

# Efektivitas Pelatihan Pengolahan Camilan Lokal Bergizi terhadap Peningkatan Pengetahuan dan Kesadaran Keamanan Pangan di Lingkungan Sekolah Dasar

## *Effectiveness of Nutritious Local Snack Preparation Training on Improving Knowledge and Food Safety Awareness in Elementary School Settings*

Rahma Micho Widyanto<sup>1\*</sup>, Adelya Desi Kurniawati<sup>1</sup>, Lola Ayu Istifiani<sup>1</sup>, Nasywa Rizqya Azzahro<sup>1</sup>, Hanna Ashri Aqliya<sup>1</sup>, Aqilla Fadiyah Zahra<sup>1</sup>, Faza Zahrana Fakhra<sup>1</sup>, Al Fila Miftahul Jannah<sup>1</sup>, Suryo Adhi Widiyanto<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Brawijaya, Malang, Indonesia

<sup>2</sup>SDN Kiduldalem 2, Malang, Indonesia

Diterima: 03 November 2025; Direvisi: 25 November 2025; Disetujui: 26 November 2025

### *Abstract*

Unhealthy eating patterns and snacking habits often lead to nutritional problems among elementary school children. This condition is indicated by the high prevalence of stunting (18.7%), wasting (11%), as well as the proportion of children with over-nutrition (11.9%) and obesity (7.8%). To address this issue, the government launched the Free Nutritious Meal Program (MBG), which emphasizes the principles of B2SA (Diverse, Nutritious, Balanced, and Safe) and utilizes local food resources. The success of this program requires active involvement from schools, teachers, canteen managers, and parents. As an academic contribution to this initiative, a community service team from the Faculty of Health Sciences, Universitas Brawijaya, conducted a training program on preparing B2SA-based local food snacks for teachers, parents, and canteen managers at SDN Kiduldalem 2, Malang City. The program was designed through several stages of interactive training, including pre- and post-tests, material presentations, cooking demonstrations, and food additive (BTP) testing. Based on the pre-test and post-test results, the average score increased from  $80.93 \pm 15.73$  to  $99.33 \pm 2.58$ , with a significance value of  $p = 0.000$  ( $p < 0.05$ ), indicating a significant increase in participants' knowledge after attending the training. The training participants also showed high enthusiasm during the process of making healthy snacks from local ingredients and during the demonstration of testing for hazardous BTP in school snacks. This program has been proven to increase participants' knowledge of making B2SA snacks from local ingredients, as well as their awareness of food safety in the SDN Kiduldalem 02 environment.

**Keywords:** B2SA snacks; local food; free nutritious meals program; elementary school

### **Abstrak**

Masalah gizi pada anak sekolah dasar umumnya disebabkan oleh pola makan dan kebiasaan jajan yang kurang sehat. Kondisi ini ditunjukkan dari tingginya prevalensi stunting (18,7%), wasting (11%), serta proporsi anak dengan gizi lebih (11,9%) dan obesitas (7,8%). Untuk mengatasi hal tersebut, pemerintah meluncurkan Program Makan Bergizi Gratis (MBG) yang menekankan prinsip B2SA (Beragam, Bergizi, Seimbang, dan Aman) serta pemanfaatan pangan lokal. Keberhasilan program ini memerlukan dukungan aktif dari pihak sekolah, guru, pengelola kantin, dan wali murid. Sebagai bentuk kontribusi akademik, tim pengabdian dari Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Brawijaya melaksanakan pelatihan pembuatan jajanan B2SA berbasis pangan lokal bagi

guru, wali murid, dan pengelola kantin di SDN Kiduldalem 2, Kota Malang. Program ini disusun dalam beberapa tahap pelatihan interaktif meliputi *pre-post test*, pemaparan materi, demo memasak, serta uji Bahan Tambahan Pangan (BTP). Berdasarkan hasil *pre-test* dan *post-test* diperoleh peningkatan rata-rata nilai dari  $80,93 \pm 15,73$  menjadi  $99,33 \pm 2,58$  dengan nilai signifikansi  $p = 0,000$  ( $p < 0,05$ ), yang menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan peserta secara signifikan setelah mengikuti pelatihan. Peserta pelatihan juga menunjukkan antusiasme tinggi selama proses pembuatan jajanan sehat berbasis pangan lokal dan demonstrasi pengujian BTP berbahaya pada jajanan sekolah. Program ini terbukti meningkatkan pengetahuan peserta mengenai pembuatan jajanan B2SA berbasis pangan lokal, serta meningkatkan kewaspadaan pada keamanan pangan di sekitar lingkungan SDN Kiduldalem 02.

