

Pengabdian kepada pelajar SMA Muhammadiyah: Pengembangan kreativitas melalui inovasi kuliner berbasis limbah domestik

Community service for Muhammadiyah High School Students: Developing creativity through culinary innovation based on domestic waste

Astrina Nur Inayah , Muhammad Aksan, dan Iranita Haryono

Universitas Muhammadiyah Sidenreng Rappang, Sidenreng Rappang, Indonesia

 astrinanurinayah16@gmail.com

 Doi: 10.31605/jtarreang.v2i1.5318

Diterima 18 Mei 2024; Disetujui 14 Juli 2025; Diterbitkan 29 Juli 2025

Abstract

This community service program was conducted at Muhammadiyah High School to develop student creativity through waste-based culinary innovations, as a solution to students' limited understanding of organic waste utilisation and the lack of entrepreneurial activities within the school environment. The partners faced several challenges, including low awareness of the importance of recycling and a lack of practical skills in creating marketable products. This activity was implemented through participatory training methods, interactive discussions, and hands-on practice in processing household organic waste—such as fruit peels and vegetable scraps—into innovative culinary products, such as carrot peel dim sum, dragon fruit peel ice cream, and banana peel soy sauce. Throughout the process, students were actively involved, from planning, production, and packaging, with simple entrepreneurship materials provided. The results of the activity showed a significant increase in students' knowledge of waste management and entrepreneurial skills, marked by high enthusiasm, the creation of several creative culinary products, and students' plans to sell their products at the school bazaar. In conclusion, this program successfully fostered environmental awareness and an entrepreneurial spirit among students through a creative and applicable approach relevant to their daily lives.

Keywords: *Banana peel soy sauce; Carrot peel dimsum; Culinary innovation; Domestic waste; Dragon fruit peel ice cream*

Abstrak

Pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan di SMA Muhammadiyah dengan tujuan mengembangkan kreativitas pelajar melalui inovasi kuliner berbasis limbah, sebagai solusi atas kurangnya pemahaman siswa terhadap pemanfaatan limbah organik dan minimnya kegiatan kewirausahaan di lingkungan sekolah. Permasalahan yang dihadapi mitra berupa rendahnya kesadaran akan pentingnya daur ulang dan kurangnya keterampilan praktis dalam menciptakan produk bernilai jual. Kegiatan ini dilaksanakan melalui metode pelatihan partisipatif, diskusi interaktif, serta praktik langsung dalam mengolah limbah organik rumah tangga—seperti kulit buah dan sisa sayuran—menjadi produk kuliner inovatif, seperti dimsum kulit wortel, ice cream kulit buah naga, dan kecap kulit pisang. Selama proses berlangsung, pelajar dilibatkan secara aktif mulai dari perencanaan, pembuatan, hingga pengemasan produk, disertai dengan materi kewirausahaan sederhana. Hasil kegiatan menunjukkan peningkatan signifikan dalam pengetahuan siswa mengenai pengelolaan limbah dan keterampilan berwirausaha, ditandai dengan antusiasme tinggi, lahirnya beberapa produk kuliner kreatif, dan rencana siswa untuk menjual hasil olahan mereka dalam bazar sekolah. Kesimpulannya, program ini berhasil menumbuhkan kesadaran lingkungan dan jiwa kewirausahaan di kalangan pelajar melalui pendekatan kreatif dan aplikatif yang relevan dengan kehidupan mereka sehari-hari.

Kata Kunci: Dimsum kulit wortel; Ice cream kulit buah naga; Inovasi kuliner; Kecap kulit pisang; Limbah domestik



1. Pendahuluan

Kreativitas dan inovasi merupakan dua keterampilan penting yang harus dikembangkan sejak usia sekolah untuk menghadapi tantangan abad ke-21. Di tengah krisis lingkungan dan meningkatnya limbah rumah tangga serta pertanian, muncul kebutuhan untuk mengedukasi generasi muda mengenai pentingnya pengelolaan limbah secara kreatif dan produktif. Salah satu pendekatan yang menjanjikan adalah inovasi kuliner berbasis limbah, yang tidak hanya memberikan solusi lingkungan, tetapi juga membuka peluang kewirausahaan kreatif bagi pelajar sekolah menengah atas [1].

Di Kecamatan Pancarijang, khususnya Kelurahan Rappang, pelajar di SMA Muhammadiyah Sidrap memiliki akses yang terbatas terhadap program pendidikan kewirausahaan berbasis lingkungan [2]. Potensi lokal seperti kulit wortel, kulit buah naga, kulit pisang dan limbah dapur lainnya belum dimanfaatkan secara maksimal menjadi produk kuliner inovatif yang bernilai jual tinggi. Padahal, pendekatan pendidikan berbasis proyek seperti ini telah terbukti meningkatkan kreativitas dan kesadaran ekologis siswa [3].

