P-ISSN : 2746-9581
E-ISSN : 2829-1484
http://dx.doi.org/10.30867/Pade.v8i2.3496 Jurnal PADE: Pengabmas dan Edukasi, Oktober 2026 (8)2:187-191

PELATIHAN KEWIRAUSAHAAN PEMBUATAN SNACK BAR UBI JALAR UNGU DAN KACANG MERAH BAGI MAHASISWA DAN ALUMNI GIZI

Entrepreneurship training on purple sweet potato and red bean snack bar production as a snack for nutrition students and alumni

Nunung Sri Mulyani[1*], Agus Hendra Al Rahmad[2], Silvia Wagustina[3], Eva Fitriyaningsih[4]

[1,2,3,4] Program Studi D-III Gizi, Jurusan Gizi, Poltekkes Kemenkes Aceh, Aceh, Indonesia

*Correspondence: nunungmulyani76@gmail.com

Received: 22/08/2026 Accepted: 19/10/2026 Published online: 20/10/2026

ABSTRAK

Pemanfaatan ubi jalar ungu dan kacang merah sebagai bahan pangan lokal membuka peluang inovasi makanan selingan dan kewirausahaan bidang gizi. Tujuan kegiatan ini adalah meningkatkan pengetahuan dan keterampilan mahasiswa serta alumni Gizi dalam pembuatan snack bar berbahan kedua komoditas tersebut. Metode: Kegiatan pengabdian kepada masyarakat dilaksanakan pada 17 Juli 2026 di Laboratorium Pangan Jurusan Gizi dengan melibatkan 30 peserta, terdiri atas mahasiswa, alumni, dan mahasiswa/alumni yang sedang merintis usaha. Kegiatan mencakup persiapan, penyampaian materi kewirausahaan dan pengolahan pangan, praktik pembuatan snack bar, kunjungan lapangan, dan evaluasi. Penilaian dilakukan sebelum dan sesudah kegiatan melalui pertanyaan, kuesioner, serta observasi; data dianalisis secara deskriptif. Hasil: Proporsi peserta dalam kategori pengetahuan dan keterampilan baik meningkat dari 40% (12 orang) sebelum pelatihan menjadi 80% (24 orang) setelah pelatihan. Diskusi peserta juga menghasilkan rencana peningkatan produksi dan pemasaran secara daring maupun luring. Kesimpulan: Pelatihan diikuti peningkatan deskriptif capaian pengetahuan dan keterampilan serta munculnya rencana awal pengembangan usaha pangan lokal. Keberlanjutan usaha dan kesesuaian produk bagi penyandang diabetes memerlukan evaluasi lebih lanjut.

Kata kunci: Kacang merah, kewirausahaan, pangan lokal, snack bar, ubi jalar ungu

ABSTRACT

Purple sweet potatoes and red kidney beans offer opportunities for local-food product innovation and nutrition-related entrepreneurship. This community engagement program aimed to improve nutrition students' and alumni's knowledge and skills in producing snack bars from these ingredients. Methods: The training was held on July 17, 2026, at the Nutrition Department Food Laboratory and involved 30 participants, including students, alumni, and aspiring entrepreneurs. Activities included preparation, instruction on food processing and entrepreneurship, hands-on production, field visits, and evaluation. Pre- and post-training assessments involved questions, questionnaires, and observation; findings were summarized descriptively. Results: The proportion of participants classified as having good knowledge and skills increased from 40% (12 participants) to 80% (24 participants). Participants also developed preliminary plans to increase production and market the product online and offline. Conclusion: The training was accompanied by a descriptive improvement in knowledge and skills and stimulated initial business planning. Longer-term business outcomes and suitability of the product for people with diabetes require further evaluation.

