

REVITALISASI PANGAN TRADISIONAL : UJI POTENSI DAUN KESI (*Lannea coromandelica*) DALAM FERMENTASI UWI KAJU LAMU

Veronika P. Sinta Mbia Wae^{1*}, Melania Priska², & Ainun Jariyah³

^{1,2,&3}Program Studi Pendidikan Biologi, Fakultas Ilmu Keguruan dan Pendidikan,
Universitas Flores, Jalan Sam Ratulangi Nomor 20, Ende,
Nusa Tenggara Timur 86318, Indonesia

*Email: veronikapsmwae88@gmail.com

Submit: 26-10-2025; Revised: 29-10-2025; Accepted: 30-10-2025; Published: 31-10-2025

ABSTRAK: Fermentasi merupakan proses penting dalam pengolahan pangan tradisional masyarakat Suku Lio, salah satunya pada *uwi kaju lamu*. Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji potensi daun kesi (*Lannea coromandelica*) sebagai agen fermentasi alami pada pangan tradisional *uwi kaju lamu*, makanan khas Suku Lio di Kabupaten Ende, Nusa Tenggara Timur. Metode penelitian yang digunakan adalah *mix method* dengan desain eksploratori sekuensial (Kualitatif dan kuantitatif). Metode kualitatif (wawancara, observasi, dan FGD) bertujuan untuk mengonfirmasi pengetahuan tradisional masyarakat terkait penggunaan daun kesi dalam proses fermentasi *uwi kaju lamu*, sedangkan metode kuantitatif dilakukan pengujian di laboratorium. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kadar sianida sebesar 6 mg/kg jauh di bawah ambang batas maksimum 50 mg/kg, sehingga aman untuk dikonsumsi. Senyawa metabolit sekunder yang terdeteksi hanya saponin, sedangkan senyawa lainnya tidak terdeteksi yang mengindikasikan degradasi komponen kompleks. Nilai pH sebesar 9,18 (basa) mengindikasikan adanya kontaminasi dalam proses fermentasi secara tradisional, sehingga diperlukan penelitian lebih lanjut. Uji organoleptik pada 30 orang panelis tidak terlatih menunjukkan bahwa aspek rasa menunjukkan tingkat penerimaan yang tinggi (sebesar 7,47) dari rerata kesukaan di atas 7,00 pada skala 5-9. Secara keseluruhan, daun kesi memiliki potensi sebagai agen fermentasi alami dalam pengolahan *uwi kaju lamu*.

Kata Kunci: Daun Kesi (*Lannea coromandelica*), Revitalisasi Pangan Lokal, *Uwi Kaju Lamu*.

ABSTRACT: Fermentation is an important process in the processing of traditional food of the Lio tribe, one of which is *uwi kaju lamu*. This study aims to examine the potential of kesi leaves (*Lannea coromandelica*) as a natural fermentation agent in the traditional food *uwi kaju lamu*, a typical food of the Lio Tribe in Ende Regency, East Nusa Tenggara. The research method used is a *mix method* with a sequential exploratory design (Qualitative and quantitative). The qualitative method (interviews, observations, and FGD) aims to confirm the traditional knowledge of the community regarding the use of kesi leaves in the fermentation process of *uwi kaju lamu*, while the quantitative method is tested in the laboratory. The results showed that the cyanide level of 6 mg/kg was far below the maximum threshold of 50 mg/kg, making it safe for consumption. Secondary metabolite compounds were detected only saponins, while other compounds were not detected indicating degradation of complex components. A pH value of 9.18 (alkaline) indicates contamination in the traditional fermentation process, so further research is needed. Organoleptic tests on 30 untrained panelists showed that the taste aspect showed a high acceptance rate (of 7.47) from an average preference above 7.00 on a scale of 5-9. Overall, kesi leaves have the potential as a natural fermentation agent in the processing of *uwi kaju lamu*.

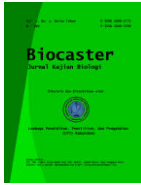
Keywords: Kesi Leaf (*Lannea coromandelica*), Revitalization of Local Food, *Uwi Kaju Lamu*.

How to Cite: Wae, V. P. S. M., Priska, M., & Jariyah, A. (2025). Revitalisasi Pangan Tradisional : Uji Potensi Daun Kesi (*Lannea coromandelica*) dalam Fermentasi *Uwi Kaju Lamu*. *Biocaster : Jurnal Kajian Biologi*, 5(4), 1040-1050. <https://doi.org/10.36312/biocaster.v5i4.759>



Biocaster : Jurnal Kajian Biologi is Licensed Under a CC BY-SA [Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).

Uniform Resource Locator: <https://e-journal.lp3kamandanu.com/index.php/biocaster>



PENDAHULUAN

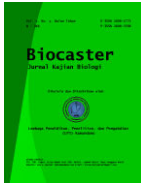
Pangan tradisional merupakan bagian integral dari kearifan lokal yang mencerminkan identitas budaya suatu masyarakat (Priska *et al.*, 2024; Wae *et al.*, 2022). Dalam konteks keragaman pangan di Indonesia, pelestarian pangan lokal memiliki peran penting sebagai upaya diversifikasi pangan nasional sekaligus pelestarian warisan budaya kuliner. Salah satu contoh pangan tradisional yang memiliki nilai budaya tinggi adalah *uwi kaju lamu*, pangan khas masyarakat Suku Lio di Kabupaten Ende, Provinsi Nusa Tenggara Timur.

