

Penerapan Experiential Learning dalam Pelatihan Pengolahan Limbah Kulit Pisang Menjadi Kecap sebagai Upaya Peningkatan Kecakapan Fungsional Warga Belajar PKBM Sampe Maju

Di Jl.Rahayu Pasar XII Bandar Klippa, Percut Sei Tuan

Sardi Pranata, Januari,Jeslin,Emmi,Lilis,Azizah,Gledis

Universitas Negeri Medan, januarisihombingsihombing@gmail.com

Abstrack

This study examines the implementation of banana-peel-based waste processing into soy sauce at PKBM Sampe Maju as part of an environmental education initiative and community empowerment effort for Package A and B learners. The purpose of this program is to strengthen understanding of reduce–reuse–recycle principles and develop learners' functional and life skills. The study employed an experiential learning approach supported by field observations, documentation, and direct interaction with participants. The results show an increase in learners' active participation, improved awareness of organic waste management, and recognition of the economic value of waste-based products. Despite limited facilities and simple equipment, the activity was carried out smoothly. Challenges identified include limited tools that affected work efficiency and the inconsistent availability of banana peel as raw material. Solutions such as group division and periodic raw-material collection helped maintain continuity and learning quality. Overall, the program contributed positively to environmental literacy and practical skill development among learners, demonstrating the relevance of experiential learning in community-based education settings.

Keywords: *Organic Waste, Community Empowerment, Experiential Learning, Banana-Peel Soy Sauce,PKBM SAMPE MAJU*

ABSTRAK

Penelitian ini mengkaji implementasi pengolahan limbah kulit pisang menjadi kecap di PKBM Sampe Maju sebagai bagian dari program edukasi lingkungan dan pemberdayaan warga belajar Paket A dan Paket B. Tujuan kegiatan ini adalah meningkatkan pemahaman peserta mengenai prinsip reduce–reuse–recycle serta mengembangkan kecakapan fungsional dan keterampilan hidup. Penelitian menggunakan pendekatan pembelajaran berbasis pengalaman melalui observasi lapangan, dokumentasi, dan interaksi langsung. Hasil menunjukkan meningkatnya partisipasi dan keterlibatan aktif peserta, pemahaman yang lebih baik mengenai pengelolaan limbah organik, serta kesadaran terhadap nilai ekonomis produk berbahan limbah. Meskipun terdapat keterbatasan fasilitas dan alat sederhana, pelaksanaan kegiatan tetap berjalan lancar. Tantangan yang muncul meliputi keterbatasan peralatan dan ketidakstabilitan ketersediaan kulit pisang sebagai bahan baku. Upaya seperti pembagian kelompok kecil dan pengumpulan bahan baku berkala efektif menjaga keberlanjutan dan kualitas pembelajaran. Secara keseluruhan, program ini berkontribusi positif terhadap literasi lingkungan dan keterampilan praktis peserta, menunjukkan relevansi pembelajaran berbasis pengalaman dalam pendidikan masyarakat.

Kata Kunci: *Limbah Organik, Pemberdayaan Masyarakat, Experiential Learning, Kecap Kulit Pisang,PKBM SAMPE MAJU*

PENDAHULUAN

Menurut Dewi, I. K., & Pratiwi, A. (2023). Inovasi Pemanfaatan Limbah Kulit Pisang Raja Menjadi Kecap dapat menjadi sasaran Program di PKBM Sampe Maju, serta dilaksanakan sebagai upaya edukasi lingkungan sekaligus pemberdayaan warga belajar. Kulit pisang yang sering dianggap tidak bernilai, pada kenyataannya dapat diolah menjadi berbagai produk yang bermanfaat. Kegiatan ini juga bertujuan memperkenalkan pola pikir ramah lingkungan kepada peserta Paket A dan Paket B melalui praktik langsung, bukan sekadar teori. Program ini menjadi sangat relevan bagi peserta Paket A dan Paket B, mengingat mereka tidak hanya membutuhkan pengetahuan akademik, tetapi juga kecakapan fungsional yang dapat diterapkan langsung dalam kehidupan sehari-hari. Melalui kegiatan praktik, peserta diajak memahami konsep reduce, reuse, recycle secara nyata, sehingga pengetahuan lingkungan tidak berhenti pada teori semata, melainkan benar-benar diterapkan dalam aktivitas produktif sesuai dengan penguatan peneletian Lessstari, W., & Rahayu, S. (2024). E-Modul Pengelolaan Sampah Organik dengan Konsep Reduce, Reuse, Recycle (3R) bagi Warga Belajar Paket B.