Sebagai bentuk pengabdian kepada masyarakat, intervensi pendidikan kreatif berbasis inovasi kuliner limbah sangat relevan untuk diterapkan di lingkungan sekolah. Selain memberikan keterampilan praktis, pendekatan ini mampu menumbuhkan kepedulian sosial, meningkatkan daya cipta, serta menanamkan semangat kewirausahaan berkelanjutan pada siswa [4]. Pelatihan yang dirancang dengan metode *eksperiensial (experiential learning)* dinilai efektif dalam meningkatkan keterampilan berpikir kritis dan kemampuan problem solving di kalangan remaja [5].

Dalam konteks pendidikan Indonesia, inovasi pembelajaran yang melibatkan kreativitas, keterampilan kewirausahaan, dan pemanfaatan sumber daya lokal menjadi strategi kunci dalam mendorong daya saing generasi muda [6]. Riset menunjukkan bahwa pelajar yang dilibatkan dalam proyek berbasis realitas lokal cenderung lebih aktif, termotivasi, dan menunjukkan hasil belajar yang lebih baik. Pelatihan kuliner berbasis limbah juga sejalan dengan prinsip ekonomi sirkular [7], yang menekankan penggunaan ulang sumber daya dan minimisasi sampah.

Program pengabdian ini diharapkan mampu menjembatani kesenjangan antara pengetahuan teoritis dan keterampilan praktis siswa. Dengan pelatihan inovasi kuliner berbasis limbah, siswa tidak hanya belajar mengolah bahan tidak terpakai menjadi produk bernilai ekonomi [8], tetapi juga mampu memasarkan produk tersebut secara sederhana, misalnya melalui media sosial. Hal ini akan membentuk ekosistem belajar yang kolaboratif dan aplikatif di lingkungan sekolah [9]. Lebih dari itu, kegiatan ini berkontribusi terhadap peningkatan literasi lingkungan dan literasi kewirausahaan, dua aspek yang sangat penting dalam pembentukan karakter pelajar di era global [10]. Dengan pendekatan pembelajaran berbasis pengalaman, pelajar diajak untuk mengeksplorasi ide, melakukan eksperimen, berbasis proyek dan membangun produk secara mandiri maupun kelompok [11]. Proses ini sangat efektif dalam mengembangkan kreativitas, sebagaimana dibuktikan oleh berbagai penelitian sebelumnya [12].

Pihak sekolah dan masyarakat Rappang menunjukkan antusiasme tinggi terhadap program yang memadukan kreativitas, kewirausahaan, dan kepedulian lingkungan. Kolaborasi ini menjadi peluang emas untuk meningkatkan kualitas pembelajaran sekaligus memberdayakan masyarakat melalui generasi muda. Selain itu, program ini juga mendukung agenda pembangunan berkelanjutan (SDGs) [13], khususnya pada poin pendidikan berkualitas dan

konsumsi-produksi yang bertanggung jawab. Sebagai luaran, kegiatan ini menargetkan lahirnya produk kuliner inovatif berbahan limbah yang dapat diuji coba, dikembangkan, dan dipasarkan secara lokal. Program ini juga membuka kemungkinan terbentuknya komunitas pelajar wirausaha yang fokus pada inovasi berbasis potensi lokal [14]. Dengan pendampingan yang tepat, pelajar tidak hanya menjadi agen perubahan di sekolah, tetapi juga di tengah masyarakat. Akhirnya, pengabdian ini mengintegrasikan nilai-nilai akademik dan praksis yang relevan dengan kebutuhan zaman [15]. Keberhasilan program ini diharapkan dapat menjadi model replikasi bagi sekolah lain yang memiliki kondisi serupa. Kolaborasi antara institusi pendidikan, masyarakat, dan pemerintah daerah menjadi fondasi penting dalam memastikan keberlanjutan program dan penguatan peran sekolah sebagai pusat pengembangan kreativitas dan inovasi.

2. Metode

2.1. Analisis Situasi

Kecamatan Pancarijang di Kabupaten Sidrap memiliki potensi besar dalam pengembangan ekonomi lokal, terutama melalui kegiatan berbasis kreatif dan kewirausahaan. Namun, kreativitas pelajar, khususnya di SMA Muhammadiyah Sidrap, belum tergarap secara optimal. Sebagian besar pelajar belum mendapat akses terhadap pelatihan kewirausahaan berbasis potensi lokal, seperti pemanfaatan limbah organik rumah tangga dan pertanian untuk inovasi kuliner. Padahal, pemanfaatan limbah sebagai bahan dasar kuliner bernilai jual tinggi terbukti dapat mengembangkan kreativitas dan mendukung ekonomi kreatif pelajar [16].