**Kata kunci:** Jajanan B2SA; Makanan lokal; Program makanan bergizi gratis; Sekolah dasar

## 1. PENDAHULUAN

Masalah gizi pada anak usia sekolah dasar masih menjadi isu kesehatan masyarakat yang memerlukan perhatian serius di Indonesia. Anak usia sekolah merupakan kelompok yang rentan mengalami gangguan gizi akibat perubahan pola konsumsi dan kebiasaan jajan yang kurang sehat (Kemenkes RI, 2021). Hasil Survei Kesehatan Indonesia menunjukkan bahwa prevalensi stunting dan wasting pada anak usia sekolah masih berkisar 18,7% dan 11%, sementara proporsi anak dengan gizi lebih dan obesitas mencapai 11,9% dan 7,8% (Kemenkes RI, 2023). Ketidakseimbangan pola makan dan rendahnya asupan zat gizi esensial dapat berdampak terhadap konsentrasi belajar, pertumbuhan fisik, serta daya tahan tubuh anak (Saavedra & Prentice, 2023). Oleh karena itu, intervensi gizi pada kelompok usia sekolah menjadi salah satu strategi penting dalam memperbaiki status gizi masyarakat secara berkelanjutan.

Sebagai bagian dari upaya nasional perbaikan gizi, pemerintah Indonesia meluncurkan Program Makan Bergizi Gratis (MBG) yang menekankan pada pemenuhan prinsip Beragam, Bergizi, Seimbang, dan Aman (B2SA) serta pemanfaatan pangan lokal. Program ini dirancang untuk mendukung peningkatan kualitas konsumsi pangan anak dan mengurangi ketimpangan gizi antarwilayah (Badan Gizi Nasional, 2024). Prinsip B2SA menekankan pentingnya konsumsi berbagai jenis pangan dengan proporsi zat gizi yang seimbang, serta memastikan keamanan pangan yang dikonsumsi sehari-hari (Kemenkes RI, 2024). Namun demikian, keberhasilan program MBG sangat bergantung pada keterlibatan aktif berbagai pihak, termasuk sekolah, pengelola kantin, guru, dan keluarga, dalam memastikan anak memperoleh makanan sehat baik di lingkungan sekolah maupun rumah (FAO, 2019).

Implementasi konsep B2SA di tingkat sekolah masih menghadapi berbagai tantangan, di antaranya keterbatasan pengetahuan pengelola kantin tentang prinsip gizi seimbang, minimnya keterampilan teknis dalam pengolahan pangan sehat, serta rendahnya kesadaran terhadap keamanan pangan (Rahimah, dkk., 2025). Sebagian besar jajanan sekolah yang dijual masih didominasi oleh makanan tinggi gula, garam, dan lemak, namun rendah kandungan protein, serat, dan zat gizi mikro (Rachmawati, 2020). Selain itu, potensi pangan lokal yang melimpah, seperti umbi-umbian, kacang-kacangan, dan sayuran tradisional, belum dimanfaatkan secara optimal sebagai bahan baku jajanan bergizi (Mentari, 2025). Kondisi ini menunjukkan perlunya pendekatan edukatif dan partisipatif untuk meningkatkan kapasitas sekolah dan masyarakat dalam mengembangkan jajanan sehat berbasis bahan pangan lokal.

Berdasarkan hal tersebut di atas, perlu perhatian khusus mengenai keamanan pangan karena berperan penting dalam tumbuh kembang anak (Syahrudin, 2021). Sebagai upaya mengatasi permasalahan tersebut, diperlukan program pengabdian masyarakat melalui kegiatan Pelatihan Pembuatan Jajanan B2SA Berbasis Pangan Lokal sebagai bentuk dukungan terhadap implementasi Program Makanan Bergizi Gratis (MBG) di sekolah dasar. Melalui pelatihan ini, peserta dibekali

kemampuan dalam memilih, mengolah, dan menyajikan jajanan berbasis bahan pangan lokal yang memenuhi prinsip Beragam, Bergizi, Seimbang, dan Aman (B2SA). Selain itu, kegiatan ini turut mendorong pemanfaatan potensi pangan lokal secara berkelanjutan untuk mendukung ketahanan pangan di lingkungan sekolah.