Kegiatan observasi dan implementasi dilakukan langsung di lapangan agar setiap proses dapat terlihat secara nyata dan autentik merujuk pada hasil penelitian Hardiyanti, R., & Mulyana, A. (2022). Peran Pendidikan Masyarakat dalam Pemberdayaan Berbasis Pengolahan Limbah Organik . Seluruh data diperoleh melalui pengamatan, dokumentasi, dan interaksi langsung dengan warga belajar serta tutor selama kegiatan berlangsung. Pendekatan ini dipilih karena mampu menangkap dinamika, kebutuhan, dan respons peserta secara lebih mendalam, sehingga informasi yang dihimpun benar-benar mencerminkan kondisi faktual di PKBM Sampe Maju. Dengan metode tersebut, laporan progress ini diharapkan mampu

memberikan gambaran yang komprehensif mengenai pelaksanaan program serta potensi pengembangan yang dapat dikerjakan pada tahap berikutnya.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif dengan model penelitian tindakan (action research) untuk menggambarkan proses serta dampak implementasi pengolahan limbah kulit pisang menjadi kecap di PKBM Sampe Maju. Subjek penelitian terdiri atas warga belajar Paket A dan Paket B serta tutor PKBM Sampe Maju yang terlibat dalam kegiatan praktik. Penelitian dilaksanakan pada 20 November 2025 di PKBM Sampe Maju, Jl. Rahayu Pasar XII, Bandar Klippa, Percut Sei Tuan. Teknik pengumpulan data meliputi observasi lapangan, dokumentasi kegiatan, dan wawancara informal dengan warga belajar serta tutor untuk menangkap dinamika pembelajaran secara autentik. Data yang diperoleh dianalisis menggunakan analisis deskriptif kualitatif melalui tahapan reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan untuk memperoleh gambaran mengenai partisipasi peserta, pemahaman konsep 3R, dan peningkatan kecakapan hidup.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Jenis penelitian

- a. Penelitian Tindakan (Action Research) atau Proyek Tindakan Proyek ini melibatkan intervensi langsung.
- b. Observasi Lapangan (Field Observation): Digunakan untuk mengamati kondisi lokasi, Dokumentasi Kegiatan: Pengambilan foto, video, dan pencatatan (catatan Lapangan).

TAHAPAN METODE PENELITIAN

Metode Pengumpulan Data Deskripsi dan Implementasi

1. Observasi Langsung Pelaksanaan: Pengamatan secara terstruktur dan tidak terstruktur terhadap perilaku peserta, interaksi antar kelompok, dan proses kerja selama kegiatan berlangsung (mulai dari pengenalan konsep, persiapan, hingga praktik pengolahan). Fokus: Mencatat tingkat partisipasi, antusiasme, pemecahan masalah, dan kesulitan teknis yang muncul di lapangan.
2. Dokumentasi Pelaksanaan: Perekaman visual melalui foto dan video di setiap tahapan kegiatan, mulai dari pengumpulan bahan, proses pemotongan, pemasakan, hingga hasil akhir. Fokus: Bukti fisik pelaksanaan, evaluasi alur kerja, dan penangkapan momen penting yang menunjukkan capaian kunci (milestones).
3. Interaksi Informal (Wawancara Tidak Terstruktur) Pelaksanaan: Diskusi singkat dan interaksi tanya jawab spontan antara tutor/tim peneliti dengan peserta selama dan setelah praktik. Fokus: Menggali pemahaman peserta (perubahan pengetahuan mengenai limbah organik), feedback mengenai metode yang digunakan, dan mengidentifikasi hambatan/solusi dari sudut pandang peserta.
4. Catatan Lapangan (Field Notes) Pelaksanaan: Pencatatan detail penting secara manual atau digital oleh tim peneliti/tutor mengenai respon peserta, kesulitan tak terduga, dan solusi cepat yang diterapkan di lapangan (misalnya, penggunaan alat alternatif). Fokus: Data kualitatif mengenai dinamika sosial dan efektivitas proses pembelajaran.

POLA ANALISIS PENELITIAN

Dalam kegiatan penelitian ini dari Program Studi Pendidikan Masyarakat ini menyajikan sebuah studi implementasi

1. Analisis Metodologi Penelitian

A. Jenis dan Pendekatan Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif-deskriptif dengan fokus pada studi implementasi berbasis aksi (Action-Based Implementation Study). Implementasi Berbasis Aksi: Tujuan utamanya bukan hanya mengukur hasil, melainkan mendokumentasikan, menganalisis, dan memperbaiki proses intervensi di lapangan (pengolahan limbah). Hal ini terlihat dari adanya identifikasi hambatan dan solusi yang diterapkan secara langsung di tengah kegiatan. Pendekatan Pembelajaran: Proyek ini mengadopsi metode Pembelajaran Berbasis Pengalaman (Experiential Learning), yang merupakan kerangka kerja metodologis yang kuat dalam konteks Pendidikan Masyarakat (Penmas) dan pengembangan keterampilan hidup (life skill).