2.2. Permasalahan Mitra: Aspek Pengetahuan

Sebagian besar pelajar belum memiliki pengetahuan dasar mengenai pemanfaatan limbah organik menjadi produk kuliner yang inovatif dan aman dikonsumsi. Mereka juga belum memahami konsep ekonomi kreatif dan dampaknya terhadap pembangunan daerah. Padahal pendekatan berbasis proyek dalam pengelolaan limbah terbukti mampu meningkatkan pemahaman dan kesadaran terhadap lingkungan dan ekonomi [17].

2.3. Permasalahan Mitra: Aspek Keterampilan

Pelajar di SMA Muhammadiyah Sidrap masih terbatas dalam keterampilan teknis membuat produk kuliner yang kreatif dari bahan limbah, seperti kulit wortel, kulit buah naga, kulit pisang dan limbah dapur lainnya, atau nasi basi yang diolah kembali. Pelatihan berbasis pengalaman dan pendekatan eksperiensial terbukti efektif untuk meningkatkan kreativitas dan keahlian praktis siswa.

2.4. Permasalahan Mitra: Aspek Pelayanan

Kegiatan pembinaan keterampilan kewirausahaan dan kreativitas belum menjadi bagian dari program rutin sekolah. Tidak adanya kolaborasi dengan praktisi atau pelaku UMKM kuliner menyebabkan keterbatasan akses siswa terhadap wawasan industri. Intervensi melalui pelatihan dan pendampingan dapat membekali siswa untuk lebih adaptif dan inovatif dalam menghadapi tantangan industri kuliner kreatif.

2.5. Potensi Pengembangan

Dengan latar budaya lokal dan bahan baku limbah yang berlimpah, kegiatan pengabdian ini menjadi peluang strategis untuk menumbuhkan jiwa kewirausahaan berbasis lingkungan dan kreativitas di kalangan pelajar. Program ini juga sesuai dengan prinsip ekonomi sirkular dan pendidikan berkelanjutan.

Kegiatan pengabdian ini berkaitan dengan potensi pengembangan tujuan pencapaian beberapa IKU yaitu:

a. IKU 2 : Mahasiswa mendapat pengalaman di luar kampus

Mahasiswa yang terlibat dalam kegiatan ini akan mendapatkan pengalaman dalam melakukan pembimbingan dan pendampingan kepada siswa-siswa khususnya siswa dari Sekolah Muhammadiyah Sidrap terkait Pengembangan Kreativitas Melalui Inovasi Kuliner Berbasis Limbah.

b. IKU 3 : Dosen berkegiatan di luar kampus.

Kegiatan pengabdian kepada siswa Muhammadiyah Sidrap yang dilakukan oleh dosen dan mahasiswa merupakan bentuk kegiatan yang dilaksanakan secara berkolaborasi. Kegiatan ini adalah kegiatan yang dilakukan oleh dosen di luar kampus. Setelah melakukan pengabdian, dosen dapat mendapat pengalaman dalam mengaplikasikan ilmu dan temuannya ketika berada di kampus.

c. IKU 5 : Hasil kerja dosen digunakan oleh masyarakat

Pengabdian ini merupakan salah satu bentuk diseminasi hasil penelitian yang telah dilakukan oleh tim sebelumnya.

2.6. Manfaat Langsung Bagi Mitra

Siswa akan memperoleh pengetahuan tentang konsep inovasi kuliner berbasis limbah, keterampilan membuat produk yang layak jual, serta pelatihan pemasaran digital sederhana. Hal ini akan meningkatkan kompetensi kewirausahaan sejak dini dan mengurangi ketergantungan pada ekonomi keluarga.

2.7. Relevansi Akademik dan Praktis

Kegiatan ini mengintegrasikan teori kewirausahaan, pengelolaan limbah dan pembelajaran berbasis proyek. Keberhasilannya akan memberikan dampak jangka panjang terhadap pengembangan kurikulum kewirausahaan kreatif di lingkungan sekolah menengah.

2.8. Strategi Pendekatan

Program akan menggunakan metode pelatihan terintegrasi (praktik langsung), didampingi modul pelatihan yang mudah diakses dan berbasis lokal. Pendekatan ini telah terbukti meningkatkan motivasi dan kreativitas belajar siswa.

2.9. Dukungan Institusi dan Masyarakat

Pihak sekolah, komite, dan masyarakat Rappang mendukung penuh pelaksanaan program ini sebagai bagian dari pengembangan sumber daya manusia berbasis potensi lokal. Kolaborasi lintas pihak akan memperkuat keberlanjutan program pasca pelatihan.

