

Pemberdayaan Masyarakat Desa Warembungan melalui Pelatihan Pembuatan Bakso Nabati Tepung Kacang Merah sebagai Upaya Pencegahan Stunting

Community Empowerment in Warembungan Village through Training on Red Bean Flour Plant-Based Meatballs as an Effort to Prevent Stunting

Jein Rinny Leke, Jacqueline T. Laihad, . Hengky Kiroh.

Fakultas Peternakan, Universitas Sam Ratulangi, Manado, Indonesia

*Email korespondensi: rinileke@yahoo.com

Article History:

Received: 7 January 2026

Revised: 15 Mei 2026

Accepted: 18 August 2026

Keywords: *plant-based meatballs; red bean flour; stunting; training; community empowerment.*

Abstract

This community service activity was carried out in Warembungan Village, Pineleng District, Minahasa Regency, North Sulawesi Province. The purpose of this program was to improve the knowledge and skills of the community, particularly parents, in processing local food ingredients into nutritious meals for children as an effort to prevent stunting. The activity involved 20 participants, consisting of parents of students from SD GMIM 141 Warembungan, and was implemented through three main stages: counseling, training, and mentoring. The results showed an increase in participants' understanding of balanced nutrition, technical skills in making plant-based meatballs using red bean flour and oyster mushrooms, and the emergence of entrepreneurial initiatives based on local food products. This program contributes to stunting prevention efforts while simultaneously supporting the improvement of household economic welfare.

PENDAHULUAN

Desa Warembungan merupakan salah satu wilayah di Kecamatan Pineleng, Kabupaten Minahasa, Sulawesi Utara, dengan jumlah penduduk sekitar 4500 jiwa. Mayoritas masyarakatnya bekerja sebagai petani dengan tingkat pendidikan menengah ke bawah. Masalah gizi pada anak-anak sekolah dasar masih menjadi tantangan di desa ini. Berdasarkan data Puskesmas Kecamatan Pineleng, terdapat enam anak dengan status stunting. Stunting disebabkan oleh kekurangan gizi kronis yang berdampak pada tumbuh kembang anak, daya tahan tubuh, dan prestasi belajar. Upaya pencegahan stunting perlu dilakukan melalui edukasi gizi dan pemanfaatan bahan pangan lokal yang mudah diakses dan bernilai gizi tinggi seperti kacang merah dan jamur tiram putih. Kegiatan pelatihan pembuatan bakso nabati ini merupakan bentuk pemberdayaan masyarakat agar mampu memproduksi makanan bergizi dan menciptakan peluang ekonomi keluarga.

METODE PELAKSANAAN

Kegiatan dilaksanakan pada bulan Maret–Oktober 2025 dengan melibatkan 20 orang tua dari anak-anak stunting sebagai peserta utama. Metode pelaksanaan terdiri dari tiga

tahap: (1) Penyuluhan mengenai pentingnya gizi dan pemanfaatan bahan pangan lokal, (2) Pelatihan pembuatan bakso nabati, dan (3) Pendampingan produksi dan pemasaran. Penyuluhan dilakukan melalui diskusi interaktif, pelatihan dilakukan secara praktik langsung dengan bahan lokal seperti tepung kacang merah dan jamur tiram putih. Pendampingan mencakup aspek manajemen usaha, pengemasan produk, dan pemasaran sederhana. Evaluasi dilakukan berdasarkan peningkatan pengetahuan dan keterampilan peserta.