Keywords: *Entrepreneurship, kidney bean, local foods, purple sweet potato, snack bar*

PENDAHULUAN

Diabetes melitus (DM) merupakan penyakit metabolik yang ditandai hiperglikemia akibat gangguan sekresi atau kerja insulin. Pengaturan pola makan merupakan bagian penting dalam pengelolaannya, termasuk pemilihan makanan selingan dengan memperhatikan jumlah dan mutu karbohidrat serta kebutuhan individu. Namun, tidak setiap produk yang dibuat dari bahan pangan lokal dapat langsung dinyatakan sesuai bagi penyandang DM tanpa pengujian komposisi dan respons glikemik.[1,2]

Pengembangan makanan selingan berbahan pangan lokal dapat memperluas

Politeknik Kesehatan Aceh
Kementerian Kesehatan RI

© The Author(s). 2026 **Open Access**
Artikel ini telah didistribusikan berdasarkan atas ketentuan *Lisensi Internasional Creative Commons Attribution 4.0*

variasi produk sekaligus mendorong diversifikasi pangan. Salah satu produk yang praktis diproduksi dan dipasarkan adalah snack bar. Ubi jalar ungu memiliki warna khas yang berkaitan dengan kandungan antosianin, sedangkan kacang merah berpotensi menyumbang protein dan serat. Sifat produk akhirnya tetap dipengaruhi formulasi dan pengolahan, sehingga karakteristik gizi tidak dapat disimpulkan hanya berdasarkan jenis bahan bakunya.[3-7]

Penelitian terdahulu telah mengembangkan snack bar berbasis ubi jalar ungu dan kacang merah serta menilai karakteristik produk.[8] Kajian lain menunjukkan bahwa formulasi dan pemrosesan memengaruhi mutu gizi dan sifat sensori makanan berbahan pangan lokal.[9,10] Informasi tersebut mendukung pemilihan kedua bahan sebagai sarana latihan inovasi pangan, tetapi tidak menggantikan pengujian mutu pada produk yang dihasilkan dalam kegiatan ini.

Di samping keterampilan teknis pengolahan pangan, calon wirausahawan memerlukan wawasan mengenai biaya produksi, kemasan, pelabelan, harga jual, dan pemasaran. Literatur pendidikan kewirausahaan menunjukkan bahwa kegiatan pembelajaran dapat dirancang untuk mengembangkan pengetahuan dan keterampilan usaha, meskipun dampak terhadap keberhasilan bisnis perlu dinilai secara terpisah.[11,12] Metode pembelajaran berbasis praktik juga memberi kesempatan kepada peserta untuk menerapkan konsep secara langsung.[13,14]

Di lingkungan Jurusan Gizi Poltekkes Kemenkes Aceh, pengembangan kemampuan kewirausahaan mahasiswa dan alumni dipandang masih perlu diperkuat. Kegiatan yang mengintegrasikan pengolahan bahan pangan lokal dengan pembekalan usaha diharapkan menjadi tahap awal pengembangan produk bernilai tambah. Tujuan pengabdian kepada masyarakat ini adalah meningkatkan pengetahuan dan keterampilan mahasiswa serta alumni Gizi dalam pembuatan snack bar ubi jalar ungu dan kacang merah serta mendorong perencanaan kewirausahaan berbasis pangan lokal.

METODE

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini menggunakan model pelatihan dengan praktik langsung dan pendampingan. Pelaksanaan berlangsung pada 17 Juli 2026 di Laboratorium Pangan Jurusan Gizi, Poltekkes Kemenkes Aceh. Sasaran berjumlah 30 orang, terdiri atas 15 mahasiswa Gizi, 10 alumni Gizi, dan 5 mahasiswa atau alumni yang sedang merintis usaha baru. Peserta direkrut berdasarkan minat terhadap kewirausahaan pangan dan gizi melalui sosialisasi, wawancara, dan seleksi.

Tahap persiapan meliputi koordinasi dengan pihak jurusan, penyusunan rencana kegiatan, penyediaan narasumber dan fasilitator, perizinan penggunaan laboratorium, serta penyiapan alat, bahan, modul, dan instrumen evaluasi. Bahan utama praktik berupa ubi jalar ungu dan kacang merah dengan bahan pendukung pengolahan pangan. Peralatan meliputi sarana pengolahan di laboratorium, perangkat presentasi, alat tulis, dan kamera dokumentasi.

