

Pembuatan Handsoap Ramah Lingkungan Berbahan Dasar Apel untuk Mempersiapkan Wirausaha Mandiri Siswa SMAN 2 Rangkasbitung, Kabupaten Lebak

¹Puji Rahayu , ²Siti Choiriah , ³Hari Setiyawati , ⁴Wahyudi Widodo , ⁵Amanda Puspita Ayu
Feebiyanti

^{1,2,3,5}Prodi Akuntansi Universitas Mercu Buana, Jakarta

⁴SMAN 2 Rangkasbitung, Jl Siliwangi BTN Ona Blok C 2 Kel. Rangkasbitung Timur Kec.
Rangkasbitung Kab. Lebak Provinsi Banten

E-mail: ¹puji_rahayu@mercubuana.ac.id, ²choiriahsc@mercubuana.ac.id ,
³hari_setiyawati@mercubuana.ac.id, ⁴wgandung71@gmail.com

ABSTRAK

Pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan di SMAN 2 Rangkasbitung, Kabupaten Lebak, Banten, dengan tema “Pembuatan Handsoap Ramah Lingkungan Berbahan Dasar Apel sebagai Langkah dalam Mempersiapkan Wirausaha Mandiri bagi Siswa SMAN 2 Rangkasbitung”. Kegiatan ini bertujuan memberikan pelatihan dan praktik langsung kepada tenaga pendidik dan peserta didik dalam pembuatan handsoap berbahan dasar apel yang ramah lingkungan serta aman bagi kesehatan. Tim Pengabdian kepada Masyarakat (PKM) juga melakukan pendampingan berkelanjutan agar produk yang dihasilkan dapat diproduksi secara mandiri, dimanfaatkan secara optimal, dan dipasarkan secara luas. Program ini dilaksanakan pada bulan April hingga Desember 2025 (In Syaa Allah), dengan fokus awal pemenuhan kebutuhan sabun pencuci tangan di lingkungan sekolah, yang selanjutnya dikembangkan ke pasar masyarakat. Pendekatan ini diharapkan mampu meningkatkan kompetensi kewirausahaan peserta didik, menumbuhkan kesadaran akan pentingnya kebersihan dan pelestarian lingkungan, serta membentuk karakter mandiri dan inovatif. Evaluasi keberhasilan kegiatan dilakukan melalui pemantauan pasca pelaksanaan dan pendampingan berkelanjutan untuk memastikan keberlanjutan proses produksi serta distribusi produk.

Kata kunci : Handsoap ramah lingkungan, Kewirausahaan mandiri, Pelestarian lingkungan

ABSTRACT

This community service program was carried out at SMAN 2 Rangkasbitung, Lebak Regency, Banten, under the theme “Eco-Friendly Apple-Based Hand Soap Production as a Step to Prepare Independent Entrepreneurs for SMAN 2 Rangkasbitung Students”. The activity aimed to provide training and hands-on practice for teachers and students in producing eco-friendly hand soap made from apples, which is safe for health. The Community Service Team (PKM) also provided continuous assistance to ensure that the product could be produced independently, utilized optimally, and marketed widely. The program was implemented from April to December 2025 (In Syaa Allah), with an initial focus on meeting the need for handwashing soap within the school environment, followed by development for the broader community market. This approach is expected to enhance students’ entrepreneurial competence, increase awareness of the importance of hygiene and environmental preservation, and foster independence and innovation. The program’s success was evaluated through post-implementation monitoring and ongoing mentoring to ensure the sustainability of the production and distribution process.

