PABBURA: Health Service Journal
e-ISSN: 3047-2911
Page. 18 - 27
https://journal.uin-alauddin.ac.id/index.php/pabbura
Volume 3 Nomor 1, Maret 2026

Edukasi Tanaman Kelor di Bulu Ballea untuk Revitalisasi Literasi Kesehatan Berbasis Potensi Lokal

Selis Meriem[1*], Eka Sukmawaty [1], Kurnia Makmur[1], Fatmawati Nur[1], Mashuri Masri[1], Devi Armita [1], Aswar Rustam [1], Ulfa Triani A Latif[1], Masriany[1], Hafsan[1], Lenni Alnidar [1], Wandy [1], Arwidya Banga Padang[1]
[1]Jurusan Biologi Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar

ABSTRAK

Literasi kesehatan masyarakat pedesaan masih menghadapi tantangan dalam mengintegrasikan pengetahuan ilmiah dengan pemanfaatan sumber daya hayati lokal. Tanaman kelor yang tumbuh di lingkungan masyarakat memiliki potensi nutrisi tinggi, namun pemanfaatannya sering terbatas pada pengetahuan tradisional tanpa pemahaman ilmiah yang memadai. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan merevitalisasi literasi kesehatan melalui edukasi tanaman kelor berbasis potensi lokal di Dusun Bulu Ballea, Kelurahan Pattapang, Kecamatan Tinggimoncong, Kabupaten Gowa. Metode kegiatan menggunakan pendekatan partisipatif melalui edukasi ilmiah kontekstual, dialog reflektif, dan pendampingan berbasis kolaborasi antara tim pengabdi dan masyarakat. Evaluasi dilakukan menggunakan pre-test dan post-test untuk mengukur perubahan pemahaman, observasi partisipatif untuk melihat dinamika keterlibatan peserta, serta refleksi dan umpan balik masyarakat untuk menangkap perubahan sikap. Hasil kegiatan menunjukkan peningkatan literasi kesehatan masyarakat yang ditunjukkan melalui kenaikan skor pemahaman rata-rata peserta dari 53,8 menjadi 82,3 serta meningkatnya sikap positif terhadap pemanfaatan kelor sebagai pangan sehat dalam konsumsi rumah tangga. Diskusi partisipatif juga memperlihatkan munculnya komitmen peserta untuk mengolah kelor secara lebih rutin dan menyebarkan informasi kepada anggota komunitas lain. Temuan ini menunjukkan bahwa edukasi berbasis potensi lokal mampu memperkuat integrasi antara pengetahuan ilmiah dan praktik kesehatan masyarakat. Kegiatan ini menegaskan bahwa pengabdian kepada masyarakat dapat berfungsi sebagai sarana hilirisasi ilmu biologi sekaligus sebagai strategi pemberdayaan komunitas dalam meningkatkan literasi kesehatan secara berkelanjutan.

Kata kunci: Edukasi Kesehatan; Kelor; Literasi Kesehatan; Pemberdayaan Masyarakat; Potensi Lokal.

Penulis Korespondensi:
Nama Penulis Korespondensi : Selis Meriem
Afiliasi : Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar
E-mail : selis.meriem@uin-alauddin.ac.id
No. Hp : +62 852-4239-7975

Moringa Plant Education in Bulu Ballea for Revitalizing Community Health Literacy Based on Local Potential

ABSTRACT

Community health literacy in rural areas still faces challenges in integrating scientific knowledge with the utilization of local biological resources. The moringa plant, which grows widely in community environments, has high nutritional potential, yet its utilization is often limited to traditional knowledge without adequate scientific understanding. This community service activity aimed to revitalize health literacy through moringa plant education based on local potential in Bulu Ballea Hamlet, Pattapang Village, Tinggimoncong District, Gowa Regency. The program applied a participatory approach through contextual scientific education, reflective dialogue, and collaborative mentoring between the community service team and local residents. Evaluation was conducted using pre-test and post-test to measure changes in participants' understanding, participatory observation to examine engagement dynamics, and community reflections and feedback to capture changes in attitudes. The results showed an improvement in community health literacy, indicated by an increase in the average knowledge score of participants from 53.8 to 82.3 and a stronger positive attitude toward utilizing moringa as a healthy food source in

PABBURA: Health Service Journal
e-ISSN: 3047-2911
Page. 18 - 27
https://journal.uin-alauddin.ac.id/index.php/pabbura
Volume 3 Nomor 1, Maret 2026

household consumption. Participatory discussions also revealed participants' commitment to regularly process moringa and disseminate the information to other community members. These findings demonstrate that education based on local potential can strengthen the integration of scientific knowledge and community health practices. This activity confirms that community service can function as a pathway for the dissemination of biological science while simultaneously serving as a strategy for community empowerment in strengthening sustainable health literacy.

Keywords: Health Education; Moringa; Health Literacy; Community Empowerment; Local Potential.

Correspondent Author:
Name of Corresponding Author: Selis Meriem
Affiliation : Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar
E-mail : selis.meriem@uin-alauddin.ac.id
No. Hp : +62 852-4239-7975

PENDAHULUAN

Literasi kesehatan masyarakat pedesaan masih menghadapi tantangan struktural yang berkaitan dengan akses informasi, kapasitas interpretasi pengetahuan ilmiah, dan integrasi potensi lokal dalam praktik keseharian (Kolasa et al., 2001; Maha et al., 2024; Obaremi & Olatokun, 2021). Data Riset Kesehatan Dasar menunjukkan bahwa persoalan gizi dan pemanfaatan sumber pangan lokal belum sepenuhnya terinternalisasi dalam perilaku hidup sehat masyarakat Indonesia. Kondisi tersebut memperlihatkan adanya jarak antara ketersediaan sumber daya hayati dengan kemampuan masyarakat dalam mengoptimalkannya sebagai strategi preventif kesehatan.