Uwi kaju lamu merupakan produk olahan ubi kayu yang dikeringkan dengan tujuan memperpanjang masa simpan, kemudian difermentasi secara tradisional melalui proses perendaman dalam air. Tahapan perendaman bertujuan untuk meningkatkan tekstur ubi kayu agar lebih lunak dan kenyal setelah direbus, sehingga layak dan nikmat untuk dikonsumsi. Meskipun telah menjadi bagian dari pola konsumsi masyarakat Suku Lio secara turun-temurun, khususnya pada masa paceklik (musim kemarau), keberadaan *uwi kaju lamu* kini semakin terpinggirkan. Kondisi ini disebabkan oleh pengaruh modernisasi, perubahan pola konsumsi, serta pergeseran preferensi generasi muda yang cenderung beralih ke pangan berbasis beras dan tepung terigu (Wae *et al.*, 2025).

Selain tantangan sosial budaya, terdapat kesenjangan penelitian ilmiah mengenai proses pengolahan *uwi kaju lamu*. Fermentasi alami yang digunakan masyarakat secara tradisional masih belum banyak dikaji, terutama terkait potensi agen fermentasi spesifik yang dapat meningkatkan kualitas produk (Wijaya, 2019). Penelitian terdahulu telah menelaah fermentasi berbagai pangan lokal seperti tempoyak (Ardila *et al.*, 2022; Erfisa *et al.*, 2022), tape (Islami, 2018; Rahmawati *et al.*, 2023), dan oncom (Mulyani & Wisma, 2016; Zamakhsyari *et al.*, 2018). Namun, penelitian yang berfokus pada *uwi kaju lamu* masih sangat terbatas.

Inovasi diperlukan untuk meningkatkan dan mengembangkan kualitas pangan tradisional, termasuk melalui eksplorasi bahan-bahan lokal sebagai agen fermentasi alami. Penelitian mengenai penggunaan daun salam dan daun bambu muda dalam fermentasi makanan telah menunjukkan hasil yang menjanjikan (Asfar *et al.*, 2022; Yuningtyas *et al.*, 2021). Namun, potensi daun kesi (*Lannea coromandelica*) sebagai agen fermentasi alami dalam *uwi kaju lamu* belum banyak dikaji. Daun kesi secara tradisional digunakan oleh masyarakat setempat dalam pengolahan makanan fermentasi, dan diketahui mengandung senyawa bioaktif yang berpotensi mempercepat proses fermentasi, memperbaiki cita rasa, serta meningkatkan tekstur produk akhir. Penelitian lebih lanjut mengenai pemanfaatan daun kesi sebagai agen fermentasi alami pada *uwi kaju lamu* perlu dilakukan untuk mengoptimalkan proses fermentasi dan meningkatkan mutu produk yang dihasilkan.

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis faktor-faktor yang menyebabkan penurunan konsumsi *uwi kaju lamu*, mengkaji karakteristik fermentasi tradisionalnya, serta menilai pengaruh penggunaan daun kesi terhadap karakteristik fitokimia, pH, kadar air, kadar sianida, dan sifat organoleptik *uwi kaju lamu*. Hasil penelitian ini diharapkan dapat berkontribusi dalam menghidupkan kembali potensi budaya pangan tradisional, mengembangkan



produk bernilai jual, serta memperkaya khazanah penelitian di bidang etnobotani, fermentasi, dan pangan tradisional berbasis kearifan lokal.

METODE

Pendekatan dan Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode *mix method* dengan desain kombinasi eksploratori sekuensial. Tahap pertama menggunakan pendekatan kualitatif untuk menggali informasi etnobotani melalui wawancara mendalam, observasi partisipatif, dan *Focus Group Discussion* (FGD). Tahap kedua menggunakan pendekatan kuantitatif untuk menguji potensi daun kesi (*Lannea coromandelica*) sebagai agen fermentasi alami pada *uji kaju lamu* melalui uji laboratorium di Laboratorium Biosains, Universitas Nusa Cendana Kupang, dan Laboratorium BPOM Kupang.

Lokasi dan Subjek Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Desa Wolotopo Timur, Kabupaten Ende, Provinsi Nusa Tenggara Timur. Populasi dalam penelitian ini mencakup seluruh masyarakat Desa Wolotopo Timur. Pemilihan informan dilakukan dengan teknik *purposive sampling* dan *snowball sampling* yang terdiri atas tetua adat, tokoh masyarakat, kepala desa, pengolah *uji kaju lamu*, masyarakat konsumen *uji kaju lamu*, serta generasi muda.

Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data

Pengumpulan data dibagi atas pengumpulan data kualitatif melalui wawancara mendalam, observasi partisipatif, dan *Focus Group Discussion* (FGD), sedangkan data kuantitatif diperoleh melalui eksperimen laboratorium. Parameter yang diuji meliputi fitokimia, pH, kadar air, dan kadar sianida. Uji organoleptik melibatkan 30 panelis tidak terlatih.