Program pengabdian masyarakat ini berfokus pada pelatihan pembuatan jajanan B2SA berbasis pangan lokal yang ditujukan bagi tenaga kependidikan seperti penjaga kantin, guru, dan wali murid di Sekolah Dasar. Tujuan utama kegiatan ini adalah meningkatkan pengetahuan dan keterampilan peserta dalam memilih serta mengolah bahan pangan lokal menjadi jajanan sehat, aman, dan bergizi sesuai prinsip B2SA. Selain itu, pelatihan ini juga diharapkan dapat menumbuhkan kesadaran kolektif tentang pentingnya keamanan pangan dan gizi seimbang bagi anak sekolah, serta mendukung keberlanjutan Program Makan Bergizi Gratis (MBG) di tingkat sekolah dasar.

## 2. METODE PELAKSANAAN

Kegiatan pelatihan pembuatan jajanan B2SA ini dilakukan dengan memanfaatkan bahan pangan lokal yang mudah diperoleh di sekitar sekolah. Pelatihan menyasar pengelola kantin, guru, dan wali murid SDN Kiduldalem 02 Kota Malang sebagai mitra kegiatan dengan tujuan untuk mengusahakan keberlanjutan program makan bergizi di sekolah dasar (Wijayanti, dkk., 2024). Program pengabdian ini merupakan program lanjutan dari program sebelumnya, yaitu "Edukasi Olah Jajanan Sehat dan Higienis". Pelatihan yang dilakukan bertujuan untuk mengembangkan keterampilan teknis mitra dalam membuat dan mengelola jajanan sehat serta meningkatkan kesadaran pentingnya keamanan dan kualitas makanan untuk anak (Ismiyati, dkk., 2018).

Pelatihan Pembuatan Jajanan Beragam, Bergizi, Seimbang, dan Aman (B2SA) berbasis pangan lokal ini dilaksanakan selama 4 (empat) jam di Laboratorium Dietetik dan Kulineri FIKES UB pada tanggal 7 Agustus 2025. Target sasaran yang menjadi mitra program berjumlah sebanyak 15 orang dari berbagai latar belakang komponen yang berada di sekolah. Pemilihan target didasarkan pada peran strategis elemen yang menjadi mitra dalam mendukung keberlanjutan program makan bergizi di sekolah (Insani, dkk., 2024). Sebagai tenaga pendidik dan penggerak perubahan perilaku siswa sekolah, guru dapat mengedukasi dan membimbing siswa secara langsung dalam menerapkan pola makan bergizi seimbang. Pengelola kantin sekolah berperan sebagai penyedia langsung makanan bagi siswa sehingga diharapkan dapat menerapkan hasil pelatihan dalam menyediakan menu jajanan yang memenuhi prinsip B2SA. Sedangkan wali murid dapat mendukung keberlanjutan penerapan pola makan sehat di rumah. Adapun kegiatan yang dilakukan antara lain *pre-test*, penyuluhan terkait B2SA, *post-test*, pelatihan memasak, dan pengujian bahan tambahan pangan.

Kegiatan diawali dengan pemberian *pre-test* kepada para peserta yang hadir di kegiatan pengabdian. Tujuan dilaksanakannya agenda *pre-test* agar dapat mengetahui pengetahuan awal dari peserta tentang prinsip B2SA serta pemanfaatan dari bahan pangan lokal dalam pembuatan jajanan sehat untuk anak sekolah dasar. Pelaksanaan *pre-test* dilakukan secara luring menggunakan lembar isian kertas yang dibagikan secara langsung oleh panitia kepada seluruh peserta. Isian dari lembar *pre-test* terdiri dari dua bagian utama yaitu isian pertama berupa data diri peserta dan pada bagian kedua merupakan sepuluh soal pilihan ganda.

Setiap soal memiliki satu jawaban benar dengan skor masing-masing sebesar sepuluh poin, sehingga skor maksimal adalah sebesar 100 poin. Soal terdiri dari pertanyaan yang masih berhubungan dengan tema dari pelaksanaan kegiatan yaitu terkait prinsip B2SA, jenis bahan makanan yang termasuk gizi seimbang, juga bahan tambahan pangan yang biasa ditemui di masyarakat. Hasil dari agenda *pre-test* akan digunakan sebagai tolak ukur awal yang nantinya akan dibandingkan pada

hasil yang diperoleh pada agenda *post-test* untuk menilai efektivitas pelatihan terhadap aspek dari pengetahuan peserta.