Dusun Bulu Ballea, Kelurahan Pattapang, Kecamatan Tinggimoncong, Kabupaten Gowa merupakan wilayah dataran tinggi yang memiliki potensi biodiversitas, termasuk keberadaan tanaman kelor (Moringa oleifera) yang tumbuh secara alami di lingkungan masyarakat. Dokumentasi kegiatan pengabdian menunjukkan partisipasi aktif warga lintas usia dalam forum edukasi yang diselenggarakan oleh Program Studi Biologi. Partisipasi tersebut mengindikasikan adanya kebutuhan terhadap penguatan literasi berbasis sains mengenai manfaat kelor bagi kesehatan. Praktik pemanfaatan kelor sebelumnya lebih bersifat tradisional dan belum sepenuhnya ditopang oleh pemahaman ilmiah mengenai kandungan bioaktif dan nilai fungsionalnya.

Berbagai kajian ilmiah menunjukkan bahwa daun kelor mengandung protein, vitamin, mineral, serta senyawa antioksidan yang berperan dalam pencegahan penyakit kronis dan peningkatan status gizi (Amin et al., 2024; Hasibuan et al., 2024; Purba, 2020)(Leone et al., 2015; Vergara-Jimenez et al., 2017). Bukti empiris tersebut menempatkan kelor sebagai pangan fungsional yang strategis dalam penguatan ketahanan kesehatan komunitas (Alegbeleye, 2017; Arora & Arora, 2021; Förster et al., 2015; Gandji et al., 2018; Leone et al., 2016; Trigo et al., 2020). Permasalahan yang muncul tidak terletak pada ketersediaan tanaman, melainkan pada terbatasnya transformasi pengetahuan ilmiah menjadi kesadaran kritis dan praktik kolektif masyarakat.

Kerangka teori pemberdayaan masyarakat menempatkan akses terhadap pengetahuan sebagai prasyarat utama dalam membentuk kontrol dan kapasitas kolektif masyarakat untuk mengelola sumber daya lokal secara efektif. Akses terhadap pengetahuan memungkinkan komunitas memperoleh informasi dan keterampilan yang diperlukan untuk pengambilan keputusan, partisipasi aktif, serta pengembangan kapasitas manajerial dan kewirausahaan yang mendukung pengelolaan sumber daya secara berkelanjutan (Mbaiwa, 2004). Selain itu, pengetahuan lokal yang diperoleh melalui partisipasi langsung dapat memperkuat kapasitas kolektif dalam hal pengelolaan ruang, perlindungan pengetahuan tradisional, serta menghindarkan eksploitasi eksternal dengan memberikan kontrol yang lebih besar pada komunitas atas informasi spasial dan sumber daya yang mereka kuasai (Rambaldi et al., 2006).

Dalam konteks pemberdayaan masyarakat, pengetahuan tidak hanya bersifat teknis tetapi juga mencakup aspek kultural dan sosial yang memungkinkan pelibatan inklusif dan kolaboratif dalam proses pengelolaan sumber daya. Hal ini dapat meningkatkan kontrol komunitas terhadap sumber daya lokal sekaligus

membangun kapasitas kolektif yang adaptif dalam menghadapi berbagai tantangan serta peluang pengembangan lokal (Lema, 2025). Dengan demikian, pemberdayaan yang efektif adalah pemberdayaan yang berbasis penguatan kapasitas melalui akses pengetahuan yang mendorong partisipasi demokratis serta pengambilan keputusan yang inklusif di tingkat komunitas.

Pengetahuan yang diperoleh dan dibagikan secara kolektif juga berperan sebagai modal sosial yang memperkuat solidaritas dan tindakan kolektif masyarakat, sehingga kapasitas mereka dalam mengelola sumber daya menjadi lebih berdaya dan berkelanjutan. Contoh penerapan prinsip ini terlihat dalam pengelolaan sumber daya berbasis komunitas, seperti pengelolaan sumber daya alam dan pengembangan sektor pariwisata berbasis masyarakat, di mana akses terhadap pengetahuan dan pelatihan kapasitas menjadi kunci keberhasilan dan keberlanjutan program pemberdayaan tersebut (Mbaiwa, 2004; Ramaano, 2024).

Dengan demikian, kerangka teori pemberdayaan masyarakat menegaskan bahwa akses terhadap pengetahuan merupakan fondasi esensial yang memungkinkan komunitas mendapatkan kontrol yang lebih besar dan mengembangkan kapasitas kolektif dalam mengelola sumber daya lokal secara berkelanjutan dan inklusif.