Program ini diharapkan mampu meningkatkan kreativitas pelajar, menghasilkan produk kuliner berbasis limbah yang inovatif, serta mendorong terbentuknya komunitas pelajar wirausaha di SMA Muhammadiyah Sidrap.

Uraian permasalahan, tahapan kegiatan dan partisipasi mitra dicantumkan pada Tabel 1.

2.10. Tahap Kegiatan

Metode dan pelaksanaan kegiatan dengan judul Pengabdian kepada pelajar SMA Muhammadiyah Sidrap : Pengembangan Kreativitas Melalui Inovasi Kuliner Berbasis Limbah, di Kecamatan Pancarajang, Kelurahan Rappang.

Tabel 1. Uraian permasalahan, tahapan kegiatan dan partisipasi mitra

No.	Permasalahan	Solusi	Target Luaran	Indikator Capaian
1.	Rendahnya pengetahuan pelajar tentang pengolahan limbah rumah tangga dan pertanian secara produktif.	Pemberian pelatihan dan materi pengenalan jenis limbah yang bisa diolah menjadi produk kuliner inovatif.	Modal pelatihan ”Inovasi kuliner berbasis limbah”	Modul selesai disusun, diuji coba dan dibagikan kepada peserta pelatihan
2.	Minimnya keterampilan siswa dalam mengolah limbah menjadi produk yang layak konsumsi dan bernilai.	Praktik langsung membuat produk kuliner dari limbah organik.	3 produk berbasis limbah hasil buatan siswa	Produk dihasilkan didokumentasikan, dan dipraktekkan
3.	Kurangnya kreativitas dan inovasi siswa dalam bidang kewirausahaan	Pelatihan berpikir kreatif dan pemecahan masalah desain produk	Siswa mampu membuat prototipe produk kuliner dan poster ide bisnis sederhana.	Ide bisnis dipresentasikan dan didokumentasikan

2.10.1. Persiapan

- Survei awal ke lokasi SMA Muhammadiyah Sidrap untuk memetakan kondisi dan potensi siswa Koordinasi dengan kepala sekolah dan guru pendamping
- Penyusunan modul pelatihan dan perangkat evaluasi
- Penyuluhan tentang pentingnya pengelolaan limbah organik dan konsep ekonomi kreatif

2.10.2. Sosialisasi

- Penyuluhan tentang pentingnya pengelolaan limbah organik dan konsep ekonomi kreatif
- Pengenalan inovasi kuliner berbasis limbah secara interaktif

2.10.3. Pelatihan Teknis

- Pelatihan pengolahan limbah dapur menjadi makanan layak konsumsi
- Pengenalan kemasan sederhana, higienitas produk, dan teknik penyajian

2.10.4. Pengembangan Produk

- Siswa dibagi dalam kelompok kecil dan diminta membuat satu produk kuliner inovatif
- Setiap kelompok mengetahui produk yang akan dibuat, bahan baku, proses pembuatan, dan alat yang digunakan

Rencana kegiatan pendampingan di SMA Muhammadiyah Sidrap yang bertujuan untuk mengatasi permasalahan siswa dalam pemanfaatan limbah rumah tangga menjadi produk kuliner bernilai jual. Isinya memuat tiga hal utama: 1. Uraian permasalahan siswa mengenai rendahnya pemahaman, kurangnya keterampilan, dan belum adanya pelatihan wirausaha kuliner; 2. Tahapan kegiatan yang dilakukan mulai dari sosialisasi, workshop, praktik pengolahan, hingga pelatihan branding dan promosi; 3. Partisipasi mitra (sekolah) yang menyediakan fasilitas, mendampingi siswa, serta membantu publikasi karya. Jadi, secara

singkat, tabel ini adalah gambaran program solusi pembelajaran dan pendampingan wirausaha kuliner berbasis limbah rumah tangga di sekolah dicantumkan Tabel 2.