Prosedur Penelitian

Alat dan Bahan

1) Alat

Adapun peralatan yang digunakan pada penelitian ini terdiri atas pisau, gunting, wadah plastik, toples plastik, oven, kompor, alat pengukus, tali rafia, dan peralatan pengujian di laboratorium.

2) Bahan

Bahan yang digunakan dalam penelitian ini terdiri atas ubi kayu (singkong), daun kesi (*Lannea coromandelica*), etanol, FeCl₃ 1%, HCl 2N pekat, bubuk Mg, kloroform, amoniak, asam sulfat 2N, asam asetat glasial, pereaksi Mayer, pereaksi Dragendorff, pereaksi Wagner, AgNO₃ 0,02 M, NaOH 6 M, KI 5%, dan aquades.

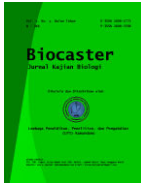
Tahapan Penelitian

1) Preparasi Sampel

Ubi kayu dikupas, dibelah menjadi 2 bagian, dan dicuci bersih. Kemudian dijemur dengan cara digantungkan pada tali, kurang lebih selama 7 hari.

2) Proses Fermentasi *Uwi Kaju Lamu*

Fermentasi dilakukan dengan cara memerciki air ke ubi kayu kering, kemudian dibungkus dengan daun kesi secara bertahap (berlapis). Setelah difermentasi selama kurang lebih 7 hari, maka akan muncul bercak hitam yang



menandakan fermentasi berhasil.

3) Analisis Fitokimia dan pH

Analisis ini dilakukan untuk mengidentifikasi kandungan senyawa bioaktif meliputi alkaloid, triterpenoid dan steroid, flavanoid, saponin, tanin, fenolik, dan glikosida. Kemudian dilanjutkan dengan analisis pH (A'yun & Laily, 2015; Hermanto & Fitriani, 2018; Jannah *et al.*, 2023; Priska *et al.*, 2019; Priska *et al.*, 2023).

4) Analisis Sianida

Cara kerja: 1) menimbang dengan seksama 10-20 gr contoh (W) ke dalam labu *kjeldahl*, tambahkan aquades 200 ml, dan biarkan selama 2-4 jam; 2) pasang rangkaian alat penyulingan, sulungan dan tampung 150-160 ml distilat pada *Erlenmeyer* 200 ml yang mengandung larutan NaOH (0,5 gr NaOH dalam 20 ml H₂O) dan larutkan sampai volume tertentu; 3) ambil 100 ml distilat dan tambahkan 8 ml NH₄OH 6 M dan 2 ml larutan KI 5%; dan 4) titrasi dengan AgNO₃ 0,02 M dengan menggunakan buret mikro sampai terlihat keruh (akan lebih jelas apabila menggunakan dasar hitam), dan lakukan pengerjaan blanko.

Perhitungan kadar HCN menggunakan rumus berikut:

$$\text{Kadar HCN } \left(\frac{\text{mg}}{\text{kg}} \right) = V \times \frac{M}{0.02} \times 1.08 \times \frac{1000}{W}$$

Keterangan:

W = Bobot contoh (gr);

V = Volume AgNO₃ yang digunakan dalam titrasi (ml); dan

M = Molaritas AgNO₃.

5) Analisis Kadar Air

Cara kerja (Hermanto & Fitriani, 2018): 1) cawan kosong dan tutupnya dikeringkan dalam oven selama 10 menit, kemudian ditimbang (W₀ gram); 2) timbang sampel sebanyak 5 gr dalam cawan tersebut, dan disebar secara merata (W₁ gram); 3) tempatkan cawan beserta isi dan tutupnya di dalam oven selama 6 jam. Hindarkan kontak antara cawan dengan dinding oven; 4) angkat cawan beserta isi dan dinginkan dalam desikator, kemudian ditimbang (W₂ gram); dan 5) keringkan kembali dalam oven dan timbang sampai diperoleh bobot tetap.

Perhitungan kadar air, menggunakan rumus berikut:

$$\text{Kadar Air (\% Wet Basis)} = W_1 - \frac{(W_2 - W_0)}{W_1} \times 100\%$$

$$\text{Kadar Air (\% Dry Basis)} = W_1 - \frac{(W_2 - W_0)}{W_2 - W_0} \times 100\%$$

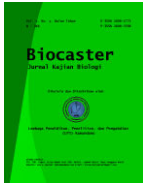
$$\text{Total Solid (\%)} = \frac{(W_2 - W_0)}{W_1} \times 100\%$$

6) Analisis Organoleptik

Analisis organoleptik menurut Aini *et al.* (2024), dilakukan oleh 30 orang panelis tidak terlatih.

