



Seminar Nasional Pengabdian kepada Masyarakat

Peran Strategis Akademisi dalam Pemberdayaan Masyarakat Menuju
Pembangunan Berkelanjutan
11 Oktober 2025

Transformasi *Ballo* Menjadi Vinegar Nabati sebagai Inovasi *Sociopreneur* Pemuda Desa Mallinrung

Erвина¹, Andi Muhammad Irfan Taufan Asfar*², Andi Muhammad Iqbal Akbar Asfar³, Sri
Wahyuni⁴, Andi Nurannisa⁵, A. Milasari⁶, Ainun Adelia⁷

^{1,2,4,5,6,7}Universitas Muhammadiyah Bone, Bone, Indonesia

³Politeknik Negeri Ujung Pandang Makassar, Makassar, Indonesia

¹ervinaerviii@gmail.com, ²tauvanlewis00@gmail.com, ³andiifalasar@gmail.com,
⁴alifaxwahyuni68@gmail.com, ⁵andinurannisa30@gmail.com, ⁶andimila2610@gmail.com,
⁷ainunadeliagalaxycelloppo@gmail.com

ABSTRACT

The potential of palm sap in Mallinrung Village has not been optimally utilized, and much of it is fermented into ballo (an alcoholic beverage), which has negative impacts. Through this program, the Macera Youth Organization (Karang Taruna) is empowered to process ballo into EcoVine (plant-based vinegar) and Bio-Nira (liquid fertilizer). These products have economic value and help reduce ballo consumption among young people. This activity has successfully improved the partners' skills in the production, packaging, and marketing of local products.

Keywords: Palm Sap, Ballo, EcoVine, Bio-Nira

ABSTRAK

Potensi nira aren masih belum dimanfaatkan secara optimal dan banyak yang berfermentasi menjadi *ballo* (minuman keras) yang berdampak negatif. Melalui program ini, Karang Taruna Macera diberdayakan untuk mengolah *ballo* menjadi *EcoVine* (vinegar nabati) dan Bio Nira (pupuk cair). Produk ini memiliki nilai ekonomi dan membantu menekan konsumsi *ballo* di kalangan pemuda. Kegiatan ini berhasil meningkatkan keterampilan mitra dalam produksi, pengemasan dan pemasaran produk lokal.

Kata kunci: Nira Aren, *Ballo*, *EcoVine*, Bio Nira

PENDAHULUAN

Potensi lokal tanaman aren di Desa Mallinrung cukup besar disekitaran area persawahan. Desa Mallinrung terdiri atas 5 dusun yang memiliki limpahan produksi nira aren, salah satunya dusun Mallenreng yang memiliki kuantitas 30% lebih banyak tanaman aren. Biasanya beberapa produsen gula batok di Desa Mallinrung memerlukan sekitar 7,5 - 15 liter nira aren per harinya. Namun, setiap produksi terdapat 50% limbah sisa nira aren yang tidak digunakan, beberapa mengalami fermentasi lanjut secara alami menjadi *ballo*, bahkan banyak yang dibuang tanpa pengolahan lagi. *Ballo* merupakan salah satu minuman keras tradisional khas Bugis yang mengandung kadar 4% alkohol, sehingga menyebabkan mabuk atau hilang kesadaran jika dikonsumsi dalam skala besar (Rasyid *et al.*, 2022). Para penyadap nira aren hanya memberikan sisa *ballo* ini secara percuma tanpa adanya pengolahan karena dianggap tidak memiliki nilai guna. Sementara beberapa pemuda banyak menyalahgunakan *ballo* untuk bersenang-senang (mabuk-mabukan), bahkan pernah melibatkan anggota mitra. Hal ini menjadi krusial di Desa Mallinrung yang memiliki tingkat kriminalitas tinggi dengan 65% kasus disebabkan oleh konsumsi *ballo*. Hasil wawancara dengan mitra, diperoleh informasi bahwa beberapa kekerasan dan tindakan anarkis akibat mabuk-mabukan dilakukan oleh



This work is licensed under a
[Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).

anggota mitra itu sendiri yang imbasnya mencoreng nama kelompok mitra. Sementara, Kelompok Karang Taruna *Macera* selaku mitra berperan dalam pemanfaatan potensi lokal serta berupaya memanfaatkan *ballo* ini menjadi produk bernilai guna. Namun, kurangnya pengetahuan dan keterampilan mitra mengakibatkan program-program dari mitra yang direncanakan tidak terealisasi dengan baik. Harapan besar Kelompok Karang Taruna *Macera* dapat menemukan solusi alternatif untuk mengolah potensi nira aren menjadi produk yang positif dan mampu meningkatkan ekonomi masyarakat yang lebih kreatif serta tepat sasaran. Kondisi ini menunjukkan pentingnya adanya kegiatan pendampingan yang tidak hanya bersifat teknis, tetapi juga edukatif dan berorientasi pada pemberdayaan pemuda desa. Mitra membutuhkan transfer pengetahuan mengenai proses fermentasi yang aman, higienis serta ramah lingkungan agar pemanfaatan nira aren tidak lagi menghasilkan produk yang berdampak negatif, melainkan produk yang memiliki nilai tambah seperti vinegar nabati dan pupuk organik cair. Selain itu, pelatihan kewirausahaan, pengemasan dan pemasaran digital juga menjadi kebutuhan mendesak untuk memperkuat daya saing produk lokal (Hidayatulla, 2025).