Penyuluhan dilakukan kepada target sasaran kegiatan, yaitu guru, pengelola kantin, dan wali murid SDN Kiduldalem 2, Kota Malang. Target sasaran diberikan pemahaman mengenai rencana kegiatan pelatihan dan demo masak serta pengujian Bahan Tambahan Pangan (BTP) Berbahaya. Materi penyuluhan yang diberikan terkait B2SA dan BTP. Pada kegiatan sosialisasi juga dilakukan skrining bagi peserta yang memenuhi kriteria untuk diundang menjadi target sasaran kegiatan. Setelah agenda sosialisasi selesai diberikan, seluruh peserta diminta untuk mengisi lembar isian kertas kembali untuk pengisian *post-test* sebagai bentuk evaluasi dari pelaksanaan sosialisasi yang diberikan sebelumnya. Pengisian *post-test* digunakan untuk mengukur tingkat peningkatan pengetahuan peserta setelah mengikuti kegiatan sosialisasi. Instrumen yang terdapat dalam *post-test* tidak jauh berbeda dengan yang ada dalam isian *pre-test*. Soal yang diberikan adalah sebanyak sepuluh soal dengan satu pilihan jawaban yang benar. Skor maksimal yang dapat diperoleh dari pengerjaan *post-test* adalah sebesar 100 poin.

Kegiatan pelatihan merupakan kegiatan inti dari program pengabdian masyarakat "Pelatihan Pembuatan Jajanan Beragam, Bergizi, Seimbang, dan Aman (B2SA) Berbasis Pangan Lokal". Kegiatan dimulai pada pukul 13.00 WIB dengan pembuka berupa pengisian *pre-test* peserta kegiatan lalu dilanjutkan dengan pemaparan materi B2SA dan BTP oleh tim dosen. Kegiatan pemaparan materi berlangsung selama 30 menit. Penjelasan materi yang disampaikan oleh tim dosen berupa pengertian B2SA, prinsip B2SA, penjelasan mengenai ikan lele (*Clarias batrachus.*), dan resep masakan yang akan dibuat dalam demo memasak. Selain itu, tim dosen juga memaparkan materi mengenai Bahan Tambahan Pangan (BTP) sehingga peserta dapat mengetahui pentingnya konsumsi jajanan sehat dan meningkatkan kesadaran sasaran mengenai pengelolaan makanan yang aman dan sehat untuk dikonsumsi.

Setelah pemaparan materi selesai dilakukan, tim berlanjut pada kegiatan demonstrasi memasak dan pengujian BTP berbahaya. Demonstrasi memasak berlangsung selama 60 menit dengan dipimpin oleh tim mahasiswa. Menu *snack* sehat yang didemonstrasikan dalam kegiatan ini adalah bakso ikan lele, nugget ikan lele, dan abon ikan lele. Peserta akan dibagi menjadi tiga kelompok besar lalu diarahkan menuju ke stase memasak masing-masing menu *snack* sehat. Mahasiswa memimpin jalannya demonstrasi dengan mengikutsertakan dan mengajak peserta dalam pengolahan tiap menu. Peserta juga diperbolehkan untuk melihat dan mencoba proses pembuatan menu lain agar pengalaman yang didapat lebih maksimal. Setelah proses memasak selesai, peserta diarahkan untuk mengikuti proses demonstrasi BTP berbahaya yang juga dipimpin oleh tim mahasiswa. Demonstrasi yang dilakukan adalah deteksi boraks, formalin, dan rhodamin B. Demonstrasi dilakukan untuk menjelaskan bagaimana mendeteksi keberadaan bahan tambahan pangan berbahaya menggunakan reagen kimia melalui perubahan reaksi warna yang terjadi jika jajanan terkontaminasi bahan berbahaya tersebut.