Analisis Data

Data kualitatif dianalisis secara deskriptif tematik, yaitu dengan menafsirkan hasil wawancara dan observasi untuk menemukan pola terkait pengetahuan lokal, persepsi masyarakat, dan praktik fermentasi. Sementara itu, data kuantitatif dari hasil uji laboratorium dianalisis menggunakan statistik



deskriptif. Kemudian, kedua jenis data tersebut diintegrasikan secara interpretatif untuk memperkuat hasil dan memberikan pemahaman yang komprehensif tentang pengaruh penggunaan daun kesi sebagai agen fermentasi alami dalam konteks budaya dan ilmiah.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Faktor-faktor Penyebab Menurunnya Konsumsi *Uwi Kaju Lamu* di Masyarakat Suku Lio

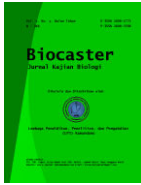
Berdasarkan hasil analisis tematik dan triangulasi data lapangan, penurunan konsumsi *uwi kaju lamu* dalam kurun waktu 10-20 tahun terakhir disebabkan oleh beberapa faktor utama, yaitu: 1) aspek pengetahuan, terjadi pemutusan informasi dari generasi tua kepada generasi muda mengenai cara pengolahan dan nilai budaya *uwi kaju lamu*. Minimnya dokumentasi tertulis membuat pengetahuan tradisional sulit diwariskan secara berkelanjutan. Kondisi ini sejalan dengan temuan Febrian & Jumadi (2023) dan Wae *et al.* (2024) yang menyatakan bahwa kearifan lokal cenderung hilang akibat lemahnya pewarisan pengetahuan antargenerasi; 2) aspek teknis, proses pengolahan yang memakan waktu lama dan dianggap tidak praktis membuat masyarakat modern enggan melakukannya; 3) aspek sensoris, munculnya pangan modern dengan cita rasa dan aroma yang lebih bervariasi menurunkan minat konsumsi, terutama di kalangan generasi muda; dan 4) aspek keamanan, dimana adanya kekhawatiran di kalangan masyarakat terkait kandungan sianida yang terkandung di dalam ubi kayu membuat sebagian masyarakat enggan mengonsumsi *uwi kaju lamu*, meskipun proses fermentasi tradisional telah terbukti mampu menurunkan kadar senyawa tersebut.

Strategi revitalisasi yang disarankan mencakup: 1) pendidikan dan pelatihan pengolahan *uwi kaju lamu* berbasis pengetahuan lokal; 2) penyediaan bibit dan konservasi bahan baku menjadi aspek penting dalam keberlanjutan pangan tradisional ini; dan 3) penguatan akses pasar dan modal agar produk ini memiliki nilai ekonomi yang kompetitif (Efendi *et al.*, 2020; Loda *et al.*, 2025; Simbolon & Pasaribu, 2025).

Karakteristik Fermentasi Tradisional *Uwi Kaju Lamu*

Hasil observasi lapangan menunjukkan bahwa masyarakat Suku Lio di Desa Wolotopo Timur memiliki pengetahuan yang mendalam dan konsisten terkait peran etnobotani daun kesi dalam pengolahan *uwi kaju lamu*. Sumber pengetahuan ini diwariskan lisan secara turun temurun dari generasi tua kepada generasi muda. Secara empiris, masyarakat mengenal dua fungsi utama daun kesi, yaitu: 1) peningkat kualitas sensoris, dimana daun kesi dipercaya dapat menghilangkan rasa pahit dan memperbaiki rasa atau aroma produk fermentasi; dan 2) akselerator fermentasi, dimana daun kesi dapat mempercepat proses fermentasi dan melunakkan tekstur *uwi kaju lamu* yang keras, dimana daun kesi berfungsi sebagai stimulan bagi agen fermentasi alami untuk mengoptimalkan proses hidrolisis dan pelunakan.

Pemahaman lokal ini terbukti relevan secara ilmiah. Kandungan bioaktif dalam daun kesi seperti flavanoid, tanin, saponin, dan fenolik diketahui memiliki aktivitas antimikroba dan antioksidan yang dapat mempengaruhi mikroflora



fermentasi yang mempengaruhi rasa fermentasi (Malu *et al.*, 2024; Prieto *et al.*, 2023). Penelitian Zhao *et al.* (2024) menyatakan bahwa penambahan bagian tumbuhan seperti daun, kulit batang ragi nabati dapat digunakan sebagai *starter*, prekursor mikroba, ataupun penambah citarasa khas dari pangan tradisional. Hal ini disebabkan karena pada bagian tubuh tanaman terdapat mikroflora atau substrat yang dapat memacu hidrolisis selama proses fermentasi.

Pengaruh Penggunaan Daun Kesi terhadap Karakteristik Fitokimia, pH, Kadar Air, Kadar Sianida, dan Organoleptik

Hasil analisis fitokimia *uwu kaju lamu* yang difermentasi menggunakan daun kesi disajikan pada Tabel 1.

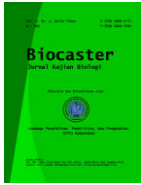
Tabel 1. Hasil Analisis Fitokimia Fermentasi *Uwu Kaju Lamu* dengan Daun Kesi.

