

Pengelolaan Limbah Nilam Menjadi Briket dan Branding Digital Berbasis Literasi Bahasa Upaya Meningkatkan Pendapatan Masyarakat di Kelurahan Aralle Kabupaten Mamasa

A. Muh. Ayyub Ht.¹, Indriani², Siti Nurazizah Jufri³, Siti Nur Syam Ismaniza A.⁴, Silvi⁵, Ari Anggara⁶, Anni Marlina M⁷

¹²³⁴⁵⁶Universitas Muhammadiyah Mamuju, Indonesia

⁷UPTD SMAN 1 Mamuju, Indonesia

¹andiht733@gmail.com, ²indrianusman1404@gmail.com, ³sitinurazizahjufri@gmail.com,

⁴nursyam@unimaju.ac.id, ⁵silvisahi017@gmail.com, ⁶ari868948@gmail.com,

⁷annimarlina82@gmail.com

Article Info

Kata Kunci:

Limbah Nilam, Briket, Energi Alternatif, Branding, Literasi Bahasa.

Copyright © 2025

The Author(s)



Lisensi: cc-by-sa

Abstrak

Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilatarbelakangi oleh permasalahan limbah nilam pasca penyulingan yang selama ini hanya ditumpuk, dibiarkan membusuk, atau dibakar sehingga menimbulkan pencemaran lingkungan dan hilangnya potensi ekonomi. Tujuan pengabdian ini adalah memberikan keterampilan kepada masyarakat dalam memanfaatkan limbah nilam menjadi briket arang yang bernilai tambah melalui branding digital berbasis literasi bahasa, sekaligus meningkatkan pendapatan masyarakat. Metode pelaksanaan kegiatan meliputi penyuluhan mengenai potensi pemanfaatan limbah nilam, pelatihan praktik pembuatan briket dengan menggunakan perekat alami, serta demonstrasi pembakaran sebagai uji coba hasil produksi. Kegiatan dilaksanakan di Kelurahan Aralle, Kecamatan Aralle, Kabupaten Mamasa pada tanggal 21 Agustus 2025 dan diikuti oleh 23 peserta. Hasil kegiatan menunjukkan bahwa seluruh masyarakat mampu memahami dan mempraktikkan proses produksi briket, menghasilkan produk briket dasar yang layak digunakan, serta menyusun slogan promosi sederhana melalui media sosial. Manfaat yang diperoleh adalah meningkatnya keterampilan masyarakat dalam teknologi tepat guna, bertambahnya kesadaran terhadap nilai tambah limbah, dan pemahaman awal strategi pemasaran digital. Kegiatan ini menegaskan bahwa pemanfaatan limbah nilam dapat menjadi solusi energi alternatif sekaligus peluang wirausaha berbasis literasi bahasa.

Pendahuluan

Pertanian nilam di Sulawesi Barat menjadi salah satu pilihan strategis bagi masyarakat untuk meningkatkan pendapatan, terutama sebagai alternatif dari pertanian konvensional yang sering menghadapi fluktuasi harga dan keterbatasan lahan. Pertanian nilam memiliki sejumlah keunggulan yang cocok dikembangkan di wilayah pedesaan (Saqiyah et al., 2024). Keberadaan nilam juga memberi kontribusi terhadap ekonomi daerah dan menjadi salah satu komoditas perkebunan yang terus mengalami perkembangan dari segi luas tanam maupun jumlah pelaku usahanya (BPS Sulawesi Barat, 2025; Marham et al., 2023).

Di Kabupaten Mamasa, tanaman nilam telah menjadi salah satu komoditas yang populer dan terus mengalami perkembangan. Nilam dikenal memiliki nilai ekonomis yang tinggi karena minyak atsirinya bernilai jual lebih mahal dibandingkan komoditas perkebunan lain yang juga berkembang di daerah ini, seperti kopi dan kakao (Destria et al., 2022). Popularitas nilam juga terlihat di Kecamatan Aralle, di mana masyarakat mulai menjadikannya sebagai salah satu sumber pendapatan penting. Hal ini menunjukkan bahwa nilam memiliki prospek cerah sebagai komoditas unggulan daerah sekaligus sebagai penopang perekonomian masyarakat petani di Mamasa.