Melalui program ini diharapkan dapat mengubah cara pandang pemuda dari perilaku konsumtif menuju perilaku yang lebih produktif. Upaya ini tidak hanya berfokus pada peningkatan keterampilan teknis dalam mengolah nira aren, tetapi juga pada pembentukan semangat kewirausahaan sosial (*sociopreneur*) yang berakar pada potensi dan nilai-nilai kearifan lokal. Transformasi pemanfaatan nira aren menjadi produk yang bermanfaat, seperti vinegar nabati, menjadi langkah strategis untuk menciptakan inovasi yang berdaya guna dan berkelanjutan (Muhlis *et al.*, 2024). Kegiatan ini juga berkontribusi terhadap penguatan karakter pemuda, peningkatan kemandirian ekonomi, serta pembangunan sosial yang berkesinambungan di Desa Mallinrung.

METODE

Pelaksanaan program kemitraan ini dikaksanakan dalam bentuk edukasi, pelatihan dan kaderisasi. Mitra dalam program ini adalah Kelompok Karang Taruna *Macera* Desa Mallinrung Kecamatan Libureng Kabupaten Bone Provinsi Sulawesi Selatan. Jumlah anggota mitra sebanyak 25 anggota yang tersebar pada 4 divisi kerja yaitu divisi pendidikan dan pelatihan, kewirausahaan dan ekonomi serta sosial dan kemanusiaan. Keempat divisi ini menjadi dasar penentuan mitra sasaran dari program sebanyak 10 orang (3 orang dari pendidikan dan pelatihan), (3 orang dari divisi kewirausahaan dan ekonomi) serta (4 orang dari divisi sosial dan kemanusiaan) yang memiliki latar belakang pendidikan mulai dari tingkat SMP hingga S1 dengan rentang usia 18-25 tahun. Uraian pelaksanaan PKM ini sebagai berikut:

1. *Raising Awareness*

Tahap awal bertujuan membangun kesadaran mitra terhadap permasalahan yang ada dan memperkenalkan program. Kegiatan diawali dengan sosialisasi melalui seminar dan FGD kepada anggota Karang Taruna *Macera*, dilanjutkan dengan pre-test untuk mengukur pemahaman awal. Workshop interaktif juga diselenggarakan guna membahas bahaya konsumsi *ballo* dan potensi pengolahan nira aren menjadi vinegar nabati, disertai contoh produk nyata.

2. *Enhancing Skill*

Setelah pemahaman dasar terbentuk, tahap kedua diarahkan pada peningkatan keterampilan teknis mitra. Kegiatan ini meliputi pelatihan pengolahan nira aren menjadi produk *EcoVine* (vinegar nabati) melalui proses fermentasi menggunakan bahan alami seperti cabai rawit sebagai antimikroba. Selain itu, mitra juga dilatih membuat produk sekunder berupa Bio-Nira, yaitu pupuk cair organik yang berasal dari limbah hasil fermentasi. Pada tahap ini dilakukan pula pelatihan pengemasan, pelabelan dan pendampingan produksi hingga mitra mampu melakukan proses secara mandiri.

3. *Building Entrepreneurship*

Tahapan ketiga bertujuan membekali mitra dengan keterampilan wirausaha dan pemasaran produk. Kegiatan difokuskan pada pelatihan strategi pemasaran *offline* digital termasuk penggunaan media sosial (*TikTok* dan *Instagram* serta *marketplace* sebagai sarana distribusi produk. Mitra diberikan materi mengenai penyusunan konten promosi, teknik komunikasi pemasaran, serta simulasi penjualan daring dan luring (Bonita *et al.*, (2024). Tahap ini diharapkan mendorong terciptanya pola pikir kewirausahaan yang kreatif dan adaptif dalam menjangkau pasar yang lebih luas (Sari *et al.*, 2023)