Keyword : Eco-friendly hand soap, Independent entrepreneurship, Environmental preservation

1. PENDAHULUAN

Seiring dengan meningkatnya kesadaran masyarakat terhadap kesehatan kulit dan keberlanjutan lingkungan, penggunaan sabun berbahan alami semakin diminati. Sabun alami seperti Castile, yang berasal dari minyak tumbuhan (misalnya minyak zaitun, kelapa, hemp), terkenal karena tidak mengandung bahan sintesis maupun animal-based, bersifat ramah lingkungan, serta aman digunakan pada kulit sensitif (Stines, 2025). Berbeda dengan sabun komersial yang sering menggunakan surfaktan, pewarna, dan pengawet sintesis yang dapat menyebabkan iritasi kulit atau gangguan hormonal, sabun alami menggunakan bahan organik yang lembut dan biodegradable (Darby, 2013).

Lebih lanjut, sabun alami mengandung gliserin alami—zat yang dihasilkan selama proses pembuatan sabun (cold process)—yang memiliki efek melembapkan karena kemampuan menahan kelembapan di kulit (Care, 2025). Selain itu, penggunaan essential oils, clay, dan ekstrak botani tidak hanya memberikan aroma alami, namun juga memiliki manfaat terapeutik seperti antibakteri, menenangkan, dan menyuburkan kulit (Castro, 2024).

Dari segi lingkungan, sabun berbahan alami cenderung memiliki dampak negatif lebih rendah. Bahan-bahannya mudah terurai, kemasannya sering menggunakan bahan daur ulang atau minimalis, dan proses produksinya dapat dilakukan secara lokal dalam skala kecil—menurunkan jejak karbon serta mengurangi residu kimia di sistem ekologi (Darby, 2013; Wallace, 2023).

Pengaplikasian pembuatan sabun cair berbahan alami di sekolah memiliki nilai edukasi yang signifikan. Kegiatan ini dapat menjadi bagian dari pembelajaran berbasis proyek (project-based learning) pada mata pelajaran IPA, Prakarya, atau

Kewirausahaan. Siswa tidak hanya mempelajari konsep sains seperti reaksi saponifikasi dan sifat bahan alam, tetapi juga mendapatkan keterampilan praktis dalam memproduksi dan mengemas produk yang ramah lingkungan. Selain itu, program ini dapat mendukung penguatan karakter peduli lingkungan dan kewirausahaan sejak dini, sesuai dengan kebijakan Profil Pelajar Pancasila dan Gerakan Sekolah Sehat yang dicanangkan Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi (["https://www.kemdikbud.go.id,"](https://www.kemdikbud.go.id) 2022).

Secara keseluruhan, pembuatan sabun cair berbahan alami di sekolah tidak hanya berkontribusi pada pemenuhan kebutuhan produk higiene yang aman dan ramah lingkungan, tetapi juga menjadi sarana pembelajaran interdisipliner yang mengintegrasikan sains, kreativitas, dan tanggung jawab sosial. Lingkungan yang bersih dan sehat akan menjadi penghalang tumbuhnya bibit penyakit yang dapat menjadi penyebab manusia terjangkit penyakit terutama penyakit menular (Yusan, Nailufa, & Suryadhi, 2022).

Pengabdian masyarakat ini dilaksanakan bekerja sama dengan mitra SMAN 2 Rangkasbitung, Kabupaten Lebak, dengan tema “Pembuatan Handsoap Ramah Lingkungan Berbahan Dasar Apel untuk Mempersiapkan Wirausaha Mandiri bagi Siswa SMAN 2 Rangkasbitung.” Sasaran utama kegiatan adalah guru dan siswa SMAN 2 Rangkasbitung, yang akan diberikan pelatihan serta praktik langsung dalam pembuatan handsoap ramah lingkungan berbahan dasar apel. Tim Pengabdian kepada Masyarakat (PKM) akan memberikan pendampingan secara berkelanjutan agar produk yang dihasilkan dapat digunakan dan dipasarkan secara mandiri. Target awal penggunaan produk difokuskan untuk kebutuhan internal sekolah, dan selanjutnya dikembangkan untuk pasar masyarakat sekitar. Kegiatan ini direncanakan berlangsung dari April hingga Desember 2025 dan akan terus didampingi guna memastikan keberlanjutan produksi dan pemasaran.