Tabel 2. Uraian permasalahan, tahapan kegiatan dan partisipasi mitra

No.	Uraian permasalahan	Tahapan kegiatan	Partisipasi mitra (SMA Muhammadiyah Sidrap)
1.	Rendahnya pemahaman siswa tentang pengolahan limbah rumah tangga sebagai bahan dasar inovasi kuliner	- Sosialisasi dan penyuluhan mengenai jenis-jenis limbah organik - Pengenalan konsep kuliner kreatif berbasis lingkungan	- Menyediakan ruang kelas dan peserta - Mengorganisir siswa untuk mengikuti kegiatan secara aktif
2.	Kurangnya keterampilan praktis siswa dalam mengolah limbah menjadi makanan bernilai jual	- Workshop pengolahan limbah - Simulasi pembuatan dan pengemasan produk	- Membantu memfasilitasi bahan lokal dan alat sederhana - Mendampingi siswa saat praktik
3.	Tidak adanya kegiatan yang melatih kreatifitas siswa dalam bidang wirausaha kuliner	- Pelatihan pembuatan desain produk, penamaan, ide kemasan - Simulasi branding dalam promosi produk melalui media sosial	- Menugaskan guru pembimbing - Memfasilitasi akun media sosial sekolah untuk publikasi siswa

2.11. Evaluasi

Evaluasi kegiatan dilakukan untuk menilai keberhasilan program dalam mencapai tujuan pengabdian serta untuk memperoleh umpan balik yang berguna dalam perbaikan program sejenis di masa mendatang. Evaluasi dilaksanakan secara formatif (selama proses) dan sumatif (di akhir kegiatan) dengan menggunakan pendekatan kuantitatif dan kualitatif.

2.11.1. Evaluasi Formatif (Selama Kegiatan)

Evaluasi ini dilakukan pada setiap tahapan kegiatan untuk mengetahui efektivitas proses pelaksanaan dan keterlibatan peserta. Metodenya meliputi:

- Observasi Langsung: Pengamatan terhadap keaktifan siswa dalam sesi pelatihan, diskusi kelompok, dan praktik pembuatan produk kuliner.
- Checklist Kehadiran: Mencatat partisipasi siswa pada setiap sesi kegiatan.
- Wawancara Ringan: Dialog informal dengan peserta dan guru pendamping untuk mengetahui kesulitan yang dialami selama pelatihan.

2.11.2. Evaluasi Sumatif (Akhir Kegiatan)

Evaluasi akhir dilakukan untuk mengukur pencapaian hasil dan dampak dari kegiatan. Teknik yang digunakan: Presentasi dan Refleksi: Setiap kelompok menyampaikan proses, kendala, dan hasil karyanya dalam forum presentasi serta mendapat umpan balik dari tim pengajar.

2.11.3. Indikator Evaluasi

Beberapa indikator capaian yang digunakan dalam evaluasi kegiatan meliputi:

- Minimal 80% peserta mengikuti kegiatan dari awal hingga akhir.
- Minimal 3 jenis produk kuliner inovatif berhasil dibuat oleh kelompok siswa.
- Produk dan dokumentasi dipublikasikan melalui media sosial atau kegiatan sekolah.

2.11.4. Tindak Lanjut

Berdasarkan hasil evaluasi, kegiatan yang dinilai berhasil akan dijadikan rujukan untuk replikasi ke sekolah lain. Tim pengabdian juga akan menyusun laporan lengkap dan merekomendasikan pengintegrasian materi inovasi kuliner berbasis limbah ke dalam kegiatan ekstrakurikuler sekolah secara berkelanjutan.

3. Hasil dan Pembahasan

Kegiatan penyuluhan dan pelatihan tentang pengabdian kepada pelajar SMA Muhammadiyah pengembangan kreativitas melalui inovasi kuliner berbasis limbah pada tanggal 9 Juni 2025. Kegiatan ini terdiri dari sekitar 20 orang siswa dan 3 pemateri. Kegiatan pengabdian ini telah menghasilkan beberapa luaran nyata yang sesuai dengan tujuan program, yaitu mendorong kreativitas dan keterampilan wirausaha siswa dalam mengolah limbah menjadi produk kuliner.



Gambar 1. Kegiatan pengabdian “Pengembangan Kreativitas melalui Inovasi Kuliner berbasis Limbah: Transformasi Limbah Pertanian Menjadi Produk Berkualitas” di SMA Muhammadiyah Sidrap

3.1. Produk Kuliner Inovatif Hasil Karya Siswa

Tercipta 3 jenis produk makanan berbasis limbah seperti seperti kulit wortel, kulit buah naga, kulit pisang dan limbah dapur lainnya. Produk ini merupakan hasil praktik langsung siswa dan dinilai berdasarkan kreativitas, kebersihan, rasa, dan kemasan.

3.2. Kegiatan kepada Pelajar SMA Muhammadiyah: Pengembangan Kreativitas Melalui Inovasi Kuliner Berbasis Limbah

Pelatihan tentang pembuatan dimsum dari kulit wortel, kecap dari kulit pisang dan ice cream dari kulit buah naga bisa menjadi inisiatif yang sangat bermanfaat dalam mendukung diversifikasi produk pangan lokal yang berasal dari limbah rumah tangga.