Tahap akhir dalam kegiatan pengabdian masyarakat ini adalah evaluasi dengan memberikan resep dan buku panduan berupa *booklet* olahan jajanan B2SA yang sudah dipraktikkan kepada peserta. *Booklet* dibagikan kepada semua peserta yang menjadi target sasaran sehingga peserta dapat membuat ulang menu *snack* sehat dengan rentang waktu sekitar satu minggu setelah pelatihan dilaksanakan. Proses pembuatan produk jajanan dilakukan di lokasi mitra, yaitu SDN Kiduldalem 2, Kota Malang untuk menguji penerapan kelayakan modul pada kondisi dapur sederhana. Hasil dari pembuatan lalu dievaluasi oleh tim untuk menilai keberhasilan pengolahan resep. Tim juga

melakukan survei tingkat kepuasan terhadap produk melalui wawancara langsung kepada peserta yang menjadi sasaran kegiatan pelatihan.

Tim pengabdian secara berkala melakukan pemantauan terhadap pelaksanaan program dengan memberikan evaluasi dan saran, sehingga penerapan pembuatan jajanan B2SA tetap konsisten pada setiap kegiatan sebagai tindak lanjut dari pelatihan. Untuk memastikan keberlanjutan program dapat diketahui oleh peserta, hasil evaluasi disampaikan langsung kepada guru dan siswa melalui forum refleksi serta laporan tertulis yang dibagikan kepada pihak sekolah. Unit yang bertanggung jawab atas keberlanjutan adalah tim pengabdian bersama sekolah mitra melalui pembentukan kelompok kerja gizi sekolah, yang berfungsi menjaga konsistensi penerapan sekaligus mendokumentasikan capaian. Mekanisme ini memungkinkan program untuk direplikasi pada sekolah lain atau cakupan peserta yang lebih luas. Keberlanjutan program juga dibuktikan melalui laporan kerja sama antara tim dan pihak sekolah, serta hasil kegiatan yang dipresentasikan dalam forum seminar nasional dan dipublikasikan melalui media massa sebagai bentuk diseminasi kepada masyarakat.

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian diawali dengan pelaksanaan *pre-test* sebelum agenda pemberian materi dan agenda demonstrasi memasak. Tujuan dilakukan agenda *pre-test* adalah sebagai sarana pengukuran tingkat pemahaman peserta sebelum diberikannya rangkaian kegiatan pengabdian (Muhamad, dkk., 2025). Peserta yang melakukan kegiatan *pre-test* terdiri dari guru, pengelola kantin dan juga wali murid dari SDN Kiduldalem 02 Kota Malang. Dari pelaksanaan test yang dilakukan, skor lima menjadi skor terendah dari keseluruhan peserta yang mengikuti, sedangkan skor tertinggi mencapai skor sepuluh. Hal tersebut menunjukkan bahwa terdapat variasi dari pemahaman peserta terkait prinsip B2SA dan bahan tambahan pangan (BTP).



**Gambar 1.** Agenda penyuluhan materi B2SA dan bahan tambahan pangan: (a) Penyampaian materi oleh dosen; (b) Peserta pelatihan B2SA

Perolehan skor yang diperoleh dari pelaksanaan agenda *pre-test* memiliki rata-rata skor sebesar 81 poin. Hal tersebut menunjukkan bahwa sebagian besar peserta yaitu sebanyak 66,6% telah memiliki pemahaman dasar mengenai prinsip B2SA, sedangkan peserta yang lainnya masih kurang memahami tentang pentingnya keberagaman, keseimbangan dan juga keamanan pangan. Ketimpangan pengetahuan yang dimiliki dapat disebabkan karena kurangnya akses dari informasi gizi yang memadai di lingkungan sekitar setiap peserta yang mengikuti pelatihan. Oleh karena itu, diadakannya kegiatan pelatihan diharapkan mampu meningkatkan pengetahuan juga keterampilan dari seluruh target sasaran dalam kegiatan yang telah dirancang, khususnya tentang prinsip-prinsip B2SA, bahan tambahan pangan serta mengenalkan contoh jajanan sehat yang dapat diolah dari pangan lokal.

Pelaksanaan penyuluhan dilakukan dengan memberikan dua materi yang menjadi bahasan utama yaitu tentang Beragam, Bergizi, Seimbang, dan Aman (B2SA) dan Bahan Tambahan Pangan.