SMAN 2 Rangkasbitung merupakan sekolah menengah atas yang didirikan sejak tahun 1985 berdasarkan Surat Keputusan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan RI No. 0601/O/1985. Sekolah ini telah terakreditasi A

(SK Akreditasi No. 100/BAP-S/M-SK/XI/2016, 26 November 2016) dan menerapkan sistem pembelajaran penuh selama lima hari dalam seminggu. Sejak tahun 1987, sekolah menempati gedung baru yang dikenal sebagai "Kampus Biru," yang melambangkan kebersihan, keindahan, dan keunggulan. Dengan jumlah siswa sekitar 1.220 orang dan 67 tenaga pendidik, lokasi sekolah yang strategis dekat pusat kegiatan masyarakat serta akses transportasi yang baik mendukung pengembangan potensi sekolah. Fasilitas lengkap serta koneksi internet berkecepatan tinggi mendukung proses pembelajaran dan pengembangan karakter siswa. Sekolah tidak hanya fokus pada prestasi akademik, tetapi juga pembentukan karakter, kebersihan, dan lingkungan yang sehat sebagai faktor penting dalam mendukung proses belajar yang produktif.

Salah satu inisiatif edukatif yang relevan adalah pembuatan sabun ramah lingkungan sebagai upaya menjaga kebersihan pribadi dan lingkungan sekitar. Sabun ini dibuat dari bahan alami yang mudah terurai sehingga mendukung keberlanjutan dan pengurangan limbah. Program ini mengajarkan keterampilan praktis, kewirausahaan, serta menanamkan nilai sosial seperti empati dan tanggung jawab. Terkait dengan hal tersebut, Tim PKM Universitas Mercu Buana akan melaksanakan kegiatan pengabdian masyarakat berupa pembuatan handsoap ramah lingkungan berbahan aman dan teknologi sederhana. Produk ini dikemas dalam wadah isi ulang yang berkelanjutan, seperti botol daur ulang, serta menggunakan label dan tinta ramah lingkungan sebagai upaya mendukung pelestarian lingkungan.

Kegiatan ini bertujuan mendukung pelaksanaan Merdeka Belajar Kampus Merdeka (MBKM) melalui kolaborasi antara perguruan tinggi dan sekolah dalam bentuk pengabdian masyarakat. Fokus kegiatan adalah edukasi dan pelatihan

pembuatan handsoap ramah lingkungan yang aplikatif dan berkelanjutan. Mahasiswa Universitas Mercu Buana dapat mengembangkan kompetensi praktis, kewirausahaan, serta kepedulian sosial dan lingkungan. Sementara itu, siswa SMAN 2 Rangkasbitung memperoleh keterampilan baru yang relevan dengan hidup sehat dan berwawasan lingkungan. Kegiatan ini juga mendukung beberapa Indikator Kinerja Utama (IKU) perguruan tinggi, antara lain:

- Memberikan pengalaman langsung kepada mahasiswa di luar kampus melalui pengabdian masyarakat (IKU 2).
- Dosen aktif berkontribusi dalam kegiatan eksternal melalui pelatihan dan pengabdian (IKU 3).
- Hasil kerja dosen yang dimanfaatkan langsung oleh masyarakat, seperti siswa, guru, dan lingkungan sekolah (IKU 5).
- Potensi pengembangan produk berkelanjutan sesuai standar Sustainable Development Goals (SDGs) serta kerjasama internasional di masa depan (IKU 6).
- Proses kolaboratif dan partisipatif antara mahasiswa, dosen, dan siswa dalam pelatihan dan produksi yang mendorong inovasi pembelajaran (IKU 7).