B. Teknik Pengumpulan Data

1. Teknik pengumpulan data yang digunakan sangat relevan dengan pendekatan kualitatif dan experiential learning:
2. Observasi Lapangan: Digunakan untuk mengamati dinamika, kebutuhan, dan respons peserta secara mendalam.
3. Dokumentasi Kegiatan: Melalui foto dan video, yang berfungsi sebagai bukti fisik pelaksanaan dan alat evaluasi visual.

- Interaksi Langsung/Informal: Digunakan untuk menangkap insight dan informasi faktual mengenai kondisi lapangan serta respons emosional peserta.
2. Kelebihan: Metode ini memastikan otentisitas data, karena informasi dihimpun saat kegiatan berlangsung (in-situ).
 3. Kekurangan: Laporan tidak menyebutkan penggunaan instrumen terstruktur (seperti kuesioner pre-test/post-test atau wawancara mendalam), sehingga pengukuran kuantitatif terhadap peningkatan pengetahuan dan keterampilan (Pencapaian Kunci No. 2) mungkin bersifat subjektif dan deskriptif
- POLA ANALISIS METODE PENELITIAN**
1. Kekuatan (Strengths) Partisipasi Aktif Peserta: Tingkat kehadiran dan antusiasme tinggi Dukungan Lembaga PKBM: Adanya dukungan dan koordinasi yang baik dengan pengelola PKBM
 - A. Metode Experiential Learning: Efektif dalam meningkatkan keterampilan praktis dan kesadaran lingkungan (hal. Ketersediaan Bahan Baku (Potensial); Kulit pisang adalah limbah yang mudah ditemukan di lingkungan sekitar dan pasar. Produk Bernilai Tambang: Limbah diubah menjadi kecap (produk konsumsi) yang memiliki nilai ekonomis.
 - B. Tren Lingkungan: Meningkatnya kesadaran masyarakat terhadap produk ramah lingkungan dan zero waste.
 2. Kelemahan (Weaknesses) Keterbatasan Alat: Jumlah dan jenis alat sederhana yang tersedia sangat terbatas, menghambat efisiensi
 - A. Suplai Bahan Baku Tidak Konsisten: Ketersediaan kulit pisang tidak stabil
- B. Efisiensi Kerja Rendah: Proses manual dan keterbatasan alat membuat durasi praktik memakan waktu lebih lama Persaingan Produk: Kecap kulit pisang bersaing dengan kecap konvensional yang lebih dikenal di pasaran.
- C. Dokumentasi Belum Maksimal: Terkendala alat dan fokus tim yang terbagi
- D. Isu Higienitas & Mutu: Potensi keraguan konsumen terhadap standar kebersihan produk olahan limbah (jika dipasarkan).

MODEL ANALISIS PENELITIAN

Model analisis ini akan menghasilkan temuan utama sebagai berikut:

1. Deskripsi Rinci Proses: Penjelasan mendalam mengenai bagaimana experiential learning diterapkan dan direspon oleh peserta.
2. Validasi Hipotesis Awal: Konfirmasi bahwa pengolahan limbah dapat berfungsi sebagai medium edukasi lingkungan dan pemberdayaan.
3. Rekomendasi Berbasis Bukti: Saran-saran perbaikan (penambahan alat, peningkatan kapasitas tutor) yang didasarkan pada hambatan nyata yang teridentifikasi di lapangan

SIMPULAN ANALISIS PENELITIAN

Simpulan analisis ini didasarkan pada tinjauan terhadap tahapan proyek, pencapaian kunci, hambatan, serta solusi yang diterapkan dalam kegiatan pengimplementasian pengolahan limbah kulit pisang menjadi kecap di PKBM Sampe Maju.

1. Keberhasilan Implementasi dan Pencapaian Tujuan Edukasi

Kegiatan pengolahan limbah kulit pisang berhasil diimplementasikan dengan pendekatan pembelajaran berbasis pengalaman (experiential learning) sebagai metode utama. Analisis menunjukkan bahwa proyek

ini tidak hanya mencapai target teknis (pembuatan produk kecap), tetapi juga target edukatif, yang dibuktikan dengan:

2. Peningkatan Keterampilan Hidup (Life Skill): Peserta menunjukkan peningkatan signifikan dalam kemampuan praktik, manajemen alat kerja sederhana, dan keterampilan kolaborasi/kerja sama tim.
3. Peningkatan Kesadaran Lingkungan: Program berhasil menginternalisasi konsep reduce, reuse, recycle secara nyata, mengubah perspektif peserta terhadap limbah organik (kulit pisang) dari sampah menjadi bahan baku yang bernilai ekonomis dan edukatif.
Partisipasi Tinggi: Tingkat kehadiran dan keterlibatan aktif peserta dalam setiap tahapan (mulai dari pengumpulan bahan hingga proses pengentalan) menunjukkan bahwa materi pembelajaran relevan dan menarik bagi warga belajar Paket A dan Paket B.
4. Efektivitas Adaptasi Terhadap Keterbatasan Sumber Daya
Analisis menunjukkan adanya kemampuan adaptasi yang tinggi dari tim pelaksana dan peserta dalam menghadapi kendala yang bersifat realistik di PKBM. Keterbatasan alat (seperti saringan dan wadah) dan tantangan suplai bahan baku yang tidak konsisten berhasil diatasi melalui:
Inovasi Solusi: Penerapan solusi seperti optimalisasi alat alternatif (botol plastik bekas sebagai wadah fermentasi), pembagian kelompok kecil untuk efisiensi, dan koordinasi pengumpulan bahan secara berkala.
Dampak Positif Keterbatasan: Keterbatasan fasilitas justru menjadi katalisator yang mendorong kreativitas dan kemampuan adaptasi peserta, mengajarkan mereka bagaimana memaksimalkan sumber daya terbatas dalam skala rumah tangga.
5. Hambatan dan Implikasi untuk Keberlanjutan

Meskipun berhasil, proyek menghadapi hambatan utama terkait aspek teknis dan manajerial, yaitu keterbatasan peralatan yang memengaruhi konsistensi hasil dan manajemen suplai bahan baku yang tidak stabil.

Implikasi: Hambatan ini menggarisbawahi perlunya investasi minimal pada fasilitas dan peralatan untuk meningkatkan efisiensi dan konsistensi produk pada tahap vokasional. Keberlanjutan program sangat bergantung pada kemampuan PKBM untuk menjalin kemitraan yang memastikan pasokan bahan baku secara sistematis di masa mendatang.

6. Kesimpulan Akhir Analisis

Secara fundamental, kegiatan ini sukses memberikan kontribusi nyata dalam pembelajaran berbasis keterampilan hidup dan pengelolaan limbah organik. Proyek ini membuktikan bahwa metode experiential learning merupakan pendekatan yang efektif untuk memberdayakan warga belajar masyarakat, menghasilkan dampak positif berupa peningkatan pengetahuan, keterampilan praktis, dan perubahan sikap peduli lingkungan yang kuat dan berkelanjutan.

DAFTAR PUSTAKA

- Arifin, B. S., & Susanto, S. (2021). Penerapan Experiential Learning dalam Meningkatkan Keterampilan Vokasional Peserta Didik di PKBM. *Jurnal Pendidikan Nonformal dan Informal*, 5(2), 121-135.
- Dewi, I. K., & Pratiwi, A. (2023). Inovasi Pemanfaatan Limbah Kulit Pisang Raja Menjadi Kecap Manis dengan Penambahan Sari Kurma. *Jurnal Teknologi Pangan dan Gizi*, 12(1), 45-56.
- Fatimah, S., Handayani, R., & Wulandari, D. (2020). Pengaruh Variasi Penambahan

Rempah dan Gula terhadap Kualitas Sensoris dan Mutu Kecap Kulit Pisang. *Jurnal Agroindustri Halal*, 6(1), 18-29.

Hardiyanti, R., & Mulyana, A. (2022). Peran Pendidikan Masyarakat dalam Pemberdayaan Berbasis Pengelolaan Limbah Organik Rumah Tangga. Prosiding Seminar Nasional Pendidikan, 200-208.

Kusuma, B. D., & Santoso, J. (2021). Analisis Potensi Ekonomi dan Strategi Pemasaran Produk Olahan Limbah Kulit Buah sebagai Upaya Sustainable Development. *Jurnal Manajemen Bisnis*, 15(3), 401-415.

Lestari, W., & Rahayu, S. (2024). E-Modul Pengelolaan Sampah Organik dengan

Konsep Reduce, Reuse, Recycle (3R) bagi Warga Belajar Paket B. *Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*, 4(1), 77-88.

Nugraha, A. P., Yulianti, P., & Sari, M. (2022). Peningkatan Keterampilan Fungsional Melalui Pelatihan Diversifikasi Pangan Berbasis Bahan Lokal di Lembaga Nonformal. *Jurnal Pendidikan Vokasi*, 12(3), 289-300.

Pratama, D. A., & Wibowo, S. (2020). Analisis Kandungan Serat Pangan dan Antioksidan pada Kecap Kulit Pisang Kepok Matang. *Jurnal Pangan dan Kesehatan*, 10(1), 1-10.