Kegiatan berlangsung selama empat jam dengan target lima belas peserta pengabdian. Sebanyak enam dari lima belas peserta menjawab benar tentang prinsip dari B2SA. Hal tersebut menunjukkan bahwa target sasaran masih belum mengerti sepenuhnya tentang prinsip dari B2SA, sehingga dengan pelaksanaan penyuluhan diharapkan mampu meningkatkan pengetahuan serta pemahaman dari peserta yang mengikuti. Pada kegiatan ini dosen sebagai pemateri menjelaskan terkait prinsip-prinsip B2SA, tujuan pelaksanaannya, cara penerapan, contoh menu harian, serta penjelasan terkait bahan tambahan pangan untuk hal yang harus dihindari dan lebih diperhatikan. Dokumentasi kegiatan penyuluhan terdapat pada **Gambar 1**.

Hasil kegiatan juga dapat diukur berdasarkan pengetahuan yang dimiliki oleh peserta kegiatan. Pada **Tabel 1** menunjukkan bahwa pengetahuan peserta di program pengabdian pelatihan pembuatan B2SA berbasis pangan lokal mengalami tren peningkatan yang dibuktikan dari skor rata-rata peserta yang meningkat.

**Tabel 1.** Hasil skor *pre-test* dan *post-test*

Keterangan	N	Minimum	Maksimum	Mean $\pm$ SD	<i>p</i>
<i>Pre-test</i>	15	50	100	80,93 $\pm$ 15,727 <sup>a</sup>	0,000
<i>Post-test</i>	15	90	100	99,33 $\pm$ 2,582 <sup>b</sup>	
Valid n ( <i>listwise</i> )	15	-	-	-	-

<sup>a,b</sup> Signifikan ( $p < 0,05$ )

Pelaksanaan penyuluhan dilanjutkan dengan agenda *post test* sebagai bentuk evaluasi untuk melakukan pengukuran terhadap pemberian materi selama agenda penyuluhan tentang prinsip B2SA dan bahan tambahan pangan (BTP). Berdasarkan hasil analisis *paired sample t-test* diperoleh nilai signifikansi  $p = 0,000$  ( $p < 0,05$ ) yang menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara nilai *pre test* dan *post test*. Oleh karena itu, penyuluhan materi yang diberikan berhasil meningkatkan pengetahuan peserta secara bermakna. Peningkatan dari hasil skor yang tinggi menunjukkan bahwa penyampaian materi serta metode yang interaktif dapat memberikan pemahaman yang lebih oleh peserta kegiatan terhadap prinsip B2SA dan BTP (Sulistiyaningsih, dkk., 2021).



**Gambar 2.** Proses pelatihan pembuatan jajanan sehat berbasis pangan lokal.

Pelatihan memasak jajanan sehat juga merupakan inti agenda dari pelaksanaan pengabdian. Dilaksanakannya pelatihan memasak jajanan secara langsung bertujuan agar para peserta dapat mengolah kembali secara mandiri pangan lokal yang ada disekitarnya menjadi jajanan sehat. Terdapat tiga jenis olahan yang dibuat yaitu bakso lele, nugget lele dan abon lele. Pelatihan yang dilaksanakan berlangsung secara interaktif antara peserta dan juga panitia. Mahasiswa terlibat langsung dalam kegiatan dengan mendampingi setiap kelompok pembuatan jajanan sehat. Berdasarkan hasil pengamatan yang telah dilakukan, menunjukkan peserta mampu berkontribusi secara aktif dan

mengikuti instruksi dengan baik sehingga dapat menghasilkan produk jajanan sehat yang memiliki mutu sensorik sesuai harapan. Hal tersebut menunjukkan adanya transfer informasi yang baik antara panitia dan juga peserta pelatihan yang mengikuti kegiatan. Proses pelaksanaan pelatihan pembuatan jajanan sehat terdapat pada **Gambar 2** (Nida, dkk., 2024).

Rangkaian penting lain yang dilakukan adalah demonstrasi pengujian BTP berbahaya pada setiap sampel jajanan yang biasa ditemukan disekitar lingkungan anak sekolah. Kegiatan dilakukan dengan menunjukkan cara pengujian deteksi BTP berbahaya menggunakan KIT Kimia yang terdiri dari pengujian boraks, formalin dan pewarna rhodamin B pada sampel jajanan. Pengujian yang dilakukan menggunakan *reagen* kimia sederhana dengan mengamati perubahan warna pada bahan yang terdeteksi BTP berbahaya. Berdasarkan hasil pengamatan yang dilakukan selama kegiatan peserta tampak antusias dan aktif bertanya tentang BTP. Kegiatan demonstrasi semakin memperkuat tentang bahayanya penggunaan BTP serta terus memastikan keamanan dari pangan yang dikonsumsi. Oleh karena itu, kegiatan demonstrasi BTP berbahaya menggunakan sampel jajanan dapat berkontribusi besar agar semakin meningkatkan kewaspadaan dalam memperhatikan keamanan pangan, khususnya dalam penerapan prinsip B2SA di lingkungan sekolah. Pelaksanaan demonstrasi pengujian BTP berbahaya pada sampel jajanan dapat dilihat pada **Gambar 3**.