No.	Parameter	Hasil	Satuan	Syarat
1	pH	9.18	-	
2	Kadar Air	21.5	%	
3	Sianida	6	mg/kg	Maks 50 mg/kg
4	Alkaloid	-	-	
5	Triterpenoid	-	-	
6	Steroid	-	-	
7	Flavanoid	-	-	
8	Tanin	-	-	
9	Saponin	+	-	
10	Fenolit	-	-	
11	Glikosida	-	-	

Keterangan:

- + = Positif lemah;
- ++ = Positif kuat;
- +++ = Positif sangat kuat; dan
- = Negatif.

Hasil analisis menunjukkan bahwa kadar sianida dalam bahan pangan ini termasuk dalam kategori aman, yaitu 6 mg/kg yang jauh di bawah ambang batas maksimum 50 mg/kg (WHO, 2019). Hal ini membuktikan bahwa proses fermentasi dengan agen alami mampu menurunkan kandungan senyawa beracun melalui degradasi enzimatik, khususnya oleh enzim linamarase. Enzim linamarase berperan dalam hidrolisis linamarin menjadi senyawa volatil yang mudah menguap. Penelitian Noli *et al.* (2025) menyatakan bahwa senyawa sianogenik yang terdapat pada bahan pangan seperti *Manihot esculenta* dan *Dioscorea hirsuta* dapat dihilangkan melalui proses fermentasi atau penambahan bahan alami yang memiliki kemampuan aktivitas detoksifikasi. Kadar air sebesar 21,5% menunjukkan bahwa produk berada pada kategori pangan semi-basah, sehingga produk berpotensi mudah rusak bila tidak dikeringkan atau diawetkan dengan baik (Aini *et al.*, 2024; Eni *et al.*, 2019; Fadliah *et al.*, 2018; SNI, 2013). Namun, nilai pH sebesar 9,18 tergolong basa dan berada di luar rentang ideal fermentasi (3,5-5,0). Dimana pada kondisi fermentasi yang optimal, akan terbentuk asam organik seperti asam laktat, asam asetat, maupun asam butirat yang akan menurunkan tingkat pH menjadi asam atau sedikit asam. Namun, dengan nilai pH yang cenderung basa, kemungkinan besar mengindikasikan kegagalan fermentasi (kontaminasi mikroba atau kurangnya agen fermentasi) yang akan menghambat



detoksifikasi sianida. Hal ini memerlukan penelitian lebih lanjut.

Senyawa metabolit sekunder seperti alkaloid, steroid, triterpenoid, flavanoid, tanin, fenolik, dan glikosida tidak terdeteksi dalam sampel. Hal ini mengindikasikan bahwa proses fermentasi telah mendegradasi komponen fitokimia kompleks menjadi senyawa yang lebih sederhana dan mudah dicerna (Islam *et al.*, 2022). Sedangkan, saponin yang terdeteksi positif menunjukkan bahwa terdapat senyawa bioaktif yang masih bertahan setelah proses fermentasi. Saponin dalam jumlah rendah berpotensi sebagai imunomodulator dan antioksidan. Namun, bila dalam konsentrasi tinggi dapat menimbulkan rasa pahit dan iritasi gastrointestinal.

Hasil Uji Organoleptik

Uji organoleptik terhadap *uwu kaju lamu* yang difermentasi menggunakan daun kesi dilakukan terhadap 30 orang panelis tidak terlatih dengan latar belakang yang berbeda. Analisis data menggunakan statistik deskriptif dan dapat dilihat hasilnya pada Tabel 2.

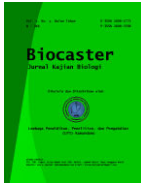
Tabel 2. Hasil Uji Hedonik Fermentasi *Uwu Kaju Lamu* Menggunakan Daun Kesi.

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Hedonik_Warna	30	5	9	7.20	1.031
Hedonik_Aroma	30	5	9	7.40	1.221
Hedonik_Rasa	30	5	9	7.47	1.042
Hedonik_Tekstur	30	5	9	7.27	1.112
Hedonik_Aftertaste	30	5	9	7.40	.932
Hedonik_Keseluruhan	30	5	9	7.40	.968
Valid N (<i>listwise</i>)	30				

Rerata nilai kesukaan berkisar antara 7,20-7,47 yang menunjukkan bahwa panelis menerima produk *uwu kaju lamu* dengan baik. Aspek rasa memperoleh skor paling tinggi (7,47), diikuti oleh aroma dan *aftertaste* (7,40). Aspek warna memperoleh skor terendah (7,20). Hasil ini konsisten dengan pengetahuan lokal masyarakat Lio yang menilai *uwu kaju lamu* berkualitas baik, jika bertekstur kenyal dan beraroma netral. Dengan demikian, penerimaan sensoris yang tinggi menunjukkan kesesuaian antara preferensi budaya lokal dan karakteristik kimia hasil fermentasi. Temuan ini juga memperkuat relevansi integrasi antara pendekatan etnobotani dan analisis ilmiah dalam pengembangan pangan tradisional yang berkelanjutan.