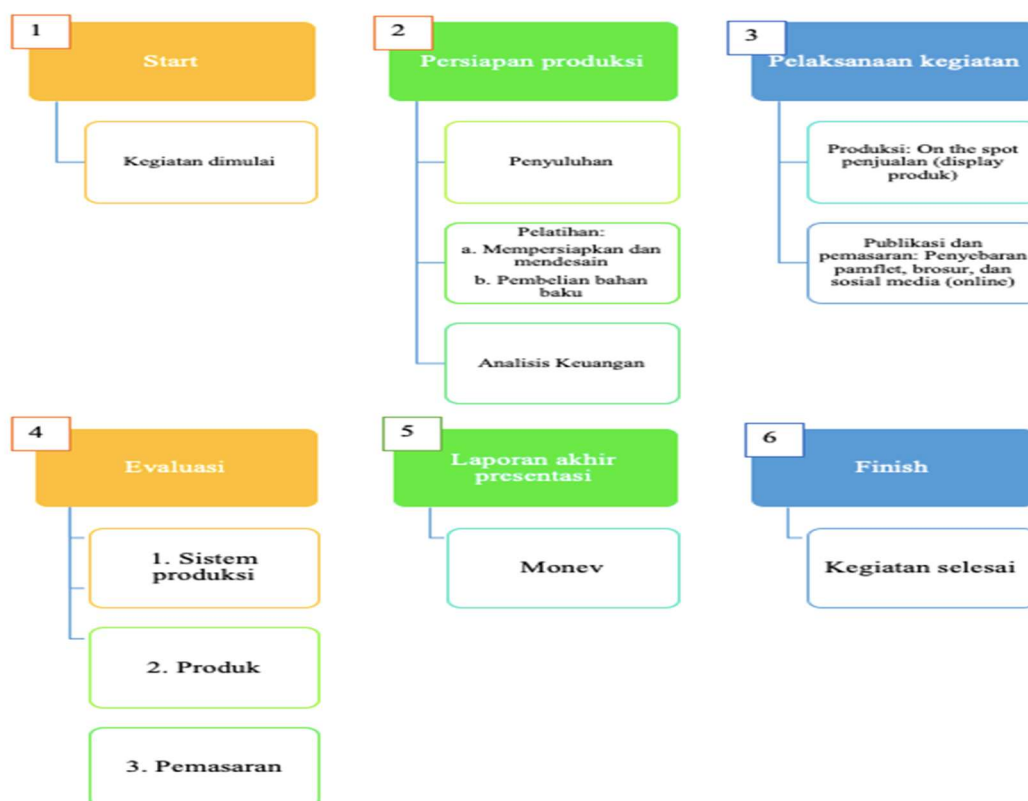
Penyuluhan dilakukan terhadap orang tua anak SD GMIM Desa Warembungan dengan tujuan mengubah perilaku sumberdaya anggota kelompok kearah yang lebih baik. Beberapa falsafah penyuluhan adalah : (1) Penyuluhan menyandarkan programnya pada kebutuhan kelompok: (2) penyuluhan pada dasarnya adalah proses pendidikan untuk orang dewasa yang bersifat non formal,(3) penyuluhan bekerjasama dengan organisasi lainnya untuk mengembangkan individu, kelompok dan bangsa

Materi Penyuluhan:

1. Penguatan kelembagaan
2. Teknologi hasil : BAKSO Sapi & Bakso Ayam
3. Display Produk
4. Analisis *cash Flow*

Tabel 1. Formulasi Bakso Kacang Merah.

Bahan	Persentase 1	Persentase 2
Kacang Merah	50	45
Jamur Tiram Putih	20	25
Pati Sagu	30	30
Bawang Putih	5	5
Bawang Merah	1	1
Penyedap	1	1
Merica Bubuk	0,25	0,25
Garam	3,00	3,00
Es Batu	15	15
Total	125,25	125,25



Gambar 1. Diagram Alir Metode Pelaksanaan PKM

Uraian Tahapan Kegiatan PKM

Start (Kegiatan Dimulai) merupakan tahap awal kegiatan dimulai dengan koordinasi tim pelaksana dan mitra (sekolah serta masyarakat sasaran) untuk menyusun jadwal, kebutuhan bahan, dan strategi pelaksanaan pengabdian.

Pada tahap Persiapan Produksi ini dilakukan beberapa kegiatan penting, yaitu:

- Penyuluhan tentang pentingnya gizi seimbang dan pemanfaatan bahan pangan lokal.
- Pelatihan awal, meliputi persiapan alat dan bahan, serta perancangan produk bakso nabati.
- Analisis keuangan sederhana, untuk menghitung biaya produksi dan harga jual yang menguntungkan namun terjangkau masyarakat.

Pelaksanaan Kegiatan merupakan tahap inti pengabdian, yang mencakup:

- Produksi langsung (on the spot) di lokasi pelatihan, di mana peserta mempraktikkan pembuatan bakso nabati berbahan tepung kacang merah.
- Publikasi dan pemasaran, melalui pembagian pamflet, brosur, serta promosi di media sosial untuk memperkenalkan produk hasil kegiatan.

Evaluasi dilakukan terhadap tiga aspek utama, yaitu: sistem produksi, mencakup ketepatan proses dan efisiensi waktu; produk, meliputi rasa, tekstur, dan nilai gizi bakso nabati; dan

pemasaran, terkait potensi penjualan dan minat konsumen terhadap produk yang dihasilkan.

Laporan Akhir dan Presentasi dilakukan setelah kegiatan selesai, dilakukan monitoring dan evaluasi (monev) untuk menilai dampak kegiatan terhadap peserta dan masyarakat. Hasilnya kemudian disusun dalam bentuk laporan akhir serta dipresentasikan kepada pihak universitas dan mitra.

Finish (Kegiatan Selesai), Kegiatan diakhiri dengan penyerahan laporan, dokumentasi kegiatan, dan rekomendasi tindak lanjut untuk pengembangan usaha kecil berbasis pangan lokal di Desa Warembungan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pelatihan menghasilkan peningkatan signifikan dalam kemampuan peserta mengolah bahan pangan lokal menjadi produk bernilai tambah. Berdasarkan evaluasi, lebih dari 80% peserta mampu mempraktikkan kembali pembuatan bakso nabati secara mandiri di rumah. Produk bakso nabati memiliki tekstur kenyal dan rasa yang disukai oleh anak-anak. Selain manfaat gizi, kegiatan ini mendorong terbentuknya kelompok wirausaha kecil berbasis pangan lokal di Desa Warembungan. Dampak sosial juga terlihat dari meningkatnya kesadaran orang tua akan pentingnya pemberian makanan bergizi kepada anak-anak. Selain itu, peserta mulai memahami pentingnya aspek higienitas, pengemasan menarik, dan strategi promosi sederhana melalui media sosial. Pelaksanaan kegiatan menunjukkan sinergi positif antara pihak sekolah, dosen, dan masyarakat. Kegiatan penyuluhan dilakukan bagi anak di Desa Warembungan dengan membuat Leaflet dan brosur.