Kesenjangan antara potensi kelor sebagai sumber nutrisi lokal dan rendahnya literasi kesehatan masyarakat menjadi dasar perumusan masalah dalam kegiatan ini. Permasalahan tersebut meliputi keterbatasan pemahaman ilmiah tentang manfaat kelor, belum optimalnya integrasi bukti sains dalam praktik konsumsi sehari-hari, serta belum terbentuknya model edukasi yang mendorong revitalisasi literasi kesehatan berbasis potensi lokal.(Amin et al., 2024; Fahey, 2017; Purba, 2020)

Kegiatan pengabdian ini bertujuan mengembangkan edukasi tanaman kelor di Bulu Ballea untuk merevitalisasi literasi kesehatan masyarakat secara partisipatif dan berbasis bukti ilmiah. Revitalisasi dimaknai sebagai proses penguatan kembali kapasitas pengetahuan, kesadaran, dan sikap masyarakat dalam memanfaatkan sumber daya lokal secara rasional dan berkelanjutan. Orientasi kegiatan tidak hanya pada peningkatan pengetahuan kognitif, melainkan pada transformasi sikap dan praktik kesehatan komunitas.

Nilai akademik kegiatan ini terletak pada pengembangan model hilirisasi ilmu biologi melalui pendekatan pemberdayaan komunitas. Kegiatan ini memosisikan pengabdian kepada masyarakat sebagai praktik ilmiah reflektif yang menjembatani hasil riset tentang kandungan dan manfaat kelor dengan dinamika sosial masyarakat pedesaan. Kontribusi ilmiah kegiatan ini berada pada penguatan desain edukasi kesehatan berbasis biodiversitas lokal yang dapat direplikasi dalam konteks komunitas serupa, sekaligus memperkaya diskursus mengenai integrasi sains dan pemberdayaan masyarakat dalam kerangka tridarma perguruan tinggi.

METODE

Kegiatan pengabdian ini dirancang sebagai strategi perubahan literasi kesehatan berbasis potensi lokal dengan pendekatan partisipatif-reflektif. Strategi tersebut menempatkan masyarakat bukan sebagai objek penerima informasi, melainkan sebagai subjek pembelajar yang terlibat aktif dalam proses konstruksi pengetahuan. Pendekatan ini selaras dengan teori pemberdayaan komunitas yang menekankan peningkatan kapasitas kontrol dan kesadaran kolektif melalui akses terhadap pengetahuan yang relevan(Anas et al., 2024; Saleh & Mujahiddin, 2020).

Mitra kegiatan merupakan masyarakat Dusun Bulu Ballea, Kelurahan Pattapang, Kecamatan Tinggimoncong, Kabupaten Gowa. Komunitas ini didominasi oleh keluarga dengan mata pencaharian agraris dan memiliki kedekatan ekologis dengan sumber daya hayati lokal, termasuk tanaman kelor yang tumbuh di pekarangan rumah. Dokumentasi kehadiran peserta menunjukkan partisipasi lintas usia dan latar belakang sosial. Karakteristik tersebut memperlihatkan adanya potensi pembelajaran intergenerasional sekaligus kebutuhan pendekatan edukasi yang kontekstual dan dialogis. Konteks sosial masyarakat yang berbasis kekerabatan kuat menjadi modal sosial yang mendukung difusi pengetahuan secara horizontal dalam komunitas.

Desain kegiatan dikembangkan dalam tiga tahapan strategis, yaitu edukasi ilmiah kontekstual, dialog reflektif partisipatif, dan pendampingan berbasis co-creation. Tahap edukasi ilmiah kontekstual bertujuan

PABBURA: Health Service Journal
e-ISSN: 3047-2911
Page. 18 - 27
https://journal.uin-alauddin.ac.id/index.php/pabbura
Volume 3 Nomor 1, Maret 2026

mentransformasikan temuan riset tentang kandungan dan manfaat Moringa oleifera ke dalam bahasa yang dapat dipahami masyarakat tanpa mereduksi validitas ilmiahnya. Rasional ilmiah tahap ini berpijak pada prinsip literasi kesehatan yang menekankan kemampuan individu mengakses, memahami, dan menggunakan informasi kesehatan untuk pengambilan keputusan (Abdull Razis et al., 2014; Arshad et al., 2025; Islam et al., 2021; Thurber & Fahey, 2009).



Gambar 1. Sesi penyampaian materi edukasi tentang manfaat tanaman kelor bagi kesehatan masyarakat pada kegiatan pengabdian kepada masyarakat di Dusun Bulu Ballea, Kecamatan Tinggimoncong, Kabupaten Gowa.

Tahap dialog reflektif partisipatif dilaksanakan untuk menghubungkan pengetahuan ilmiah dengan pengalaman empiris masyarakat. Pendekatan ini mengacu pada teori pembelajaran orang dewasa yang menempatkan pengalaman sebagai sumber belajar utama dan mendorong terjadinya refleksi kritis (Askahar & Akbar, 2025). Forum diskusi memungkinkan masyarakat membandingkan praktik tradisional dengan bukti ilmiah, sehingga terjadi negosiasi makna dan penguatan kesadaran kolektif (Witasari, 2024).

Tahap pendampingan berbasis co-creation difokuskan pada eksplorasi bersama bentuk pemanfaatan daun kelor dalam konsumsi sehari-hari. Proses ini mendorong masyarakat mengembangkan gagasan pemanfaatannya sesuai konteks lokal, sehingga inovasi tidak bersifat eksternal melainkan lahir dari dinamika internal komunitas.(Destiani & Mufiidah, 2024) Rasional pendekatan ini sejalan dengan teori difusi inovasi yang menegaskan bahwa adopsi praktik baru lebih berkelanjutan ketika inovasi dianggap kompatibel dengan nilai dan pengalaman lokal (Rogers, 2003).