Berdasarkan analisis situasi tersebut, mitra menghadapi beberapa permasalahan utama. Pertama, sekolah belum memiliki program yang secara khusus membina keterampilan kewirausahaan berkelanjutan bagi siswa, khususnya yang berfokus pada isu lingkungan, meskipun potensi dan minat siswa di bidang ini cukup besar. Kedua, siswa kurang mendapatkan edukasi praktis dan pengalaman langsung dalam pembuatan produk ramah lingkungan yang aplikatif dan berkelanjutan, sehingga mereka belum mampu mengembangkan produk secara mandiri. Ketiga, fasilitas kebersihan di sekolah masih bergantung pada produk pabrikan yang belum tentu ramah lingkungan dan berpotensi menimbulkan dampak negatif bagi kesehatan dan lingkungan apabila digunakan secara terus-menerus.

Sebagai solusi, akan dikembangkan program kewirausahaan berbasis produk ramah lingkungan melalui pendampingan dan pelatihan kepada siswa agar mampu memproduksi, mengemas, dan memasarkan produk secara sederhana namun profesional. Tim PKM juga

akan menyelenggarakan pelatihan langsung kepada siswa dan guru mengenai pembuatan handsoap alami yang aman bagi kesehatan dan lingkungan, lengkap dengan pemberian mesin, bahan baku, dan modul praktik. Selanjutnya, siswa akan diberdayakan untuk memproduksi handsoap yang dapat digunakan di lingkungan sekolah, sehingga dapat mengurangi ketergantungan pada produk pabrikan serta meningkatkan kesadaran akan pentingnya penggunaan produk ramah lingkungan.

2. PERMASALAHAN MITRA

Permasalahan utama yang dihadapi oleh mitra adalah pertama, sekolah belum memiliki kegiatan atau program yang secara khusus membina keterampilan kewirausahaan berkelanjutan bagi siswa dengan fokus pada isu lingkungan, meskipun potensi dan minat siswa dalam bidang tersebut cukup besar. Kedua, siswa kurang mendapatkan edukasi praktis berupa pelatihan atau pengalaman langsung dalam pembuatan produk ramah lingkungan yang aplikatif dan berkelanjutan. Ketiga, fasilitas kebersihan di sekolah masih bergantung pada produk pabrikan yang belum tentu ramah lingkungan, sehingga penggunaan produk tersebut berisiko menimbulkan dampak negatif terhadap kesehatan dan lingkungan apabila digunakan secara terus-menerus.

Berdasarkan permasalahan yang telah diuraikan tersebut di atas, maka solusi yang akan dilakukan adalah :

- a. Dalam rangka membangun budaya kewirausahaan yang berwawasan lingkungan, kegiatan ini akan mengembangkan program kewirausahaan siswa berbasis produk ramah lingkungan. Melalui pendampingan dan pelatihan, siswa akan belajar memproduksi, mengemas, memasarkan, dan mengelola produk secara sederhana namun profesional, sehingga mereka memiliki pengalaman dan keterampilan dasar dalam bidang

usaha mikro.

- b. Tim PkM akan melaksanakan pelatihan langsung kepada siswa dan guru mengenai pembuatan handsoap berbahan alami yang aman bagi kesehatan serta lingkungan. Pelatihan ini akan dilengkapi dengan pemberian mesin pembuat handsoap ramah lingkungan, bahan baku, modul pembelajaran dan praktik langsung agar peserta memperoleh pemahaman menyeluruh secara teori dan praktik.
- c. Tim PkM akan memberdayakan siswa untuk memproduksi handsoap yang dapat digunakan secara rutin di lingkungan sekolah. Hal ini diharapkan dapat mengurangi ketergantungan pada produk pabrikan sekaligus menumbuhkan kesadaran akan pentingnya penggunaan produk yang ramah lingkungan.

3. METODOLOGI

Pelaksanaan kegiatan di SMAN 2 Rangkasbitung , Jalan Siliwangi BTN Ona Blok C 2 Kel. Rangkasbitung Timur Kec. Rangkasbitung Kab. Lebak, Provinsi banten pada pada bulan April 2025 dan berakhir pada bulan Desember 2025

Kegiatan PKM resmi dibuka dengan pemaparan materi program serta pelatihan yang disampaikan oleh instruktur kepada peserta, yakni guru dan siswa. Pada tahap berikutnya, peserta melakukan praktik langsung berupa pembuatan mesin atau produk sesuai dengan materi yang telah diberikan.

