framming," 2019.

- [7] H. Gustia *et al.*, "Pelatihan Pembuatan Sabun Cair Pada Komunitas Ibu-Ibu Lingkungan JIYudistira II, RT/RW 010/017, Kelurahan Pondok Benda, Kecamatan Pamulang, Kota Tangerang Selatan," *JPMT: Jurnal Pengabdian Masyarakat Teknik*, vol. 4, no. 2, pp. 100-104, 2022.
- [8] W. Pangestika, S. Abrian, and R. Adauwiyah, "Pembuatan Sabun Mandi Padat dengan Penambahan Ekstrak Daun Avicennia marina," *JURNAL TEKNOLOGI AGRO-INDUSTRI*, vol. 8, no. 2, pp. 135-153, 2021.
- [9] S. Handayani, A. Wiyarsi, N. Fitriyana, M. Primastuti, and E. Priyambodo, "Peningkatan Minat Wirausaha Masyarakat melalui Pembuatan Sabun Scrub Alami dari Ampas Kopi," *Jurnal Pengabdian Masyarakat MIPA dan Pendidikan MIPA*, vol. 6, no. 2, pp. 63-69, Mar. 2023, doi: 10.21831/jpmp.v6i2.49860.
- [10] A. Fitrah and P. Handayati, "Analisis Efisiensi Anggaran Pada Instansi Pemerintahan Badan Layanan Umum," *e-Journal Ekonomi Bisnis dan Akuntansi*, vol. 9, no. 1, pp. 42-48, 2022.
- [11] S. Syam, "Pengaruh Efektifitas dan Efisiensi Kerja Terhadap Kinerja Pegawai Pada Kantor Kecamatan Banggae Timur," *Profitability: Jurnal Ilmu Manajemen*, vol. 4, no. 2, pp. 128-152, 2020.
- [12] B. Prabowo, Y. A. A. Sinatrya J, P. A. Sumarsono, A. I. G. Br Sinulingga, and H. M. Afkar, "Potensi Ampas Kopi sebagai Bahan Pembuatan Sabun Batang untuk Meningkatkan Ekonomi Rumah Tangga di Desa Sarirogo," *Jurnal Informasi Pengabdian Masyarakat*, vol. 2, no. 3, pp. 53-57, Aug. 2024, doi: 10.47861/jipm-nalanda.v2i3.1206.
- [13] F. R. Lia, "Edukasi Pemanfaatan Ampas Kopi di Desa Jamusan Kecamatan Jumo Kabupaten Temanggung," *Jurnal Bina Desa*, vol. 5, no. 2, pp. 139-144, Sep. 2023, doi: 10.15294/jbd.v5i2.41082.
- [14] F. H. Rochmah, S. A. Kresnanda, and L. M. Asyidiq, "Pemanfaatan Limbah Ampas Kopi Sebagai Upaya Pemberdayaan Petani Kopi Di Cv Frinsa Agrolestari, Bandung, Jawa Barat," *07 Jurnal Sains Terapan : Wahana Informasi dan Alih Teknologi Pertanian*, vol. 11, no. 2, pp. 60-69, Aug. 2021.
- [15] A. C. Amal, A. F. S. Amin, and W. K. Nur, "Pemanfaatan Limbah serta Pemasaran Produk BUSOPI (Sabun Ampas Kopi) Bagi PKK Kecamatan Mariso Kota Makassar," *Jurnal Warta LPM*, vol. 24, no. 4, pp. 709-719, Oct. 2021.