SIMPULAN

Penurunan konsumsi *uwu kaju lamu* di masyarakat Lio disebabkan oleh putusnya pengetahuan tradisional, rendahnya efisiensi teknis pengolahan, perubahan preferensi sensoris terhadap pangan modern, serta kekhawatiran terhadap kandungan sianida. Namun, praktik fermentasi tradisional menggunakan daun kesi (*Lannea coromandelica*) terbukti berperan penting dalam meningkatkan kualitas sensoris, serta mempercepat proses fermentasi melalui biokatalitik alami. Hasil penelitian menunjukkan bahwa fermentasi tradisional mampu menurunkan kadar sianida menjadi 6 mg/kg, sehingga aman dikonsumsi. Namun, nilai pH yang tinggi mengindikasikan perlu adanya penelitian mikrobiologis lebih lanjut. Secara



organoleptik, produk fermentasi memperoleh tingkat penerimaan tinggi dari panelis. Temuan ini mengonfirmasi bahwa pengetahuan lokal masyarakat Lio memiliki potensi ilmiah dalam pengembangan teknologi pangan tradisional berbasis fermentasi alami.

Penelitian ini berkaitan dengan pelestarian sumber pangan lokal yang adaptif terhadap perubahan budaya konsumsi, serta membuka peluang eksplorasi lanjutan mengenai peran senyawa bioaktif sebagai akselerator fermentasi. Dokumentasi pengetahuan lokal menjadi langkah strategis untuk menjaga keberlanjutan praktik pangan tradisional dan mendukung ketahanan pangan berbasis kearifan lokal.

SARAN

Adapun saran yang dapat diberikan terkait penelitian ini, yaitu:

Penelitian Lanjutan

Penelitian lanjutan terkait identifikasi mendalam terhadap mikroorganisme yang berperan sebagai agen fermentasi dalam proses tradisional *uwi kaju lamu*.

Pengendalian pH

Perlunya penelitian lanjutan terkait tingginya nilai pH. Penelitian dapat difokuskan pada optimalisasi fermentasi seperti lama waktu, suhu, dan konsentrasi daun kesi, guna memperoleh pH ideal serta memaksimalkan detoksifikasi sianida.

Revitalisasi dan Dokumentasi Pengetahuan Lokal

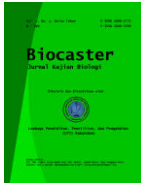
Berdasarkan faktor-faktor penurunan konsumsi, maka strategi pelestarian perlu di arahkan pada edukasi dan pelatihan terkait pengolahan *uwi kaju lamu*, pendokumentasian kearifan lokal tersebut, serta pengembangan produk dan pasar yang mendorong inovasi produk turunan bernilai ekonomis tinggi.

UCAPAN TERIMA KASIH

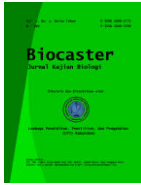
Tim penulis mengucapkan terima kasih kepada Direktorat Riset, Teknologi dan Pengabdian kepada Masyarakat, Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi, Riset dan Teknologi, dan Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi, Laboratorium Biosains Universitas Nusa Cendana, Laboratorium BPOM Ende, Laboratorium BPOM Kupang, Rektor Universitas Flores, Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat Universitas Flores, Kepala Desa Wolotopo Timur beserta staf, para responden yang sudah meluangkan waktu berpartisipasi dalam penelitian ini, serta pengelola Biocaster : Jurnal Kajian Biologi.

DAFTAR RUJUKAN

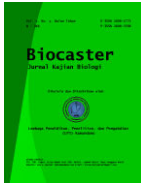
- A'yun, Q., & Laily, A. N. (2015). Analisis Fitokimia daun Pepaya (*Carica papaya* L.) di Balai Penelitian Tanaman Aneka Kacang dan Umbi, Kendalpayak, Malang. In *Seminar Nasional Konservasi dan Pemanfaatan Sumber Daya Alam* (pp. 134-137). Surakarta, Indonesia: Universitas Sebelas Maret.
- Aini, H., Kurnia, N., & Wangiyana, I. G. A. S. (2024). Sensory Evaluation of Lemongrass Beverage Mixed with Agarwood Infusion Using 9-Point Hedonic Scale. *Jurnal Silva Samalas : Journal of Forestry and Plant Science*, 7(2), 28-35. <https://doi.org/10.33394/jss.v7i2.14298>
- Ardilla, Y. A., Anggreini, K. W., & Rahmani, T. P. D. (2022). The Role of