4. *Securing Sustainability*

Tahapan terakhir merupakan penguatan aspek keberlanjutan program. Kegiatan meliputi kaderisasi internal Karang Taruna untuk menjamin keberlangsungan produksi dan distribusi produk pasca program. Mitra juga melakukan diseminasi hasil program kepada lingkungan sekitar serta membentuk struktur kerja baru yang mendukung kesinambungan kegiatan. Untuk mengukur pemahaman dan keterampilan akhir, dilakukan evaluasi melalui *post-test*. Adanya struktur kaderisasi dan pembagian peran yang jelas, program ini diharapkan dapat terus berjalan secara mandiri dan berkelanjutan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Program Pengabdian kepada Masyarakat ini difokuskan pada peningkatan pengetahuan dan keterampilan mitra, yaitu Karang Taruna Macera di Desa Mallinrung, dalam mengolah nira aren (ballo) menjadi produk turunan yang lebih bernilai guna, yakni vinegar nabati (*EcoVine*). Program ini dilaksanakan sebagai upaya transformasi pemanfaatan nira aren yang sebelumnya banyak digunakan untuk memproduksi minuman fermentasi beralkohol menjadi produk fungsional yang sehat dan bernilai ekonomi. Produksi *ballo* selama ini berdampak negatif terhadap kesehatan masyarakat, seperti gangguan sistem saraf, fungsi hati, serta penurunan daya tahan tubuh (Misra dan McKean, 2020). Selain itu, kebiasaan itu dapat memengaruhi produktivitas pemuda dan citra sosial lingkungan (Ramadhani *et al.*, 2025). Oleh karena itu, program ini menawarkan solusi melalui pengolahan *ballo* menjadi vinegar nabati dengan proses fermentasi alami dan penambahan cabai rawit sebagai antimikroba alami. Kandungan vitamin, kalsium, zat besi, alkaloid, dan minyak atsiri pada cabai berfungsi meningkatkan kualitas vinegar alami yang aman dan bermanfaat (Munira, Utami, dan Nasir, 2019).

Pelaksanaan program dilakukan melalui empat tahap utama yang terstruktur, yaitu *Raising Awareness*, *Enhancing Skill*, *Building Entrepreneurship*, dan *Securing Sustainability*.

1. *Raising Awareness*

Tahap awal program diawali dengan kegiatan seminar dan *Focus Group Discussion* (FGD) untuk membangun kesadaran masyarakat terhadap dampak negatif konsumsi *ballo* serta memperkenalkan alternatif pengolahan nira aren seperti pada Gambar 1. *Pre-test* dilakukan untuk mengukur tingkat pengetahuan awal mitra sebelum diberikan pelatihan. Kegiatan dilanjutkan dengan sosialisasi pengenalan produk vinegar nabati (*EcoVine*) sebagai alternatif yang lebih bermanfaat bagi masyarakat. Hasil evaluasi menunjukkan peningkatan pemahaman mitra terhadap risiko kesehatan akibat konsumsi *ballo* serta minat terhadap inovasi produk baru berbasis fermentasi alami.



Gambar 1 *Focus Group Discussion* (FGD) dan Penyuluhan

2. *Enhancing Skill*

Tahap ini berfokus pada peningkatan keterampilan teknis mitra dalam proses pembuatan vinegar nabati. Mitra dilatih melakukan fermentasi nira aren dengan bahan tambahan cabai rawit sebagai pengawet alami (lihat Gambar 2). Cabai mengandung protein, lemak, karbohidrat, kalsium, fosfor, vitamin, dan senyawa alkaloid seperti *flavonoid* yang dapat mereduksi radikal bebas (Asfar dan Asfar, 2021). Selain itu, dilakukan pula pelatihan pembuatan Bio Nira (pupuk organik cair) dari sisa hasil fermentasi untuk mendukung prinsip keberlanjutan. Mitra juga memperoleh keterampilan tambahan terkait pengemasan dan pelabelan produk agar hasil olahan tampak lebih higienis dan informatif.



Gambar 2 Pelatihan Pembuatan Produk

3. *Building Entrepreneurship*

Pada tahap ini, kegiatan difokuskan pada pembentukan pola pikir *sociopreneur* di kalangan pemuda Karang Taruna (lihat Gambar 3). Edukasi strategi bisnis kepada pemuda Karang Taruna dengan tujuan kegiatan untuk memberikan pemahaman mengenai pentingnya kreativitas, komunikasi digita, dan manajemen usaha sosial berbasis potensi lokal. Respon mitra menunjukkan peningkatan kepercayaan diri dan kemampuan berpikir inovatif dalam memanfaatkan sumber daya desa secara berkelanjutan.



Gambar 3 Edukasi Bisnis

4. *Securing Sustainability*

Tahap akhir difokuskan pada keberlanjutan program. Tim pelaksana bersama mitra membentuk struktur kaderisasi internal untuk memastikan kegiatan pengolahan vinegar nabati tetap berjalan. Dilakukan pula kegiatan diseminasi hasil program kepada masyarakat sekitar melalui forum desa agar pengetahuan dan keterampilan yang diperoleh dapat direplikasi oleh kelompok lain. *Post-test* dilaksanakan untuk mengukur tingkat pemahaman akhir mitra, yang menunjukkan peningkatan signifikan dibandingkan *pre-test*.