3.3. Tujuan Pelatihan

Tujuan utama dari pelatihan ini adalah untuk mengajarkan peserta cara pembuatan tentang pembuatan dimsum dari kulit wortel, kecap dari kulit pisang dan ice cream dari kulit buah naga dan mendorong produksi lokal.



Gambar 2. Hasil inovasi produk berbasis limbah: a. Dimsum kulit wortel; b. Ice cream kulit buah naga; c. Kecap kulit pisang



Gambar 3. Pemberian materi kepada siswa SMA Muhammadiyah Sidrap

3.4. Materi Pelatihan

Persiapan materi pelatihan mencakup:

1. Manfaat dari kulit wortel, kulit pisang, dan kulit buah naga (Narasumber: Muhammad Aksan).
2. Bahan-bahan dan peralatan yang dibutuhkan, resep dan langkah-langkah pembuatan yakni teknik memasak, pemanggangan, dan pengemasan (Narasumber: Astrina Nur Inayah).
3. Manajemen dan bisnis pangan (Narasumber: Iranita Haryono).

3.5. Demonstrasi

Demonstrasi dilakukan langkah demi langkah tentang cara pembuatan dimsum dari kulit wortel, kecap dari kulit pisang dan ice cream dari kulit buah naga.

3.5.1. Dimsum dari Kulit Wortel

Ide dasarnya adalah kulit wortel diolah sebagai bahan campuran kulit dimsum agar lebih bernilai gizi dan mengurangi limbah.

Langkah-langkah:

- a. Persiapan kulit wortel. Cuci bersih kulit wortel, kemudian rebus sebentar agar lunak. Haluskan dengan blender hingga berbentuk pasta halus.
- b. Pembuatan kulit dimsum. Campur tepung terigu (protein tinggi), tepung tapioka, pasta wortel, dan sedikit garam. Tambahkan air hangat sedikit demi sedikit, uleni hingga kalis. Tipis adonan hingga berbentuk lembaran kulit.
- c. Isi dimsum. Gunakan daging ayam cincang dan bumbu dasar (bawang putih, merica, garam). Masukkan ke kulit dimsum, bentuk sesuai selera.
- d. Pengukusan. Kukus selama 15–20 menit sampai matang.

Penjelasan: Kulit wortel menambah serat dan warna alami pada dimsum, sekaligus memanfaatkan limbah yang biasanya terbuang.

3.5.2. Kecap dari Kulit Pisang

Kulit pisang memiliki kandungan gula alami dan senyawa polifenol yang bisa difermentasi menjadi kecap manis sederhana.

Langkah-langkah:

- a. Persiapan kulit pisang. Pilih kulit pisang matang, cuci bersih, lalu potong kecil-kecil. Rebus kulit pisang hingga empuk, kemudian haluskan/blender.
- b. Fermentasi dasar. Tambahkan garam secukupnya ke dalam rebusan kulit pisang, simpan dalam wadah tertutup selama 2–3 hari agar terjadi fermentasi ringan.
- c. Proses pemasakan. Masak hasil fermentasi dengan tambahan gula merah, bawang putih, ketumbar, dan rempah (misalnya daun salam, lengkuas). Aduk terus hingga mengental seperti kecap.
- d. Penyaringan & Penyimpanan. Saring cairannya, lalu simpan dalam botol bersih.

Penjelasan: Kulit pisang mengandung nutrisi dan gula yang cukup untuk menghasilkan rasa manis alami setelah direbus dan difermentasi. Dengan tambahan rempah, hasilnya mirip kecap manis tradisional.

3.5.3. Ice Cream dari Kulit Buah Naga

Kulit buah naga kaya antioksidan dan bisa memberikan warna merah alami pada es krim.

Langkah-langkah:

- a. **Persiapan kulit buah naga.** Kupas kulit buah naga, ambil bagian dalamnya yang lunak (bagian luar keras tidak dipakai). Rebus sebentar, lalu haluskan dengan blender menjadi puree.
- b. **Pembuatan adonan es krim.** Campur susu cair, gula pasir, dan krim kental, panaskan hingga gula larut. Dinginkan sebentar, lalu tambahkan puree kulit buah naga.
- c. **Pengocokan adonan.** Kocok dengan mixer atau blender hingga mengembang (untuk tekstur lembut). Bisa tambahkan sedikit perasan lemon untuk menjaga warna.
- d. **Pembekuan.** Masukkan ke wadah, simpan di freezer $\pm$ 4–6 jam. Aduk setiap 1 jam sekali (3 kali) agar es krim tidak bertekstur kasar.

Penjelasan: Puree kulit buah naga memberi warna cantik alami, rasa segar, dan kandungan antioksidan tinggi sehingga es krim lebih sehat sekaligus ramah lingkungan.