Pelaksanaan diawali dengan penyampaian materi melalui ceramah dan diskusi mengenai teknologi pengolahan pangan, kewirausahaan, perhitungan modal, harga jual dan keuntungan, pemilihan kemasan, pelabelan, serta strategi pemasaran. Peserta kemudian mempraktikkan pembuatan snack bar dengan pendampingan fasilitator, mulai dari pengenalan alat dan bahan hingga pengolahan produk. Kegiatan juga disertai kunjungan ke sentra usaha mikro, kecil, dan menengah (UMKM) serta Rumah Kemasan Aceh untuk memperkenalkan aspek pengembangan produk dan kemasan.

Evaluasi dilaksanakan sebelum dan setelah pelatihan melalui pertanyaan terkait alat, bahan, dan prosedur pembuatan snack bar, kuesioner, tanya jawab, serta observasi keterampilan peserta. Pelaksanaan kegiatan, narasumber, dan fasilitator juga dievaluasi, sementara rencana produksi dan pemasaran dibahas dalam diskusi lanjutan. Data yang tersedia dianalisis secara deskriptif berdasarkan jumlah dan persentase peserta pada kategori pengetahuan dan keterampilan baik serta kurang baik, tanpa analisis inferensial.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan dan capaian pelatihan

Koordinasi dengan Jurusan Gizi dan ketersediaan Laboratorium Pangan mendukung pelaksanaan kegiatan. Sebanyak 30 peserta mengikuti rangkaian ceramah, diskusi, demonstrasi, praktik, dan pendampingan. Kombinasi kegiatan tersebut memungkinkan peserta mempelajari bahan, peralatan, proses pembuatan, serta dasar pengembangan produk pangan sebagai usaha.

Hasil evaluasi awal menunjukkan bahwa 12 dari 30 peserta (40%) berada pada kategori pengetahuan dan keterampilan baik. Setelah pelatihan, jumlah tersebut menjadi 24 orang (80%). Sebaliknya, kategori kurang baik menurun dari 18 orang (60%) menjadi 6 orang (20%) (Tabel 1). Perubahan proporsi kategori baik adalah 40 poin persentase. Angka ini menggambarkan perubahan deskriptif pada kelompok peserta yang sama, bukan bukti signifikansi statistik ataupun dampak jangka panjang.

Tabel 1. Distribusi kategori pengetahuan dan keterampilan peserta sebelum dan sesudah pelatihan (n = 30)

Waktu penilaian	Baik, n (%)	Kurang baik, n (%)
Sebelum pelatihan	12 (40)	18 (60)
Sesudah pelatihan	24 (80)	6 (20)

Peningkatan proporsi peserta dalam kategori baik dapat berkaitan dengan kombinasi penyampaian materi, demonstrasi, dan latihan langsung yang memberi kesempatan untuk menghubungkan pengetahuan dengan praktik. Temuan ini selaras secara konseptual dengan publikasi tentang pembelajaran kuliner berbasis pengalaman, yang melaporkan perubahan pengetahuan atau keterampilan setelah kegiatan praktik.[13-15] Namun, karena naskah ini tidak melaporkan instrumen terstandar, kelompok pembanding, maupun uji statistik, perubahan tersebut tidak boleh diartikan sebagai efek kausal pelatihan.



Gambar 1. Dokumentasi Pelaksanaan Pelatihan dan Produk Snack Bar

Penilaian terhadap capaian juga perlu mempertimbangkan bahwa indikator pengetahuan dan keterampilan digabung dalam satu kategori. Tanpa pemisahan skor dan deskripsi indikator observasi, belum dapat ditentukan aspek mana yang menunjukkan perkembangan terbesar. Evaluasi berikutnya sebaiknya menyajikan skor tersendiri untuk pengetahuan teoretis dan keterampilan praktik serta melakukan tindak lanjut untuk menilai retensi kemampuan.