Dibalik potensi tersebut terdapat permasalahan mendasar yang belum mendapat perhatian serius, yaitu persoalan limbah pasca penyulingan. Limbah padat berupa sisa daun dan batang nilam jumlahnya cukup melimpah. Selama ini, limbah tersebut umumnya hanya ditumpuk, dibiarkan membusuk, atau dibakar tanpa pengolahan lebih lanjut (Jusriadi et al., 2022). Limbah yang menumpuk tidak hanya menjadi pemicu masalah lingkungan seperti pencemaran udara dan tanah (Aryani et al., 2022), tetapi juga merupakan gejala dari akar masalah yang lebih dalam yang dihadapi oleh masyarakat di Kecamatan Aralle, Kabupaten Mamasa.

Akar persoalan yang dihadapi masyarakat di Kecamatan Aralle tidak hanya berhenti pada aspek teknis penanganan limbah, melainkan juga berkaitan dengan kerentanan ekonomi dan keterbatasan kapasitas sumber daya manusia. Pertama, pola pikir petani masih bersifat linier yakni tanam, suling, jual minyak, dan buang ampas. Limbah dianggap sebagai akhir dari siklus produksi, bukan sebagai awal dari siklus nilai baru. Tidak adanya pengetahuan tentang konsep ekonomi sirkuler ini menyebabkan hilangnya potensi ekonomi yang sangat besar. Kedua, pendapatan masyarakat petani nilam di Kecamatan Aralle sepenuhnya bergantung pada penjualan minyak nilam sebagai komoditas mentah kepada tengkulak, yang harganya sangat fluktuatif sehingga menempatkan mereka pada posisi ekonomi yang rentan. Ketiga, di era ekonomi digital, masyarakat masih terisolasi karena keterbatasan akses dan keterampilan. Mereka belum mampu memanfaatkan media digital sebagai etalase produk. Lebih spesifik lagi, terdapat kelemahan dalam literasi bahasa untuk pemasaran, yaitu kemampuan membangun narasi, menulis deskripsi produk yang persuasif, sehingga dapat menarik minat konsumen dan membedakan produk mereka dengan yang lainnya. Hambatan-hambatan ini saling terkait dan memperkuat

kerentanan ekonomi masyarakat, karena mereka belum mampu mengoptimalkan potensi yang sebenarnya tersedia.

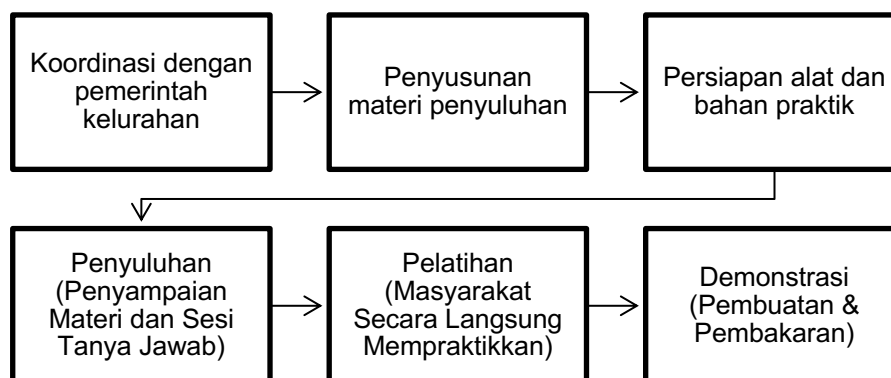
Padahal, limbah nilam sebenarnya dapat ditingkatkan nilai ekonomisnya dengan diolah menjadi briket arang (Iswanto et al., 2023). Teknologi briket dari limbah biomassa sendiri telah terbukti menjadi salah satu solusi energi alternatif yang efisien dan ramah lingkungan (Ginting et al., 2023). Untuk mengurangi ketergantungan pada pasar konvensional, program ini memberikan pelatihan branding digital, membimbing masyarakat untuk menciptakan identitas produk mereka sendiri. Terakhir, untuk menjembatani kesenjangan komunikasi, diadakan penguatan literasi bahasa untuk pemasaran, yang membekali mereka dengan kemampuan bercerita tentang produk mereka secara efektif di platform digital.