Tim PkM berperan sebagai fasilitator ilmiah, mediator dialog, dan reflektor kritis proses pembelajaran komunitas. Peran tersebut menempatkan akademisi sebagai mitra epistemik yang membuka ruang pertukaran pengetahuan dua arah. Mitra masyarakat berperan sebagai pemilik pengalaman kontekstual, sumber pengetahuan lokal, serta agen penyebar informasi dalam jaringan sosialnya. Relasi partisipatif ini membentuk proses ko-konstruksi pengetahuan yang memperkuat legitimasi intervensi.

Evaluasi perubahan dilakukan melalui pendekatan campuran deskriptif-kualitatif dan kuantitatif sederhana. Pengukuran awal dan akhir dilakukan menggunakan instrumen pre–post test berbasis pertanyaan pemahaman mengenai kandungan dan manfaat kelor untuk mengidentifikasi peningkatan literasi kognitif. Observasi partisipatif digunakan untuk mencatat dinamika interaksi, tingkat keterlibatan, dan respons afektif peserta selama kegiatan berlangsung. Refleksi terbuka dan umpan balik lisan dari mitra dikumpulkan untuk menangkap perubahan persepsi serta komitmen praktik. Triangulasi teknik tersebut bertujuan meningkatkan validitas temuan evaluatif.

Desain ini memiliki keterbatasan pada durasi intervensi yang relatif singkat sehingga belum memungkinkan pengukuran dampak jangka panjang terhadap perubahan perilaku konsumsi. Instrumen pre–post

PABBURA: Health Service Journal
e-ISSN: 3047-2911
Page. 18 - 27
https://journal.uin-alauddin.ac.id/index.php/pabbura
Volume 3 Nomor 1, Maret 2026

lebih dominan mengukur aspek kognitif dibanding transformasi praksis yang membutuhkan observasi longitudinal. Keterbatasan tersebut mengimplikasikan perlunya model pendampingan berkelanjutan serta pengembangan indikator evaluasi yang lebih komprehensif pada kegiatan lanjutan.

Pendekatan metodologis ini memosisikan kegiatan pengabdian sebagai proses pembelajaran sosial yang terstruktur secara ilmiah dan reflektif. Strategi perubahan yang diterapkan tidak berhenti pada penyampaian informasi, melainkan diarahkan pada revitalisasi literasi kesehatan melalui penguatan kapasitas kolektif masyarakat dalam mengelola potensi lokal secara berkelanjutan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat diawali dengan sesi edukasi mengenai potensi tanaman kelor sebagai sumber nutrisi dan pangan fungsional bagi kesehatan keluarga. Kegiatan ini diselenggarakan secara partisipatif dengan melibatkan masyarakat Dusun Bulu Ballea sebagai peserta utama. Sesi edukasi tidak hanya berfungsi sebagai penyampaian materi ilmiah, tetapi juga sebagai ruang dialog antara tim pengabdi dan masyarakat untuk mendiskusikan pengalaman lokal terkait pemanfaatan kelor dalam kehidupan sehari-hari. Interaksi ini menjadi bagian penting dalam membangun kesadaran kolektif mengenai nilai kesehatan tanaman kelor serta memperkuat proses pembelajaran komunitas.

Evaluasi kegiatan menunjukkan adanya perubahan signifikan pada dimensi literasi kesehatan peserta. Sebanyak 38 orang warga mengikuti kegiatan secara penuh berdasarkan daftar hadir kegiatan. Komposisi peserta didominasi oleh ibu rumah tangga (55%), petani (29%), dan remaja serta lansia (16%). Karakteristik ini relevan dengan fokus penguatan literasi kesehatan keluarga karena ibu rumah tangga memegang peran sentral dalam pengelolaan konsumsi pangan rumah tangga.

1. Perubahan Literasi Kognitif

Pengukuran literasi kognitif dilakukan melalui instrumen pre–post test berisi 10 pertanyaan pemahaman mengenai kandungan nutrisi, manfaat antioksidan, serta cara pengolahan kelor yang tepat. Skor dikonversi dalam rentang 0–100.

Tabel 1. Perubahan Skor Literasi Kognitif Peserta

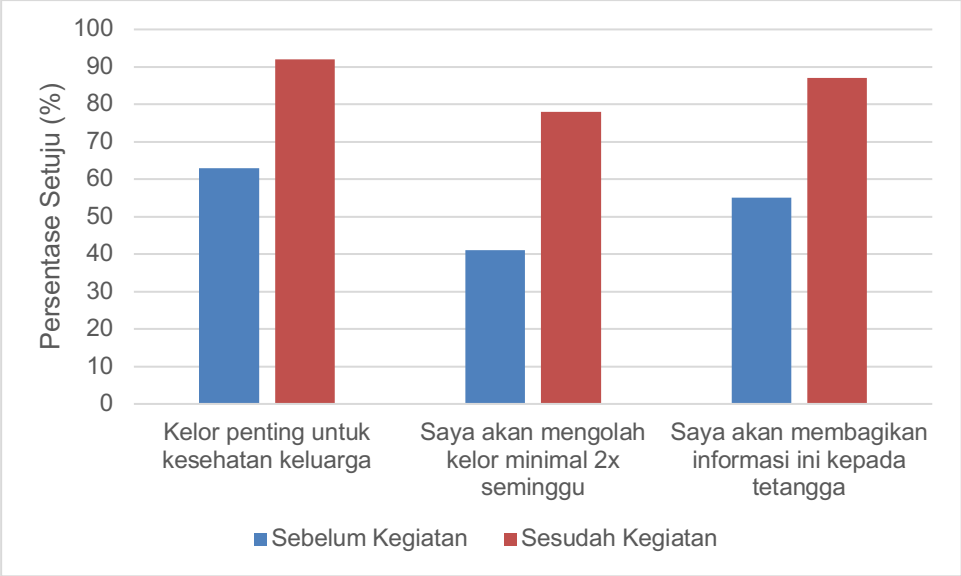
Indikator	Pre-test (Mean)	Post-test (Mean)	Δ Peningkatan
Pengetahuan kandungan gizi	54,2	82,6	+28,4
Pemahaman manfaat kesehatan	57,8	85,1	+27,3
Cara pengolahan yang tepat	49,5	79,3	+29,8
Rata-rata keseluruhan	53,8	82,3	+28,5