- Indigenous Lactic Acid Bacteria Genus *Lactobacillus* in the Fermentation Process of Durian (*Durio zibethinus*) for *Tempoyak* Production. *Berkala Ilmiah Biologi*, 13(2), 42-52. <https://doi.org/10.22146/bib.v13i2.4619>
- Asfar, A. M. I. A., Mukhsen, M. I., Rifai, A., Asfar, A. M. I. T., Asfar, A. H., Kurnia, A., Budianto, E., & Syaifullah, A. (2022). Pemanfaatan Akar Bambu sebagai Biang Bakteri Perakaran PGPR di Desa Latellang. *JMM : Jurnal Masyarakat Mandiri*, 6(5), 3954-3963. <https://doi.org/10.31764/jmm.v6i5.10464>
- Efendi, I., Safnowandi, S., Dewi, I. N., Utami, S. D., & Abidin, Z. (2020). Pelatihan Produk Olahan Jamur Pasca Panen untuk Penguatan Produktivitas Ekonomi SMA Islam Al-Azhar NW Kayangan. *Jurnal Pengabdian UNDIKMA*, 1(2), 100-105. <https://doi.org/10.33394/jpu.v1i2.2876>
- Eni, N. N. S., Sukenti, K., Muspiah, A., & Rohyani, I. S. (2019). Studi Etnobotani Tumbuhan Obat Masyarakat Komunitas Hindu Desa Jagaraga, Kabupaten Lombok Barat, Nusa Tenggara Barat. *Biotropika : Journal of Tropical Biology*, 7(3), 121-128. <https://doi.org/10.21776/ub.biotropika.2019.007.03.5>
- Erfisa, W., Arpi, N., & Asmawati, A. (2022). Kajian Literatur Pembuatan Produk Olahan Tempoyak (Durian Fermentasi). *Jurnal Ilmiah Mahasiswa (JIM) Pertanian*, 7(1), 420-428. <https://doi.org/10.17969/jimfp.v7i1.19162>
- Fadliah, S., Mu'nisa, A., & Rachmawaty, R. (2018). Analisis Fitokimia Air Rebusan Daun Kayu Jawa (*Lannea coromandelica*). *Bionature*, 19(1), 73-77. <https://doi.org/10.35580/bionature.v19i1.7450>
- Febrian, A., & Jumadi, J. (2023). Profile of Student's Cultural Concern through Science Learning Based on Pacu Jalur, Kuantan Singingi. *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA*, 9(5), 4022-4028. <https://doi.org/10.29303/jppipa.v9i5.2862>
- Hermanto, H., & Fitriani, F. (2018). Pengaruh Lama Proses Fermentasi terhadap Kadar Asam Sianida (HCN) dan Kadar Protein pada Kulit dan Daun Singkong. *Jurnal Riset Teknologi Industri*, 12(2), 169-180. <https://doi.org/10.26578/jrti.v12i2.4239>
- Islam, F., Mitra, S., Nafady, M. H., Rahman, M. T., Tirth, V., Akter, A., Emran, T. B., Mohamed, A. O., Algahtani, A., & El-Kholy, S. S. (2022). Neuropharmacological and Antidiabetic Potential of *Lannea coromandelica* (Houtt.) Merr. Leaves Extract: An Experimental Analysis. *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine*, 2022(1), 1-10. <https://doi.org/10.1155/2022/6144733>
- Islami, R. (2018). Pembuatan Ragi Tape dan Tape (*Making Yeast Tape and Tape*). *Jurnal Penelitian dan Pengembangan Agrokompleks*, 1(2), 56-63.
- Jannah, M., Nasution, H. M., Nasution, M. P., & Rahayu, Y. P. (2023). Phytochemical Screening and Antibacterial Activity Test of Ethanol Extract of Jawa Wood Leaf (*Lannea coromandelica* (Houtt) Merr) against Bacteria *Propionibacterium acnes* and *Staphylococcus epidermidis*. *JPS : Journal of Pharmaceutical and Sciences*, 6(4), 1685-1692. <https://doi.org/10.36490/journal-jps.com.v6i4.241>