Perencanaan kewirausahaan dan nilai tambah pangan lokal

Selain praktik pengolahan, peserta menerima materi tentang perhitungan modal, penentuan harga jual dan keuntungan, kemasan, label, serta strategi pemasaran. Diskusi akhir menghasilkan rencana peningkatan jumlah produksi serta pemasaran daring dan luring. Hasil tersebut mencerminkan munculnya orientasi awal pengembangan usaha, tetapi belum membuktikan bahwa usaha baru telah

terbentuk, produk telah terjual, atau pendapatan peserta meningkat.

Pelatihan yang memadukan pengolahan pangan dan kewirausahaan memberi ruang bagi peserta untuk mempertimbangkan aspek teknis serta komersial secara bersamaan. Kajian mengenai pendidikan kewirausahaan menempatkan pembelajaran dan pengembangan intensi berwirausaha sebagai luaran yang dapat dinilai, tetapi tidak identik dengan keberhasilan usaha secara aktual.11,12 Karena itu, perkembangan rencana produksi dan pemasaran sebaiknya ditindaklanjuti menggunakan indikator yang terukur, seperti realisasi produksi, biaya, penjualan, serta keberlanjutan usaha.

Pemanfaatan ubi jalar ungu dan kacang merah memperlihatkan peluang diversifikasi produk berbasis bahan lokal. Ubi jalar ungu mengandung senyawa antosianin, sedangkan kacang merah memiliki komponen protein dan serat; kandungannya dalam snack bar jadi tetap perlu diukur karena proses pengolahan dapat memengaruhi mutu akhir.[4-7, 16-20] Produk dalam kegiatan ini belum dilaporkan menjalani analisis gizi, pengujian daya terima terstandar, uji umur simpan, ataupun pemeriksaan respons glikemik, sehingga belum dapat diklaim secara khusus sesuai untuk penyandang DM.

Dukungan kegiatan dan tindak lanjut

Laboratorium, bahan praktik, fasilitator, dukungan institusi, dan kunjungan ke sentra UMKM serta Rumah Kemasan Aceh merupakan unsur pendukung pelaksanaan. Pengalaman lapangan memberikan gambaran mengenai pengemasan dan kebutuhan pengembangan produk. Walaupun demikian, kegiatan masih memerlukan pendampingan berkelanjutan, terutama dalam standarisasi formulasi, keamanan dan mutu pangan, perizinan, pengemasan, pemasaran, serta monitoring realisasi usaha.

KESIMPULAN

Pelatihan pembuatan snack bar berbahan ubi jalar ungu dan kacang merah pada 30 mahasiswa dan alumni Gizi diikuti peningkatan proporsi peserta berkategori pengetahuan dan keterampilan baik dari 40% menjadi 80%. Kegiatan juga menghasilkan rencana awal peningkatan produksi dan pemasaran.

Capaian ini menunjukkan potensi pelatihan sebagai langkah awal pengembangan keterampilan pengolahan pangan lokal dan kewirausahaan, tetapi realisasi usaha serta mutu dan kesesuaian produk bagi penyandang diabetes belum dapat disimpulkan. Pendampingan dan evaluasi lanjutan diperlukan untuk menilai keberlanjutan manfaat kegiatan.

REKOMENDASI

Pendampingan lanjutan perlu difokuskan pada penyempurnaan formulasi, pengujian mutu dan keamanan pangan, pengemasan, pelabelan, penetapan harga, perizinan, serta pemasaran. Pemantauan produksi dan penjualan secara berkala bersama Jurusan Gizi, UMKM, dan instansi terkait dapat digunakan untuk mengevaluasi perkembangan usaha peserta.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis menyampaikan terima kasih kepada pihak Poltekkes Kemenkes Aceh, Jurusan Gizi, mahasiswa dan alumni yang telah berpartisipasi dalam kegiatan, serta seluruh pihak yang telah memberikan dukungan dalam pelaksanaan pelatihan pembuatan snack bar ubi jalar ungu dan kacang merah.