Berdasarkan uraian tersebut, tujuan utama dari kegiatan pengabdian ini adalah untuk meningkatkan keterampilan, penguatan literasi bahasa dalam konteks pemasaran digital, serta kemandirian ekonomi petani nilam di Kecamatan Aralle melalui diversifikasi produk berbasis limbah. Secara khusus, kegiatan ini bertujuan untuk memberikan keterampilan teknis pembuatan briket dari limbah nilam, melatih mitra dalam merancang identitas produk, dan menguatkan keterampilan literasi bahasa untuk kebutuhan promosi. Manfaat yang diharapkan dari kegiatan ini adalah terbukanya sumber pendapatan alternatif bagi mitra, berkurangnya masalah pencemaran lingkungan akibat limbah, serta meningkatnya nilai guna komoditas nilam secara keseluruhan di era digital.

Metode

Kegiatan pengabdian ini dilaksanakan di Kelurahan Aralle, Kecamatan Aralle, Kabupaten Mamasa, Sulawesi Barat. Lokasi ini dipilih secara purposif karena merupakan salah satu sentra budidaya nilam di mana masyarakatnya menghadapi persoalan limbah pasca-penyulingan yang relevan dengan topik program. Kegiatan dilangsungkan dalam satu hari, yaitu pada hari Kamis, 21 Agustus 2025, dimulai pada pukul 08.00 WITA dan berakhir pada pukul 11.00 WITA.

Khalayak sasaran atau mitra yang terlibat dalam kegiatan ini adalah seluruh elemen masyarakat di Kelurahan Aralle yang terkait dengan ekosistem pertanian nilam yang meliputi masyarakat, serta tokoh-tokoh masyarakat yang berpengaruh, penyuluh pertanian, dan juga generasi muda yang memiliki ketertarikan terhadap prospek pengembangan nilam di masa depan. Sesuai dengan (Darlan & Wahidin, 2024) Keterlibatan beragam unsur masyarakat ini bertujuan agar transfer pengetahuan dapat berjalan komprehensif dan berkelanjutan di masa mendatang.



Gambar 1. Alur Kegiatan Pelatihan

Metode yang digunakan dalam kegiatan ini serupa yang dilakukan oleh (Iswanto et al., 2023; Lestari et al., 2022). Metode yang digunakan dalam kegiatan ini adalah pendekatan partisipatif yang menggabungkan beberapa teknik untuk memastikan pemahaman dan keterampilan mitra dapat terbentuk secara optimal. Adapun bahan dan peralatan yang diperlukan dalam kegiatan ini yaitu limbah padat hasil penyulingan nilam yang telah dikeringkan, tepung kanji, dan pipa untuk mencetak briket arang.

Indikator keberhasilan pada kegiatan ini adalah briket arang yang dihasilkan dapat terbakar dengan baik, sehingga menunjukkan bahwa limbah nilam benar-benar dapat diolah menjadi produk energi alternatif yang fungsional.

Hasil

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat berupa Pelatihan Pembuatan Briket dari Limbah Nilam telah dilaksanakan pada tanggal 21 Agustus 2025 di Kelurahan Aralle, Kecamatan Aralle, Kabupaten Mamasa. Secara keseluruhan, kegiatan ini berhasil memberikan solusi awal yang konkret bagi masyarakat di Kelurahan Aralle, yang dapat diuraikan menjadi beberapa hasil utama yaitu peningkatan kapasitas teknis dan perubahan paradigma, penciptaan branding digital, dan penguasaan keterampilan dasar pemasaran.

Kegiatan ini berjalan dengan lancar dan partisipasi masyarakat cukup tinggi. Peserta terlihat antusias mengikuti setiap tahapan mulai dari penyuluhan, pelatihan praktik, hingga demonstrasi pembakaran briket. Total peserta yang hadir sebanyak 23 orang. Komposisi peserta sangat beragam, yang rinciannya dapat dilihat pada Tabel 1. Selama kegiatan berlangsung, antusiasme peserta terlihat jelas dari keaktifan mereka dalam sesi diskusi.