Pemeliharaan dan pemantauan dilakukan secara intensif hingga produk yang dihasilkan dapat digunakan secara mandiri maupun dijual ke pasar. Setelah produk siap, dilakukan serah terima kegiatan dan penutupan program di SMAN 2 Rangkasbitung.

Untuk memastikan keberlanjutan, dilakukan monitoring dan pendampingan secara berkala. Pendampingan ini bersifat berkelanjutan guna menjaga kualitas produksi dan pemasaran produk.

Sebagai bagian dari pelaporan, hasil kegiatan didokumentasikan dan dipublikasikan melalui media massa serta prosiding konferensi

internasional atau jurnal ilmiah. Selain itu, pengurusan Hak Kekayaan Intelektual (HaKI) juga dilakukan untuk melindungi inovasi produk yang dihasilkan.

Partisipasi mitra dalam pelaksanaan program ini melibatkan siswa, guru, dan tenaga kependidikan yang secara aktif mendukung kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat. Mitra mengikuti seluruh arahan dan bimbingan dari Tim PKM dengan penuh komitmen. Selain mengikuti pelatihan dan sosialisasi, mitra juga menerapkan budidaya ikan lele dalam ember serta melakukan penjualan hasil panen, yang diharapkan memberikan manfaat langsung bagi para mitra.

4. HASIL PELAKSANAAN

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat yang diselenggarakan bertujuan untuk mempersiapkan wirausaha mandiri bagi siswa SMAN 2 Rangkasbitung. Persiapan kegiatan diawali dengan sosialisasi antara SMAN 2 Rangkasbitung, Kepala Sekolah, dan Tim PKM, serta pengurusan Nota Kesepahaman (MoU) antara Universitas Mercu Buana dan Dinas Pendidikan dan Kebudayaan Kabupaten Lebak, Banten.

Pembukaan kegiatan dilakukan pada hari Rabu, 23 April 2025, bertempat di Aula SMAN 2 Rangkasbitung. Acara tersebut dihadiri oleh 16 dosen Universitas Mercu Buana, 24 mahasiswa Universitas Mercu Buana, 33 guru dan siswa kelas XI SMAN 2 Rangkasbitung, 16 ustadz dan santri dari Pondok Pesantren Darus Sunnah Rangkasbitung, serta perwakilan Dinas Pendidikan dan Kebudayaan Kabupaten Lebak, Banten.



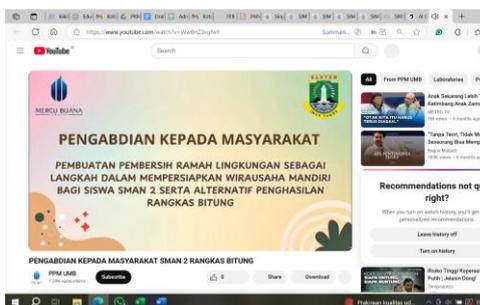
Gambar 1 : Pembukaan Kegiatan PKM

Kegiatan dilanjutkan dengan pemaparan materi oleh para instruktur kompeten mengenai proses pembuatan handsoap ramah lingkungan berbahan dasar apel. Praktik pembuatan handsoap dilakukan langsung oleh instruktur dan Tim PKM, yang juga memberikan pendampingan dalam pengemasan dan branding produk. Pendampingan akan terus dilaksanakan secara berkelanjutan hingga kebutuhan handsoap di lingkungan sekolah terpenuhi, dan produk selanjutnya dapat dipasarkan secara luas.