Gambar 4 Kaderisasi Mitra

SIMPULAN

Program pengabdian kepada masyarakat melalui pemberdayaan pemuda Karang Taruna *Macera* dalam pengolahan *ballo* menjadi vinegar nabati (*EcoVine*) dan pupuk organik cair (*Bi-Nira*) telah

Commented [U1]: Hasilnya mana nggeh

Commented [U2]: Perbanyak referensi di bagian pembahasan hasil PkM

mencapai tujuan utama, yaitu meningkatkan pengetahuan, keterampilan, dan kemandirian ekonomi mitra. Pelaksanaan kegiatan dengan pendekatan *Empowering* yang meliputi tahapan *Raising Awareness*, *Enhancing Skill*, *Building Entrepreneurship*, dan *Securing Sustainability* berhasil menumbuhkan kesadaran terhadap dampak negatif konsumsi *ballo* serta mendorong transformasi menuju pemanfaatan yang lebih produktif (Asfar *et al.*, 2025). Program ini juga menghasilkan produk bernilai guna, memperkuat karakter sosial, membentuk pola pikir kreatif serta menumbuhkan embrio kewirausahaan sosial (sociopreneur) berbasis potensi lokal yang berkelanjutan di Desa Mallinrung

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis menyampaikan terima kasih kepada Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi, Riset, dan Teknologi Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Republik Indonesia atas dukungan pendanaan melalui Program Pengabdian Masyarakat (PKM-PM) tahun pelaksanaan 2025. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada Pemerintah Desa Mallinrung dan Karang Taruna *Macera* selaku mitra pelaksana atas kerja sama, partisipasi aktif dan dedikasi yang diberikan selama kegiatan berlangsung. Apresiasi yang tinggi diberikan kepada seluruh tim pelaksana, mahasiswa, serta masyarakat setempat yang telah berkontribusi dalam keberhasilan program pengabdian ini hingga dapat menghasilkan luaran yang bermanfaat bagi masyarakat.

DAFTAR PUSTAKA

- Asfar, A. M. I. T., Adiansyah, R., Nur, S., Asfar, A. M. I. A., & Nurannisa, A. (2025). Community empowerment through optimization of coconut waste with zero waste method. *Dinamisia: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 9(2), 332–344.
- Asfar, A. M. I. A., & Asfar, A. M. I. T. (2021). Antioxidant activity in sappan wood (*Caesalpinia sappan L.*) extract based on pH of the water. *Jurnal Ilmiah Farmako Bahari*, 12(1), 39–44.
- Bonita, A. F. H., Asfar, A. M. I. T., Asfar, A. M. I. A., Syaifullah, A., & Cakra, A. R. S. (2024). Plant growth promoting rhizobacter as an alternative liquid organic fertilizer based on bamboo roots. *Bubungan Tinggi: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 6(2), 375–380.
- Hidayatulla, S. (2025). Perang inovasi produk dalam meningkatkan daya saing UMKM. *Journal of Applied Economics and Business Global*, 1(1), 16–23.
- Misra, S., & McKean, J. (2022). Exploring the social and cultural dynamics of traditional alcohol consumption in rural communities: A qualitative study. *Journal of Health and Society*, 15(3), 127–143.
- Muhlis, M., Asfar, A. M. I. T., Asfar, A. M. I. A., Nurannisa, A., & Fadila, F. (2024). Pemberdayaan kelompok Karang Taruna Desa Matajang melalui pengelolaan website wisata Permandian Alam Baruttung. *Abdimas Galuh*, 6(2), 1334–1346.
- Munira, M., Utami, K., & Nasir, M. (2019). Uji aktivitas antibakteri cabai rawit hijau dan cabai rawit merah (*Capsicum frutescens L.*) serta kombinasinya terhadap bakteri *Staphylococcus aureus*. *Jurnal Bioleuser*, 3(1), 123–130.
- Ramadani, A., Jafar, M., Asfar, A. M. I. T., Asfar, A. M. I. A., & Arfiani, R. (2025). Nata de leri panganan tinggi serat alternatif pengembangan produk ramah lingkungan. *Kumawula: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 8(1), 126–134.
- Rasyid, N. Q., Hasnah, H., Nurannisa, N., & Muawanah, M. (2022). Analisis kadar alkohol pada ballo ase (*Oryza sativa*). *Jurnal Medika*, 7(1), 22–28.
- Sari, A. E., Rianti, M., Asfar, A. M. I. T., Asfar, A. M. I. A., & Nurannisa, A. (2023). Analisis potensi pasar, strategi pemasaran, dan pengembangan tempe keluwak. *TECHBUS (Technology, Business and Entrepreneurship)*, 1(2), 85–88.