Tabel 1. Kategori Peserta Pelatihan Pengelolaan Limbah Nilam Menjadi Briket dan Branding Digital Berbasis Literasi Bahasa

No.	Kategori Peserta	Jumlah	Presentasi
1.	Petani Nilam	13	57%
2.	Pemuda	5	22%
3.	Tokoh Masyarakat	4	17%
4.	Penyuluh Pertanian	1	4%

Sebelum pelatihan, sebagian besar peserta (sekitar 90%) memandang limbah nilam sebagai sampah yang hanya perlu dibuang atau dibakar. Menurut teori difusi inovasi, tingkat penerimaan (*acceptance*) masyarakat terhadap sebuah teknologi baru merupakan kunci utama keberlanjutan.

Antusiasme yang tinggi dari berbagai kalangan, mulai dari petani hingga pemuda, mengindikasikan bahwa ide pengolahan limbah nilam ini dianggap relevan, bermanfaat, dan memiliki potensi untuk diadopsi lebih lanjut. Kehadiran tokoh masyarakat dan penyuluh juga menjadi faktor strategis yang dapat mempercepat proses penyebaran informasi dan legitimasi program di tingkat komunitas.



Alur pembuatan briket dari limbah nilam dimulai dengan tahap pengumpulan bahan baku, yaitu sisa daun dan batang nilam yang berasal dari proses penyulingan minyak. Limbah tersebut terlebih dahulu dikeringkan di bawah sinar matahari agar kadar airnya berkurang. Setelah cukup kering, bahan dibakar hingga menjadi arang. Arang yang diperoleh kemudian ditumbuk atau digiling hingga lebih halus, lalu diayak untuk memisahkan butiran kasar agar teksturnya seragam. Secara terpisah, disiapkan larutan perekat alami dari tepung kanji. Larutan ini berfungsi sebagai pengikat yang akan merekatkan partikel-partikel arang. Bubuk arang yang telah diayak dicampurkan dengan larutan perekat kanji secara proporsional. Adonan diaduk hingga seluruh bahan tercampur sempurna dan memiliki tekstur yang pulen sehingga mudah untuk dicetak. Adonan yang sudah jadi kemudian dimasukkan ke dalam alat cetak manual, yang bisa terbuat dari pipa PVC, lalu dipadatkan untuk membentuk briket. Briket yang telah dicetak dijemur kembali di bawah terik matahari selama 1-3 hari, atau hingga briket menjadi sangat keras, ringan, dan kering sempurna. Setelah kering, briket siap untuk dikemas atau digunakan sebagai sumber energi alternatif.



Gambar 1. Alur Pembuatan Briket Nilam

Hasil kegiatan ini memperlihatkan bahwa masyarakat di Kecamatan Aralle memiliki potensi besar untuk mengembangkan pemanfaatan limbah nilam menjadi produk bernilai tambah. Temuan ini sejalan dengan penelitian (Santika et al., 2023) yang menunjukkan bahwa limbah pertanian, termasuk nilam, memiliki kandungan energi yang cukup baik untuk dijadikan bahan baku briket. Pemanfaatan limbah nilam sebagai briket dapat menjadi salah satu solusi untuk mengurangi ketergantungan pada kayu bakar serta menekan dampak lingkungan akibat pembakaran limbah secara terbuka (Lestari et al., 2022)

Secara sosial-ekonomi, kegiatan ini membuka wawasan baru bagi petani nilam yang selama ini hanya bergantung pada penjualan minyak atsiri. Adanya diversifikasi produk melalui pembuatan briket, mereka dapat memperoleh tambahan pendapatan. Hal ini sejalan dengan konsep *value added* dalam teori ekonomi produksi, di mana limbah yang semula tidak bernilai dapat diolah menjadi produk dengan nilai jual baru (Hasbi, 2022). Selain itu, keterlibatan pemuda dan tokoh masyarakat dalam kegiatan ini merupakan modal sosial penting bagi keberlanjutan program. Menurut (Alfitri & Nawangsari, 2025), keberhasilan pengembangan komoditas unggulan di daerah sangat dipengaruhi oleh partisipasi aktif masyarakat lokal dalam inovasi.