- Loda, A. E., Lawalu, E. M., Lengur, E. R. A., Indrawati, A. S., Saru, J. F., Pongge, M. I., Gamatara, M. P. J., Banase, M. A. D. D., Ketmoen, A., & Perseveranda, M. (2025). Revitalisasi Pangan Lokal: Pemberdayaan OMK YMY Liliba melalui Inovasi Dodol Jagung dan Edukasi Konsumsi Sehat. *Devote : Jurnal Pengabdian Masyarakat Global*, 4(3), 383-393. <https://doi.org/10.55681/devote.v4i3.4503>
- Malú, Q., Caldeira, G. I., Catarino, L., Indjai, B., Silva, I. M. d., Lima, B., & Silva, O. (2024). Ethnomedicinal, Chemical, and Biological Aspects of *Lanea* Species: A Review. *Plants*, 13(5), 1-24. <https://doi.org/10.3390/plants13050690>
- Mulyani, S., & Wisma, R. W. (2016). Analisis Proksimat dan Sifat Organoleptik “Oncom Merah Alternatif” dan “Oncom Hitam Alternatif”. *JKPK : Jurnal Kimia dan Pendidikan Kimia*, 1(1), 41-51. <https://doi.org/10.20961/jkpk.v1i1.39428>
- Noli, Z. A., Asih, E. T., Pasha, G. A. A., Siagian, M., Adelia, S., Putri, S. I., & Santoso, P. (2025). Literature Review: Analysis of Cyanogenic Compounds in Plants. *Jurnal Biologi Tropis*, 25(3), 2695-2702. <https://doi.org/10.29303/jbt.v25i3.9417>
- Prieto, S. D. M., Díaz, M. d. C. R., Barbieri, F., Tabanelli, G., Gardini, F., Valera, M. J., Bravo, A. R., Verardo, V., & Caravaca, A. M. G. (2023). Impact of Lactic Acid Bacteria Fermentation on Phenolic Compounds and Antioxidant Activity of Avocado Leaf Extracts. *Antioxidants*, 12(2), 1-17. <https://doi.org/10.3390/antiox12020298>
- Priska, M., Peni, N., & Carvallo, L. (2019). Phytochemicals Screening and Antioxidant Effectiveness of Garlic (*Allium sativum*) from Timor Island. *Biosaintifika : Journal of Biology & Biology Education*, 11(1), 1-7. <https://doi.org/10.15294/biosaintifika.v11i1.17313>
- Priska, M., Peni, N., & Wao, Y. P. (2023). Comparison of Antioxidant Activity and Phytochemical Screening of Fresh and Dried *Moringa oleifera* L. Tea. *Chemica : Jurnal Teknik Kimia*, 10(1), 25-34. <https://doi.org/10.26555/chemica.v10i1.25695>
- Priska, M., Wae, V. P. S. M., & Lidi, M. W. (2024). Ethnoscience Study of *Wu'u* as a Local Food Ingredient for the Ende District Community. *Scientiae Educatia : Jurnal Pendidikan Sains*, 13(2), 1-15. <https://doi.org/10.24235/sc.educatia.v13i1.18559>
- Rahmawati, A., Yuniarti, D., Munawaroh, H., Hasani, R. M., & Anindita, N. S. (2023). Bioteknologi Pangan Lokal Terfermentasi Berbasis Umbi “Pembuatan Tape Singkong (*Manihot utilisima*)”. In *Prosiding Seminar Nasional Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat* (pp. 370-374). Yogyakarta, Indonesia: LPPM, Universitas ‘Aisyiyah Yogyakarta.
- Simbolon, W. P. S., & Pasaribu, P. (2025). Adaptasi Sosial Budaya Masyarakat terkait Implementasi Revitalisasi Kearifan Lokal *Manggaliang Gadong* (Makan Ubi) di Kabupaten Samosir. *Nusantara : Jurnal Ilmu Pengetahuan Sosial*, 12(5), 1734-1740. <https://doi.org/10.31604/jips.v12i5.2025.1734-1740>
- SNI. (2013). *Standar Nasional Indonesia: Pangan Olahan Semi Basah*. Jakarta:



Badan Standardisasi Nasional.

- Wae, V. P. S. M., Gago, J., & Ngapa, Y. D. (2022). Etnobotani Masyarakat Suku Lio: Studi Kasus di Desa Waturaka, Kawasan Taman Nasional Kelimutu, Kabupaten Ende, Nusa Tenggara Timur. *Biosfer : Jurnal Biologi dan Pendidikan Biologi*, 7(1), 58-66. <https://doi.org/10.23969/biosfer.v7i1.5463>
- Wae, V. P. S. M., Nona, H., Permatasari, I., Gaga, F., & Sado, T. W. P. (2025). Kajian etnobotani dalam Makanan Tradisional *Wa' Ai Zamu* sebagai Bentuk Warisan Budaya Masyarakat Ende. *Biocaster : Jurnal Kajian Biologi*, 5(3), 376-384. <https://doi.org/10.36312/biocaster.v5i3.533>
- Wae, V. P. S. M., Priska, M., & Daud, M. H. (2024). Ethnoscience Study of the Making of Traditional *Uwi Kaju Ndota* and *Alu Ndene* Food in Ende Regency. *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA*, 10(4), 1969-1975. <https://doi.org/10.29303/jppipa.v10i4.6293>
- WHO. (2019). *Food Standards Programme: Codex Alimentarius*. New York: World Health Organization (WHO).
- Wijaya, S. (2019). Indonesian Food Culture Mapping: A Starter Contribution to Promote Indonesian Culinary Tourism. *Journal of Ethnic Foods*, 6(1), 1-10. <https://doi.org/10.1186/s42779-019-0009-3>
- Yenrina, R. (2015). *Metode Analisis Bahan Pangan dan Komponen Bioaktif*. Padang: Andalas University Press.
- Yuningtyas, S., Masaenah, E., & Telaumbanua, M. (2021). Aktivitas Antioksidan, Total Fenol, dan Kadar Vitamin C dari Kombucha Daun Salam (*Syzygium polyanthum* (Wight) Walp.). *Pharmamedica Journal*, 6(1), 10-14. <https://doi.org/10.47219/ath.v6i1.116>
- Zamakhshari, I., Alsuhendra, A., & Ridawati, R. (2018). Pengaruh Teknik Pemanasan Basah dalam Pembuatan Oncom Instan terhadap Kualitas Tumis Oncom. *Jurnal Sains Boga*, 1(1), 18-22. <https://doi.org/10.21009/JSB.001.1.03>
- Zhao, J., Wang, Q., Ren, Z., Yang, C., Guan, S., Wang, X., Huang, Y., Yao, R., & Yin, H. (2024). Legendary Fermented Herbs: An Ethnobotanical Study of the Traditional Fermentation Starter of the Chuanqing People in Northwestern Guizhou, China. *Journal of Ethnobiology and Ethnomedicine*, 20(1), 1-17. <https://doi.org/10.1186/s13002-024-00708-6>