Rata-rata skor meningkat dari 53,8 menjadi 82,3. Peningkatan sebesar 28,5 poin menunjukkan terjadinya penguatan literasi kesehatan pada level fungsional. Hasil ini mendukung konsep literasi kesehatan sebagai kemampuan memahami dan menggunakan informasi untuk pengambilan keputusan kesehatan (Nutbeam, 2000). Peningkatan terbesar terjadi pada aspek cara pengolahan kelor, yang sebelumnya kurang dipahami secara ilmiah. Temuan ini memperlihatkan bahwa informasi berbasis bukti ilmiah tentang stabilitas nutrisi dan teknik pengolahan sederhana memiliki relevansi tinggi bagi peserta.

2. Perubahan Afektif dan Sikap

Pengukuran sikap dilakukan melalui skala Likert 1–4 terhadap pernyataan komitmen pemanfaatan kelor dalam konsumsi rumah tangga. Hasil pengukuran sebagaimana disajikan pada gambar 2.

PABBURA: Health Service Journal
e-ISSN: 3047-2911
Page. 18 - 27
https://journal.uin-alauddin.ac.id/index.php/pabbura
Volume 3 Nomor 1, Maret 2026



Gambar 2. Perubahan sikap masyarakat terhadap pemanfaatan tanaman kelor

Visualisasi pada Gambar 2 menunjukkan peningkatan sikap positif masyarakat terhadap pemanfaatan tanaman kelor setelah kegiatan edukasi. Persentase persetujuan meningkat secara konsisten pada seluruh indikator sikap. Persentase peserta yang memandang kelor penting bagi kesehatan keluarga meningkat dari 63% menjadi 92%. Kesediaan mengolah kelor minimal dua kali dalam seminggu meningkat dari 41% menjadi 78%. Komitmen untuk menyebarkan informasi kepada anggota komunitas lain juga meningkat dari 55% menjadi 87%. Pola peningkatan pada seluruh indikator tersebut menunjukkan bahwa intervensi edukasi tidak hanya meningkatkan pemahaman kognitif, tetapi juga memperkuat orientasi tindakan sosial dalam komunitas.

Peningkatan komitmen berbagi informasi menunjukkan potensi difusi horizontal dalam komunitas. Temuan ini sejalan dengan teori difusi inovasi yang menempatkan komunikasi interpersonal sebagai faktor kunci adopsi praktik baru (Kim et al., 2008; Waldron et al., 2020; Walsh et al., 2004; Wiedmann et al., 2001). Kesediaan peserta menjadi agen informasi memperlihatkan mulai terbentuknya kepemimpinan informal dalam komunitas.

Observasi partisipatif menunjukkan peningkatan intensitas interaksi selama sesi dialog reflektif. Sebanyak 71% peserta aktif mengajukan pertanyaan atau berbagi pengalaman. Dokumentasi kegiatan memperlihatkan suasana diskusi yang dialogis dan responsif. Proses ini menunjukkan bahwa pendekatan pembelajaran orang dewasa yang berbasis pengalaman efektif mendorong keterlibatan peserta (Knowles et al., 2015).

Refleksi lisan peserta mengungkap perubahan persepsi dari “kelor sebagai tanaman biasa” menjadi “kelor sebagai sumber nutrisi strategis”. Pergeseran persepsi tersebut mengindikasikan proses rekonstruksi makna yang menjadi inti pemberdayaan komunitas (Zimmerman, 2000). Revitalisasi literasi kesehatan tidak hanya tampak pada peningkatan skor, tetapi juga pada perubahan cara pandang terhadap potensi lokal.

Peningkatan skor kognitif menunjukkan keberhasilan transfer pengetahuan ilmiah secara efektif. Perubahan sikap menunjukkan adanya internalisasi nilai kesehatan berbasis potensi lokal. Dinamika partisipasi menunjukkan bahwa strategi co-creation memperkuat legitimasi sosial inovasi. Kombinasi ketiga dimensi tersebut mengindikasikan bahwa intervensi tidak berhenti pada literasi fungsional, melainkan bergerak menuju literasi interaktif sebagaimana diklasifikasikan dalam model literasi kesehatan (Nutbeam, 2000).

Keterbatasan tetap terdapat pada belum terukurnya perubahan perilaku konsumsi secara longitudinal. Evaluasi pascakegiatan dalam jangka 3–6 bulan diperlukan untuk memastikan keberlanjutan praktik. Durasi intervensi yang singkat berpotensi menghasilkan efek peningkatan pengetahuan jangka pendek tanpa jaminan konsistensi perilaku.