Ketiga produk (dimsum, kecap, es krim) menunjukkan cara **pemanfaatan limbah organik menjadi makanan inovatif**:

- a. Dimsum yang terbuat dari bahan campuran adonan kulit wortel.
- b. Kecap yang terbuat dari bahan saus manis kulit pisang yang difermentasi
- c. Es krim yang terbuat dari bahan kulit buah naga (pewarna alami) yang kaya antioksidan.

Semua langkah tidak hanya menghasilkan produk bernilai jual, tapi juga mengurangi sampah rumah tangga.

3.6. Diskusi dan Tanya Jawab

Siswa SMA Muhammadiyah Sidrap melakukan sesi untuk berdiskusi, bertukar ide, dan bertanya tentang hal-hal yang belum mereka pahami. Untuk mendukung kegiatan ini, siswa SMA Muhammadiyah Sidrap diajak untuk berdiskusi dan bertukar ide setelah mengikuti sosialisasi, workshop, dan pelatihan. Diskusi ini menjadi ruang bagi siswa untuk menyampaikan pendapat, ide kreatif, maupun pengalaman mereka terkait pemanfaatan limbah rumah tangga menjadi produk kuliner. Dengan cara ini, siswa dapat melatih kemampuan berpikir kritis, berani mengemukakan gagasan, dan saling melengkapi pengetahuan dari teman-teman sekelas. Selain itu, sesi diskusi juga membuka kesempatan bagi siswa untuk bertanya tentang hal-hal yang belum mereka pahami, baik terkait proses pengolahan, teknik pengemasan, maupun strategi promosi produk kuliner. Guru pendamping dan fasilitator berperan aktif menjawab pertanyaan, memberikan contoh nyata, serta memotivasi siswa agar lebih percaya diri dalam mencoba inovasi baru. Dengan adanya interaksi dua arah ini, pembelajaran menjadi lebih hidup, kolaboratif, dan mampu menumbuhkan jiwa wirausaha pada diri siswa.

4. Kesimpulan

Kegiatan pengabdian yang dilaksanakan di SMA Muhammadiyah Sidrap berhasil memberikan wawasan serta keterampilan praktis kepada para pelajar dalam mengolah limbah organik, khususnya limbah kulit buah dan sayur, menjadi produk kuliner yang inovatif dan bernilai ekonomi. Program ini tidak hanya meningkatkan kreativitas dan kesadaran lingkungan di kalangan siswa, tetapi juga menumbuhkan jiwa kewirausahaan sejak dini. Melalui praktik langsung pembuatan produk seperti dimsum kulit wortel, kecap kulit pisang, dan es krim dari kulit buah naga, para peserta mampu memahami konsep daur ulang pangan dan potensi pemanfaatannya secara maksimal.

Dari hasil kegiatan terdapat beberapa saran yang diusulkan yang terdiri dari:

- a. Untuk Sekolah: Diharapkan pihak sekolah dapat menjadikan kegiatan serupa sebagai bagian dari program ekstrakurikuler atau proyek pembelajaran berbasis lingkungan dan kewirausahaan.
- b. Untuk Siswa: Pelajar diharapkan dapat melanjutkan dan mengembangkan ide-ide inovasi kuliner dari limbah lainnya secara mandiri maupun berkelompok sebagai bentuk kontribusi nyata terhadap pengurangan limbah rumah tangga.
- c. Untuk Penyelenggara: Ke depan, kegiatan pengabdian seperti ini dapat diperluas ke sekolah-sekolah lain dengan menambah variasi produk dan pendampingan lanjutan, termasuk pelatihan pemasaran dan pengemasan produk agar lebih siap untuk dikomersialkan.

- d. Untuk Penyelenggara: Ke depan, kegiatan pengabdian seperti ini dapat dip Untuk Pemerintah Daerah: Diharapkan dukungan lebih lanjut berupa pelatihan, sarana produksi, dan akses pasar agar inovasi-inovasi berbasis limbah ini dapat berkembang menjadi potensi ekonomi lokal yang berkelanjutan. erluas ke sekolah-sekolah lain dengan menambah variasi produk dan pendampingan lanjutan, termasuk pelatihan pemasaran dan pengemasan produk agar lebih siap untuk dikomersialkan.

Ucapan Terima Kasih

Penulis mengucapkan terima kasih yang setinggi-tingginya kepada mahasiswa UMS Rappang dan pihak LP3M Universitas Muhammadiyah Sidenreng Rappang yang telah mengundang kami sebagai pemateri. Terima kasih pula kami ucapkan kepada pihak BUMDES Karya Bersama serta dosen yang terlibat yaitu bapak Muhammad Aksan, dan Ibu Iranita Haryono yang telah mendukung dan memberikan pengetahuan mengenai materi pengabdian yang kami sampaikan.