Gambar 2 : Kegiatan PKM

Seluruh rangkaian pelaksanaan kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat di dokumentasikan melalui video yang di unggah pada youtube resmi Universitas Mercu Buana Jakarta. Berikut tangkapan layar youtube dimaksud :



Gambar 3 : Tangkapan Vidio Pelaksanaan Kegiatan PKM



Gambar 4 : Siswa melakukan Praktik Pembuatan Handsoap dan pengemasan.

Kendala yang dihadapi pada pelaksanaan pengabdian ini adalah kegiatan dilaksanakan di tengah padatnya jadwal sekolah, sehingga waktu pelatihan harus disesuaikan dengan waktu luang siswa dan guru agar tidak mengganggu proses belajar mengajar. Siswa memiliki latar belakang pengetahuan yang beragam terkait lingkungan dan kewirausahaan, sehingga beberapa peserta memerlukan pendampingan lebih intensif dalam memahami konsep bahan ramah lingkungan serta proses pembuatan handsoap.

Kendala lain yang dihadapi adalah fokus utama kegiatan yang terletak pada pelaksanaan praktik langsung, menyebabkan proses dokumentasi berupa foto, video, dan laporan narasi sempat tertunda. Dokumentasi baru dapat disusun secara lengkap setelah kegiatan selesai, yang membutuhkan koordinasi tambahan antara tim pelaksana dan mitra.

5. KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian masyarakat

ini berhasil mempersiapkan siswa SMAN 2 Rangkasbitung untuk menjadi wirausaha mandiri melalui pelatihan pembuatan handsoap ramah lingkungan berbahan dasar apel. Melalui sosialisasi, penandatanganan MoU, serta pelaksanaan materi dan praktek langsung, peserta mendapatkan pengetahuan dan keterampilan praktis dalam proses pembuatan, pengemasan, dan branding produk.

Pendampingan berkelanjutan diharapkan dapat mendukung keberlanjutan usaha ini, sehingga produk handsoap yang dihasilkan dapat memenuhi kebutuhan sekolah dan berpotensi dipasarkan secara lebih luas.

6. UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih disampaikan kepada SMAN 2 Rangkasbitung beserta seluruh jajaran atas dukungan dan partisipasinya dalam kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat Universitas Mercu Buana.

Apresiasi juga diberikan kepada Dinas Pendidikan dan Kebudayaan Kabupaten Lebak, Banten, atas kehadiran dan dukungan yang diberikan. Semoga sinergi ini terus berlanjut dan memberikan manfaat berkelanjutan bagi masyarakat.

DAFTAR PUSTAKA

- Erlita Mega, 2024, *Panduan Mudah Membuat Sabun, Andi Offset*, Yogyakarta
- Liza Yudistira Yusan, Yuyun Nailufa, Suryadhi, 2022, *Pembuatan Handwash : Peningkatan Kualitas Sabun UMKM*, Scopindo Media Pustaka, Surabaya
- Wawan Setiawan, 2019, *Model Pembelajaran Kewirausahaan, Pengalaman Impleemntasi di SMA*, Pustaka Bina Putra, Serang
- Yuli Rahmini Suci; 2017; *Perkembangan Umkm (Usaha Mikro Kecil dan Menengah) di Indonesia*. Jurnal Ilmiah Cano Ekonomos, Vol. 6 No. 1
- Care, L. and L. B. (2025). The Benefits of Using Natural Soap vs. Commercial Soap.
- Castro, A. (2024). Natural Soap vs Conventional: 12 Reasons to Switch Today. Retrieved from Babassusoap website: <https://www.babassusoaps.com/post/benefits-natural-soap>

Darby, D. (2013). Natural soaps.
<https://www.kemdikbud.go.id>. (2022).
Stines, Y. (2025). Castile Soap Benefits
and Uses.
Wallace, M. (2023). *5 Reasons Why*

*Natural Soaps Are Better for Your Skin
and the Environment.*
Yusan, L. Y., Nailufa, Yuyun, & Suryadhi.
(2022). *Pembuatan Handwash :
Peningkatan Kualitas Sabun UMKM.*