Temuan kegiatan menunjukkan bahwa edukasi tanaman kelor tidak hanya menghasilkan peningkatan skor literasi kesehatan, melainkan juga memperlihatkan dinamika transformasi sosial yang relevan dengan diskursus literasi kesehatan dan pemberdayaan komunitas. Peningkatan rerata skor kognitif dan perubahan sikap peserta memperkuat argumentasi bahwa literasi kesehatan merupakan konstruk yang dapat dikembangkan melalui intervensi edukatif berbasis konteks lokal. Nutbeam (2000) mengklasifikasikan literasi kesehatan dalam tiga tingkat, yaitu fungsional, interaktif, dan kritis. Hasil PkM ini menunjukkan pergerakan dari literasi fungsional menuju literasi interaktif karena peserta tidak hanya memahami informasi, tetapi juga menunjukkan kesiapan untuk menyebarkan dan mengadaptasinya dalam praktik sosial.

Kegiatan ini menguatkan konsep pemberdayaan komunitas yang menempatkan pengetahuan sebagai instrumen kontrol sosial dan peningkatan kapasitas kolektif (Zimmerman, 2000). Dialog reflektif yang terjadi selama kegiatan memperlihatkan terbentuknya ruang deliberatif antara sains dan pengalaman lokal. Proses tersebut mengafirmasi bahwa pemberdayaan bukan sekadar transfer otoritas, melainkan proses rekonstruksi makna secara kolektif. PkM ini memperlihatkan bahwa literasi kesehatan berbasis potensi lokal dapat menjadi pintu masuk strategis untuk memperkuat agency komunitas.

Adaptasi teori ke dalam konteks lokal menjadi dimensi penting dalam kegiatan ini. Teori difusi inovasi menjelaskan bahwa kompatibilitas inovasi dengan nilai lokal menentukan tingkat adopsi (Rogers, 2003). Pemanfaatan kelor sebagai fokus edukasi menunjukkan tingkat kompatibilitas tinggi karena tanaman tersebut telah dikenal secara tradisional oleh masyarakat Bulu Ballea. Tim PkM tidak memperkenalkan inovasi eksternal yang asing, melainkan merekontekstualisasi pengetahuan ilmiah terhadap praktik yang telah ada. Strategi ini menunjukkan adaptasi teori difusi inovasi dalam bentuk hilirisasi sains yang sensitif terhadap budaya lokal.

Pendekatan pembelajaran orang dewasa juga diadaptasi melalui dialog partisipatif dan refleksi pengalaman(Robertson, 1996; Zainuddin et al., 2024). Knowles et al. (2015) menekankan bahwa pembelajaran orang dewasa efektif ketika relevan dengan kebutuhan nyata peserta. Edukasi kelor dikaitkan langsung dengan kesehatan keluarga dan pola konsumsi harian sehingga meningkatkan motivasi intrinsik peserta.(Cooke, 2010; French et al., 2020; Misch, 2002). PkM ini memperlihatkan bahwa integrasi teori andragogi dalam konteks komunitas pedesaan mampu meningkatkan efektivitas literasi kesehatan.

Kegiatan ini juga menghasilkan pembelajaran baru pada level desain PkM. Integrasi biodiversitas lokal sebagai basis literasi kesehatan menunjukkan bahwa ilmu biologi memiliki potensi strategis dalam pengembangan model intervensi sosial. Praktik ini memperluas pemahaman tentang hilirisasi riset biologi, dari sekadar publikasi ilmiah menuju transformasi perilaku kesehatan komunitas. Pengalaman ini memperlihatkan bahwa PkM dapat berfungsi sebagai laboratorium sosial untuk menguji relevansi dan elastisitas teori dalam konteks nyata.

Kontribusi kegiatan terhadap pengembangan ilmu terapan terletak pada formulasi model edukasi kesehatan berbasis potensi lokal yang partisipatif dan replikatif. Model ini memadukan kerangka literasi kesehatan, pemberdayaan komunitas, dan difusi inovasi dalam satu desain intervensi terintegrasi. Pendekatan tersebut memperkaya praktik PkM sebagai arena produksi pengetahuan terapan yang kontekstual. Ilmu biologi tidak lagi diposisikan sebagai disiplin yang berhenti pada ranah laboratorium, melainkan sebagai sumber solusi berbasis bukti bagi persoalan kesehatan komunitas.

Makna akademik PkM ini terletak pada kemampuannya menjembatani kesenjangan antara teori dan praksis. Kegiatan ini menunjukkan bahwa revitalisasi literasi kesehatan berbasis potensi lokal dapat menjadi model integratif dalam pengembangan pengabdian berbasis riset. Penguatan refleksi teoretik dalam setiap tahap intervensi menjadikan PkM bukan sekadar aktivitas tridarma, melainkan praktik ilmiah yang menghasilkan kontribusi konseptual dan metodologis bagi pengembangan ilmu terapan.

KESIMPULAN

Edukasi tanaman kelor di Bulu Ballea menunjukkan bahwa pendekatan literasi kesehatan berbasis potensi lokal mampu meningkatkan pemahaman dan kesadaran masyarakat mengenai pemanfaatan kelor

sebagai sumber nutrisi yang mendukung kesehatan keluarga. Strategi edukasi partisipatif melalui dialog reflektif dan co-creation memungkinkan terjadinya integrasi antara pengetahuan ilmiah dan pengalaman lokal sehingga memperkuat kapasitas masyarakat dalam mengelola sumber daya hayati di lingkungannya. Temuan ini menegaskan bahwa pengabdian kepada masyarakat dapat berfungsi sebagai ruang hilirisasi ilmu biologi sekaligus sebagai proses pemberdayaan komunitas yang mendorong transformasi literasi kesehatan. Penguatan pendampingan berkelanjutan tetap diperlukan agar perubahan pengetahuan dapat berkembang menjadi praktik kesehatan yang konsisten dalam kehidupan sehari-hari masyarakat.