Kontribusi Penulis

Pelaksana kegiatan: ANI, MA, IH; Penyiapan artikel: ANI; Penyajian hasil Pengabdian: ANI, MA, IH; Revisi Artikel: ANI.

Daftar Pustaka

1. Gunawan Saputra D, Malintang J, Wulandani N, Rachman A, Liliani Husain D. Pendidikan karakter dalam membentuk generasi entrepreneur berbasis kearifan lokal di sekolah menengah atas. *J Kolaboratif Sains*. 2024;8(2):1239–46.
2. Tumangger AS, Sari GP, Sahputri T. Analisis implementasi program pendidikan kewirausahaan dalam mindset wirausaha di kalangan mahasiswa. *Edusiana J Ilmu Pendidik*. 2025;2(2):109–18.
3. Arif Saputra T, Baharudin, Muchsin Afriyadi M. implementasi pendidikan lingkungan disekolah dasar dalam membangun kesadaran ekologis siswa sejak dini: Studi kasus SD Alam Lampung. *Muallimun J Kaji Pendidik dan Kegur*. 2025;5(1):1–21.
4. Mudjijanto S. Upaya mengembangkan kewirausahaan siswa dengan pemanfaatan limbah sampah anorganik dan organik menjadi barang bernilai. *Paradig J Pemikir Dan Penelit Pendidik*. 2025;11(1):47–57.
5. Nirmala SP, Sahrani R, Mularsih H. Peningkatan empati remaja pelaku bullying di salah satu SMP di Jakarta Selatan melalui pelatihan berbasis experiential learning. *J Muara Ilmu Sos Humaniora, dan Seni*. 2020;4(1):213–23.
6. Prihanto A, Subaidah S, Aripin M, Warman. Strategi pengelolaan sekolah berbasis industri dalam meningkatkan daya saing dan kualitas pendidikan. *J Pendas Mahakam*. 2024;9(2):136–42.
7. Yulistina, Khoirina S, Rizaldy, Paramita CCP. Analisis dampak ekonomi sirkular terhadap keberlanjutan bisnis di industri kreatif kuliner lokal di Indonesia. *Sanskara Ekon dan Kewirausahaan*. 2025;3(02):68–74.
8. Kristianto AH, Widya PR. Pendampingan dan pelatihan pengelolaan limbah organik menjadi produk bernilai ekonomi di SMA Negeri 1 Bengkayang. *J Abdimas BSI J Pengabdi Kpd Masy*. 2020;3(2):190–7.

9. Wahid JF, Maryati M, Abidin J. Rekonstruksi manajemen sekolah dalam menumbuhkan ekosistem pendidikan progresif di SMP Negeri 1 Karawang Barat. *JIPI J Ilmu Pendidik Islam*. 2025;23(2):980–8.
10. Irsan. Integrasi nilai-nilai islam dalam pembentukan karakter siswa di era globalisasi. *Andragogi*. 2025;7(1):13–27.
11. Syafila AE, A'yun DQ. Analisis eksplorasi konsep pendidikan konstruktivis dalam pembelajaran berbasis proyek. *J Med Akad*. 2024;2(12).
12. Telaumbanua FK, Ziliwu IF, Hulu M, Zai N, Bawamenewi A. Efektivitas metode pembelajaran berbasis proyek dalam mengembangkan kreativitas siswa. *J Educ Dev*. 2025;13(1):627–31.
13. Winandar A. Integrasi SDGs dalam pengembangan karakter generasi muda di era digital. *Indones Character J*. 2025;2(2):1–7.
14. Royani I. Strategi pendidikan kewirausahaan berbasis lokal dalam menumbuhkan ekonomi kreatif. *RIGGS J Artif Intell Digit Bus*. 2025;4(2):177–81.
15. Darmayanti SE, Wibowo UB. Evaluasi program pendidikan karakter di sekolah dasar Kabupaten Kulon Progo. *J Prima Edukasia*. 2014;2(2):223–34.
16. Adriyani Z, Ahsan MA, Wulandari RA. Membangun jiwa enterpreneurship santri melalui pengembangan usaha ekonomi kreatif. *Dimas J Pemikir Agama untuk Pemberdaya*. 2018;18(1):47–64.
17. Rezeki TI, Irwan, Sagala RW, Rabukit, Helman, Muhajir. Edukasi pengelolaan sampah berbasis kearifan lokal untuk lingkungan berkelanjutan. *J Abdimas Maduma*. 2024;3(2):9–19.