Gambar 2. Proses penyuluhan dan pelatihan pembuatan bakso nabati bersama peserta.



Gambar 3. Para siswa mencicipi bakso nabati tepung kacang merah.



Gambar 4. Kegiatan sosialisasi PKM di SD GMIM 141 Warembungan.

KESIMPULAN

Pelatihan pembuatan bakso nabati berbahan tepung kacang merah di Desa Warembungan berhasil mencapai tujuan pemberdayaan masyarakat dan pencegahan stunting. Program ini meningkatkan pengetahuan gizi, keterampilan teknis, serta membuka peluang ekonomi rumah tangga. Keberhasilan kegiatan ini menunjukkan potensi besar pemanfaatan bahan pangan lokal sebagai solusi berkelanjutan dalam perbaikan gizi masyarakat.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih disampaikan kepada LPPM Universitas Sam Ratulangi atas dukungan pendanaan dan fasilitasi kegiatan PKM, kepada pihak SD GMIM 141 Warembungan, serta masyarakat yang berpartisipasi aktif dalam seluruh tahapan kegiatan.

DAFTAR PUSTAKA

- Aan, S. (2020). Formulasi bakso analog berbahan dasar jamur tiram dan tepung kedelai terhadap sifat fisik, kimia, dan organoleptik [Skripsi, Universitas Semarang]. Universitas Semarang.
- Astari, L., & Kusnadi, J. (2018). Pemberdayaan masyarakat dalam pencegahan stunting melalui edukasi gizi keluarga. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Indonesia*, 3(1), 45–52. <https://doi.org/10.22146/jpmi.2018.12345>
- Fitriani, D., & Hidayat, T. (2021). Analisis perbandingan kadar protein pada bakso nabati berbasis kacang-kacangan. *Jurnal Teknologi Pangan dan Gizi*, 20(2), 78–85.
- Hamzah, H., & Hafid, A. (2020). Pengaruh pola makan terhadap status gizi anak sekolah dasar. *Jurnal Keperawatan Muhammadiyah*, 5(2), 70–75.
- Herawati, N., Gultom, P. M., & Riftyan, E. (2024). Formulasi bakso nabati tepung kacang merah dan jamur tiram putih terhadap sifat kimia dan sensoris. *Jurnal Agroindustri Halal*, 10(3), 377.
- Ismail, M., Kautsar, S., Sembada, A., & Arief, M. (2016). Kualitas fisik dan mikrobiologis bakso daging sapi pada penyimpanan suhu yang berbeda. *Jurnal Ilmu Produksi dan Teknologi Hasil Peternakan*, 4(3), 372–374. <https://doi.org/10.22146/jipthp.2016.2303>
- Kemendes RI. (2022). Laporan nasional status gizi Indonesia 2022. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Marlina. (2018). Tabel komposisi pangan Indonesia 2017. Direktorat Jenderal Kesehatan Masyarakat, Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Mentari, R., Anandito, R. B. K., & Basito. (2016). Formulasi daging analog berbentuk bakso berbahan kacang merah (*Phaseolus vulgaris* L.) dan kacang kedelai (*Glycine max*). *Jurnal Teknosains Pangan*, 5(3), 31–41.
- Merryana, A. (2014). Gizi dan kesehatan balita. Jakarta: Prenamedia Group.
- Nurhidayah, R., & Sulastri, E. (2019). Edukasi gizi untuk meningkatkan pengetahuan dan perilaku makan anak sekolah dasar. *Media Gizi Indonesia*, 14(1), 49–57. <https://doi.org/10.20473/mgi.v14i1.2019>
- Pratiwi, S., & Yuliana, E. (2020). Pengaruh pelatihan pengolahan pangan lokal terhadap peningkatan pendapatan keluarga. *Jurnal Pemberdayaan dan Kewirausahaan*, 5(2), 88–97.
- Putri, A., & Nugraha, F. (2023). Inovasi pangan lokal berbasis kacang merah sebagai alternatif pangan bergizi. *Jurnal Inovasi Teknologi Pangan*, 12(1), 56–64.
- Rahayu, I., & Andriani, A. (2021). Implementasi pelatihan produk olahan nabati sebagai upaya peningkatan ekonomi masyarakat. *Jurnal Pengabdian pada Masyarakat*, 6(4), 1098–1106. <https://doi.org/10.35869/jppm.v6i4.1205>
- World Health Organization. (2021). Reducing stunting through nutrition-sensitive interventions: A global strategy for 2021–2030. Geneva: WHO Press.