UCAPAN TERIMA KASIH

Tim pengabdi menyampaikan terima kasih kepada masyarakat Dusun Bulu Ballea, Kelurahan Pattapang, Kecamatan Tinggimoncong, Kabupaten Gowa atas partisipasi dan keterbukaan dalam pelaksanaan kegiatan ini. Apresiasi juga disampaikan kepada Program Studi Biologi Fakultas Sains dan Teknologi UIN Alauddin Makassar yang telah mendukung terlaksananya kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini.

DAFTAR PUSTAKA

Abdull Razis, A. F., Ibrahim, M. D., & Kntayya, S. B. (2014). Health benefits of Moringa oleifera. Asian Pacific Journal of Cancer Prevention, 15(20), 8571–8576. https://doi.org/10.7314/apjcp.2014.15.20.8571

Alegbeleye, O. O. (2017). How Functional Is Moringa oleifera? A Review of Its Nutritive, Medicinal, and Socioeconomic Potential. Food and Nutrition Bulletin, 39(1), 149–170. https://doi.org/10.1177/0379572117749814

Amin, M. F., Ariwibowo, T., Putri, S. A., & Kurnia, D. (2024). Moringa oleifera: A Review of the Pharmacology, Chemical Constituents, and Application for Dental Health. Pharmaceuticals (Basel, Switzerland), 17(1), 142. https://doi.org/10.3390/ph17010142

Anas, A., Arifin, I., Irwan, A. L., & Ansar, M. C. (2024). The The Application of E-Government in the Development of Village Government Democracy in Gowa Regency Indonesia. Jurnal Publisitas, 10(2), 173–185. https://doi.org/10.37858/publisitas.v10i2.420

Arora, S., & Arora, S. (2021). Nutritional significance and therapeutic potential of Moringa oleifera: The wonder plant. Journal of Food Biochemistry, 45(10). https://doi.org/10.1111/jfbc.13933

Arshad, M. T., Maqsood, S., Ikram, A., & Gnedeka, K. T. (2025). Recent Perspectives on the Pharmacological, Nutraceutical, Functional, and Therapeutic Properties of Moringa oleifera Plant. Food Science & Nutrition, 13(4). https://doi.org/10.1002/fsn3.70134

Askahar, A., & Akbar, M. (2025). Klinik Guru Digital: Pendekatan Inovatif Untuk Transformasi Kompetensi Guru Dalam Pembelajaran Abad 21. Jurnal Inovasi Penelitian Dan Pengabdian Masyarakat, 5(1), 67–76. https://doi.org/10.53621/jippmas.v5i1.490

Cooke, N. A. (2010). Becoming an Andragogical Librarian: Using Library Instruction as a Tool to Combat Library Anxiety and Empower Adult Learners. New Review of Academic Librarianship, 16(2), 208–227. https://doi.org/10.1080/13614533.2010.507388

Destiani, R. D., & Mufiidah, A. N. (2024). Era Baru Ekonomi Digital: Studi Komprehensif tentang Teknologi dan Pasar. ADI Bisnis Digital Interdisiplin Jurnal, 5(1), 47–50. https://doi.org/10.34306/abdi.v5i1.1095

Fahey, J. W. (2017). Moringa oleifera: a review of the medicinal potential. Acta Horticulturae, 1158, 209–224. https://doi.org/10.17660/actahortic.2017.1158.25

Förster, N., Ulrichs, C., Schreiner, M., Arndt, N., Schmidt, R., & Mewis, I. (2015). Ecotype variability in growth and secondary metabolite profile in Moringa oleifera: impact of sulfur and water availability. Journal of Agricultural and Food Chemistry, 63(11), 2852–2861. https://doi.org/10.1021/jf506174v

French, H., Arias-Shah, A., Gisondo, C., & Gray, M. M. (2020). Perspectives: The Flipped Classroom in Graduate Medical Education. NeoReviews, 21(3), e150–e156. https://doi.org/10.1542/neo.21-3-e150

Gandji, K., Chadare, F. J., Idohou, R., Salako, V. K., Assogbadjo, A. E., & Kakaï, R. L. G. (2018). Status and utilisation of Moringa oleifera Lam: A review. African Crop Science Journal, 26(1), 137. https://doi.org/10.4314/acsj.v26i1.10

Hasibuan, N. E., Azka, A., Basri, B., & Mujiyanti, A. (2024). Aktivitas antioksidan dan karakteristik masker gel peel off dari ekstrak daun mangrove (Avicennia marina). Jurnal Pengolahan Hasil Perikanan Indonesia, 27(9), 872–883. https://doi.org/10.17844/jphpi.v27i9.52083

Islam, Z., Islam, S. M. R., Hossen, F., Mahtab-Ul-Islam, K., Hasan, M. R., & Karim, R. (2021). Moringa oleifera is a Prominent Source of Nutrients with Potential Health Benefits. International Journal of Food Science, 2021(2), 1–11. https://doi.org/10.1155/2021/6627265

Kim, J. H., Bae, Z.-T., & Kang, S. H. (2008). The role of online brand community in new product development: case studies on digital product manufacturers in korea. International Journal of Innovation Management, 12(03), 357–376. https://doi.org/10.1142/s1363919608002011

Knowles, M. S., Holton, E. F., & Swanson, R. A. (2015). The adult learner (8th ed.). New York: Routledge.