Keterampilan yang diperoleh peserta masih pada tahap dasar, sehingga dari aspek teknis, kualitas briket yang dihasilkan masih bervariasi, terutama terkait kepadatan dan daya tahan saat pembakaran. Hal ini menunjukkan perlunya pendampingan lanjutan agar masyarakat dapat memahami standar teknis produksi briket yang optimal dan menjadikan produksi briket sebagai sumber pendapatan alternatif yang berkelanjutan. Keberhasilan briket yang terbakar dengan baik pada tahap demonstrasi sudah menjadi indikator awal bahwa teknologi ini layak untuk dikembangkan lebih jauh.

Kegiatan pelatihan ini tidak hanya memberikan keterampilan praktis, tetapi juga menjadi solusi atas persoalan pemasaran dan keraguan masyarakat terhadap nilai ekonomis produk. Masyarakat di Kelurahan Aralle juga diberikan pengenalan sederhana mengenai bagaimana produk briket dapat diperkenalkan melalui platform digital, seperti media sosial dan *marketplace* lokal. Literasi bahasa menjadi aspek yang tidak kalah penting karena cara penyampaian pesan, pemilihan kata, dan gaya komunikasi akan sangat memengaruhi penerimaan masyarakat maupun calon

konsumen sehingga pelatihan ini mendorong perubahan paradigma masyarakat dalam memandang limbah sebagai sumber daya produktif. Sebagai contoh konkret, peserta berhasil menciptakan slogan promosi sederhana, yaitu "*Briket, panasnya awet, asap berkurang, alam pun terjaga*". Slogan ini mencerminkan penerapan literasi bahasa dalam mengomunikasikan keunggulan produk secara efektif.

Untuk ke depannya, tantangan yang perlu diperhatikan adalah bagaimana mengorganisir para peserta ini ke dalam sebuah kelompok usaha, meningkatkan skala produksi, melakukan standardisasi kualitas, serta merancang strategi pengemasan yang efektif. Oleh karena itu, hasil dari pelatihan awal ini dapat menjadi landasan kuat untuk program pengabdian tahap berikutnya yang lebih berfokus pada pengembangan kewirausahaan dan akses pasar.

Simpulan

Kegiatan pengabdian masyarakat berupa pelatihan pembuatan briket dari limbah nilam dan branding digital berbasis literasi bahasa telah berhasil dilaksanakan. Inovasi utama dari kegiatan ini terletak pada pemanfaatan limbah nilam, yang selama ini seringkali terbuang dan belum termanfaatkan secara optimal, sebagai bahan baku utama pembuatan briket di Kecamatan Aralle, Kabupaten Mamasa. Pendekatan inovatif ini juga mengintegrasikan penguatan literasi bahasa dalam konteks pemasaran digital sebagai pilar penting. Proses pembuatannya dirancang menggunakan teknologi sederhana dengan perekat dari tepung kanji dan alat cetak dari pipa PVC, sehingga mudah diterapkan oleh masyarakat dengan bahan yang mudah dijangkau. Manfaat utama bagi masyarakat adalah tersedianya solusi untuk pengelolaan limbah pertanian sekaligus potensi sumber energi alternatif yang ramah lingkungan dan ekonomis. Pelatihan ini memberikan keterampilan baru yang dapat membuka peluang wirausaha dan meningkatkan nilai ekonomi limbah nilam, sehingga berpotensi menjadi sumber pendapatan tambahan bagi masyarakat. Secara teoritis, kegiatan ini memberikan kontribusi pada penerapan ilmu pengetahuan dan teknologi tepat guna dalam bidang energi terbarukan dan pengelolaan limbah. Kegiatan ini menjadi contoh nyata bagaimana potensi biomassa lokal dapat dikonversi menjadi bioenergi melalui proses yang aplikatif dan berkelanjutan. Untuk kegiatan pengabdian berikutnya, disarankan adanya pendampingan lanjutan terkait standarisasi kualitas briket, pengembangan desain alat cetak yang lebih efisien, serta penguatan branding digital berbasis literasi agar produk briket dapat dipasarkan lebih luas, sehingga keberlanjutan program dapat terjaga dan memberi dampak ekonomi yang lebih signifikan bagi masyarakat.