DAFTAR PUSTAKA

1. American Diabetes Association. Diagnosis and classification of diabetes mellitus. Diabetes Care. 2011;34(suppl 1):S62-S69. doi:10.2337/dc11-S062.
2. World Health Organization. Global Report on Diabetes. World Health Organization; 2016. https://www.who.int/publications/i/item/9789241565257
3. Avianty S, Ayustaningwarno F. Indeks glikemik snack bar ubi jalar kedelai hitam sebagai alternatif makanan selingan penderita diabetes melitus tipe 2. J Apl Teknol Pangan. 2014;3:98-102.

4. Kurnianingsih N, Ratnawati R, Nazwar TA, Ali M, Fatchiyah F. Purple sweet potatoes from East Java of Indonesia revealed the macronutrient, anthocyanin compound and antidepressant activity candidate. Med Arch. 2021;75(2):94-100. doi:10.5455/medarh.2021.75.94-100.
5. Zhang Z, Liu C, Wu S, Ma T. The non-nutritional factor types, mechanisms of action and passivation methods in food processing of kidney bean (Phaseolus vulgaris L.): a systematic review. Foods. 2023;12(19):3697. doi:10.3390/foods12193697.
6. Sweet potato is not simply an abundant food crop: a comprehensive review of its phytochemical constituents, biological activities, and the effects of processing. Nutrients. 2022. https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36139723/.
7. Non-starch polysaccharides from kidney beans: comprehensive insight into their extraction, structure and physicochemical and nutritional properties. 2023. https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/38063031/.
8. Zaddana C, Almasyhuri, Nurmala S, Oktaviyanti T. Snack bar berbahan dasar ubi ungu dan kacang merah sebagai alternatif selingan untuk penderita diabetes mellitus. Amerta Nutr. 2021;5(3):260-275. doi:10.20473/amnt.v5i3.2021.260-275.
9. Taula'bi' MSD, Oessoe YYE, Sumual MF. Kajian komposisi kimia snack bars dari berbagai bahan baku lokal: systematic review. Agri-SosioEkonomi Unsrat. 2021;17(1):15-20.
10. Andriani WORA, Ansharullah, Asyik N. Karakteristik organoleptik dan nilai gizi snack bar berbasis tepung beras merah (Oryza nivara) dan tepung jagung (Zea mays L.) sebagai makanan selingan tinggi serat. J Sains Teknol Pangan. 2018;3(6):1448-1459.
11. De Sousa MM, de Almeida DAR, Mansur-Alves M, Huziwara EM. Characteristics and effects of entrepreneurship education programs: a systematic review. Trends Psychol. 2022. doi:10.1007/s43076-022-00197-0.
12. Relationship between entrepreneurship education and entrepreneurial intention among college students: a meta-analysis. Int J Environ Res Public Health. 2022;19(19):12158. doi:10.3390/ijerph191912158.
13. Culinary nutrition course equips future physicians to educate patients on a healthy diet: an interventional pilot study. 2021. https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34001085/.
14. Integrated nutrition and culinary education in response to food insecurity in a public university. Nutrients. 2021;13(7):2304. doi:10.3390/nu13072304.
15. A review of experiential school-based culinary interventions for 5-12-year-old children. 2021. https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34943276/.
16. Research advances of purple sweet potato anthocyanins: extraction, identification, stability, bioactivity, application, and biotransformation. 2019. https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31652733/.
17. Rosell MLA, Quizhpe J, Ayuso P, Peñalver R, Nieto G. Proximate composition, health benefits, and food applications in bakery products of purple-fleshed sweet potato (Ipomoea batatas L.) and its by-products: a comprehensive review. Antioxidants (Basel). 2024;13(8):954. doi:10.3390/antiox13080954.
18. Jiang T, Ye S, Liao W, et al. The botanical profile, phytochemistry, biological activities and protected-delivery systems for purple sweet potato (Ipomoea batatas (L.) Lam.): an up-to-date review. Food Res Int. 2022;161:111811. doi:10.1016/j.foodres.2022.111811.
19. Purple sweet potato anthocyanins: extraction, isolation, functional properties and applications in biopolymer-based smart packaging. Foods. 2024;13(21):3485. doi:10.3390/foods13213485.
20. A comprehensive review of kidney bean proteins: extraction, composition, techno-functional properties, and emerging food applications. 2025. https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/40996790.