Kolasa, K. M., Peery, A., Harris, N. G., & Shovelin, K. (2001). Food Literacy Partners Program. Topics in Clinical Nutrition, 16(4), 1–10. https://doi.org/10.1097/00008486-200116040-00002

Lema, M. W. (2025). Sustaining Rural Livelihoods Through Participatory Water Governance: A Review of Community-Driven Water Resource Management Models in East and Central Africa. Environmental Quality Management, 34(3). https://doi.org/10.1002/tqem.70023

Leone, A., Spada, A., Battezzati, A., Schiraldi, A., Aristil, J., & Bertoli, S. (2016). Moringa oleifera Seeds and Oil: Characteristics and Uses for Human Health. International Journal of Molecular Sciences, 17(12), 2141. https://doi.org/10.3390/ijms17122141

Maha, C., Kolawole, T., & Abdul, S. (2024). Revolutionizing community health literacy: The power of digital health tools in rural areas of the US and Africa. GSC Advanced Research and Reviews, 19(2), 286–296. https://doi.org/10.30574/gscarr.2024.19.2.0189

Mbaiwa, J. E. (2004). The success and sustainability of community-based natural resource management in the okavango delta, botswana. South African Geographical Journal, 86(1), 44–53. https://doi.org/10.1080/03736245.2004.9713807

Misch, D. A. (2002). Andragogy and medical education: are medical students internally motivated to learn? Advances in Health Sciences Education, 7(2), 153–160. https://doi.org/10.1023/a:1015790318032

Nutbeam, D. (2000). Health literacy as a public health goal. Health Promotion International, 15(3), 259–267.

Obaremi, O. D., & Olatokun, W. M. (2021). A survey of health information source use in rural communities identifies complex health literacy barriers. Health Information & Libraries Journal, 39(1), 59–67. https://doi.org/10.1111/hir.12364

Purba, E. C. (2020). KELOR (Moringa oleifera Lam.): Pemanfaatan Dan BioaktivitaS. Pro-Life, 7(1), 1–12. https://doi.org/10.33541/jpvol6iss2pp102

Ramaano, A. I. (2024). The potential significance of geographic information systems (GISs) and remote sensing (RS) in sustainable tourism and decent community involvement in African-rural neighborhoods. Journal of Electronic Business & Digital Economics, 3(3), 341–362. https://doi.org/10.1108/jebde-03-2024-0006

Rambaldi, G., Kyem, P. A. K., Mccall, M., & Weiner, D. (2006). Participatory Spatial Information Management and Communication in Developing Countries. The Electronic Journal Of Information Systems In Developing Countries, 25(1), 1–9. https://doi.org/10.1002/j.1681-4835.2006.tb00162.x

Robertson, D. L. (1996). Facilitating Transformative Learning: Attending to the Dynamics of the Educational Helping Relationship. Adult Education Quarterly, 47(1), 41–53. https://doi.org/10.1177/074171369604700104

Saleh, A., & Mujahiddin, M. (2020). Challenges and Opportunities for Community Empowerment Practices in Indonesia during the Covid-19 Pandemic through Strengthening the Role of Higher Education. Budapest International Research and Critics Institute (BIRCI-Journal): Humanities and Social Sciences, 3(2), 1105–1113. https://doi.org/10.33258/birci.v3i2.946

Thurber, M. D., & Fahey, J. W. (2009). Adoption of Moringa oleifera to Combat Under-Nutrition Viewed Through the Lens of the “Diffusion of Innovations” Theory. Ecology of Food and Nutrition, 48(3), 212–225. https://doi.org/10.1080/03670240902794598

Trigo, C., Castelló, M. L., Ortolá, M. D., García-Mares, F. J., & Desamparados Soriano, M. (2020). Moringa oleifera: An Unknown Crop in Developed Countries with Great Potential for Industry and Adapted to Climate Change. Foods, 10(1), 31. https://doi.org/10.3390/foods10010031

Waldron, T. L., Navis, C., Karam, E. P., & Markman, G. D. (2020). Toward a Theory of Activist-Driven Responsible Innovation: How Activists Pressure Firms to Adopt More Responsible Practices. Journal of Management Studies, 59(1), 163–193. https://doi.org/10.1111/joms.12548

Walsh, G., Gwinner, K. P., & Swanson, S. R. (2004). What makes mavens tick? Exploring the motives of market mavens’ initiation of information diffusion. Journal of Consumer Marketing, 21(2), 109–122. https://doi.org/10.1108/07363760410525678

Wiedmann, K.-P., Walsh, G., & Mitchell, V.-W. (2001). The Mannmaven: an agent for diffusing market information. Journal of Marketing Communications, 7(4), 195–212. https://doi.org/10.1080/13527260127413

Witasari, R. (2024). Belajar dan Pembelajaran dari perspektif Teori kognitif, behaviorisme Konstruktivisme dan sosiokultural. BASICA, 3(2), 257–268. https://doi.org/10.37680/basica.v3i2.5764

Zainuddin, Z., Chu, S. K. W., & Othman, J. (2024). The evaluation of gamification implementation for adult learners: A scale development study based on andragogical principles. Education and Information Technologies, 29(14), 18591–18620. https://doi.org/10.1007/s10639-024-12561-x

Zimmerman, M. A. (2000). Empowerment theory: Psychological, organizational and community levels of analysis. In J. Rappaport & E. Seidman (Eds.), Handbook of community psychology (pp. 43–63). New York: Kluwer Academic.