Daftar Pustaka

- Alfitri, A. R., & Nawangsari, E. R. (2025). Analisis Penentuan Produk Unggulan Daerah (PUD) Sebagai Strategi Pengembangan Ekonomi Lokal Berbasis Potensi Daerah. PESHUM: Jurnal Pendidikan, Sosial Dan Humaniora, 4(4), 5403–5412.

- Aryani, F., Maulida Sari, N., Syauqi, A., Paurru, P., & Zamroni, A. (2022). Penapisan Fitokimia Limbah Padat Penyulingan Minyak Nilam (*Pogostemon heyneatus*). *Buletin LOUPE*, 18(02), 60–66.
- BPS Sulawesi Barat. (2025). Ekonomi Sulawesi Barat Tumbuh 4,76 Persen di 2024, Sektor Pertanian Dominan. Badan Pusat Statistika Provinsi Sulawesi Barat .
- Darlan, S., & Wahidin, Mp. (2024). *Dasar-dasar Pendidikan Masyarakat* (Vol. 1). Media Penerbit Indonesia.
- Destria, R., Kusmiah, N., Basri, Z., & Amsari, A. N. (2022). Analisis Pendapatan Petani pada Produksi Minyak Atsiri Nilam di Desa Tampak Kurra Kecamatan Tabulahan Kabupaten Mamasa. *Jurnal Agroterpadu*, 1(2), 148–152. <https://doi.org/10.35329/ja.v1i1.3272>
- Ginting, Z., Faisal, Bahri, S., Zulnazri, Sulhatun, & Pujana, M. (2023). Pemanfaatan Produk Samping Dari Proses Pirolisis Pada Limbah Padat Hasil Penyulingan Minyak Nilam Untuk Pembuatan Briket Bioarang. *Jurnal Teknologi Kimia Unimal*, 12(1), 112–121. <https://doi.org/10.29103/jtku.v12i1.11672>
- Hasbi, M. Z. N. (2022). *Ekonomi Sirkular dan Pembangunan Berkelanjutan* (M. Z. Hasbi, Ed.; Pertama, Vol. 1). Jejak Pustaka.
- Iswanto, Budiarty, Budiman, Y. A., Saidil, Kadri, M. A., & Pratama, A. R. (2023). Pemanfaatan Limbah Penyulingan Tanaman Nilam (*Pogostemon Cablin Benth*) Sebagai Bahan Baku Briket Di Desa Sadar Kabupaten Bone. *Abdi Unisap: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(1), 51–56.
- Jusriadi, Rustam, & Nuranisa. (2022). Peningkatan Keterampilan Petani Dalam Memanfaatkan Limbah Hasil Penyulingan Nilam Sebagai Pupuk Organik Di Desa Padang Tumbuo. *Jurnal Abdi Mas TPB*, 4(1), 75–80. www.abdimastpb.unram.ac.id
- Lestari, L., Raharjo, S., Nyoman Sudiana, I., Saleh, I., Ode Rusman, L., Jaya Angkasa, F., Melani, & Israyani. (2022). Pembuatan briket arang limbah batang nilam sebagai energi alternatif di Desa Lamboeya Kecamatan Moramo Utara. *Japimas: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(1), 1–4. <https://japimas.uho.ac.id/index.php/journal>
- Marham, S. R., Sartika, D., & Junais, I. (2023). Profitability Analysis of Patchouli Oil Agroindustry in Bambadaru Village, Tobadak District, Central Mamuju Regency. *AGRI-TEK: Jurnal Ilmu Pertanian, Kehutanan Dan Agroteknolog*, 24(1), 1–8. <http://agritek.unmermadiun.ac.id/index.php/agritek>
- Santika, S. W., Ginting, Z., Nurlaila, R., Nurlaila, & Masrullita. (2023). Pembuatan Briket Bioarang dari Limbah Padat Hasil Penyulingan Minyak Nilam Terhadap Berat Bahan Baku dan Temperatur Pirolisis Dengan Metode Pirolisis. *Chemical Engineering Journal Storage*, 3(5), 618–628. <https://doi.org/10.29103/cejs.v3i5.9906>
- Saqiyah, P., Musyarif, & Mutmainnah, A. N. (2024). Improving Family Economy Through Patchouli Farming In Uhaidao Village, Mamasa. *CONTINUUM: Indonesia Journal Islamic Community Development*, 3(1), 20–28.