**Gambar 3.** Kegiatan demonstrasi BTP berbahaya pada sampel jajanan.

#### 4. KESIMPULAN

Kegiatan pelatihan pembuatan jajanan B2SA berbasis pangan lokal di SDN Kiduldalem 02 Kota Malang berjalan dengan baik dan terbukti efektif meningkatkan pemahaman peserta secara signifikan. Berdasarkan hasil *pre-test* dan *post-test* menunjukkan peningkatan rata-rata nilai sebesar 18,4 poin dengan nilai signifikansi  $p = 0,000$  ( $p < 0,05$ ) yang menunjukkan peningkatan pengetahuan peserta secara bermakna tentang prinsip B2SA dan BTP setelah mengikuti program pelatihan. Secara keseluruhan, kegiatan ini telah mencapai tujuannya dalam memberikan informasi yang bermanfaat bagi peserta terkait pembuatan jajanan B2SA berbasis pangan lokal.

#### UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih disampaikan kepada SDN Kiduldalem 2, termasuk para guru, wali murid, dan pengelola kantin, yang telah bekerja sama serta berpartisipasi aktif dalam kegiatan pelatihan pembuatan jajanan B2SA berbasis pangan lokal sehingga kegiatan ini dapat terlaksana dengan baik.

#### DAFTAR PUSTAKA

Badan Gizi Nasional. (2024). *Petunjuk teknis dan operasional program makan bergizi gratis tahun 2024*. Deputi Bidang Sistem & Tata Kelola, Badan Gizi Nasional, Republik Indonesia.

- FAO. (2019). *School food and nutrition framework*. Food and Agriculture Organization of the United Nations.
- Insani, G. A., Suprpto, M. E., Nugroho, K. P., & Widriati, R. N. (2024). One Day One Egg Program as a strategy to fulfill children's daily protein needs to reduce stunting rates in Desa Jetis. *Jurnal Pengabdian, Riset, Kreativitas, Inovasi, Dan Teknologi Tepat Guna*, 2(2), 253-259. <https://doi.org/10.22146/parikesit.v2i2.16322>
- Ismiyati, Nugrahani, R. A., Hendrawati, T. Y. (2018). Diversifikasi menjadi produk selai dan peningkatan mutu jus *Aloe Vera* di SIGMA Food Sawangan, Depok. *Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat (Indonesian Journal of Community Engagement)*. <https://doi.org/10.22146/jpkm.29242>
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (Kemenkes RI). (2021). *Profil kesehatan Indonesia 2021*. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (Kemenkes RI). (2023). *Survei kesehatan Indonesia tahun 2023*. Badan Kebijakan Pembangunan Kesehatan.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (Kemenkes RI). (2024). *Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 81 Tahun 2024 tentang percepatan penganekaragaman konsumsi pangan berbasis sumber daya lokal*. Sekretariat Negara Republik Indonesia.
- Mentari, W. D. (2025). *Pemanfaatan pangan lokal untuk menu MP-ASI bergizi*. Penerbit NEM.
- Muhamad, Sambada, A. T., Salsabilla, P., Haya, V. D., Purba, V. D. J., & Saputra, A. W. (2025). Optimization of micro, small, and medium enterprises (MSMEs) through counseling and guidance in Beji Village. *Jurnal Pengabdian, Riset, Kreativitas, Inovasi, Dan Teknologi Tepat Guna*, 3(1), 127-133. <https://doi.org/10.22146/parikesit.v3i1.13971>
- Nida, K., Junaedi, J., Fajri, P., Darmawan, S., & Isria, T. (2025). Impact of health education on breadfruit flour as a carbohydrate alternative for diabetes. *Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat (Indonesian Journal of Community Engagement)*, 11(1), 1-5. <http://dx.doi.org/10.22146/jpkm.98540>
- Rachmawati, R. (2020). Kontribusi zat gizi makanan jajanan terhadap asupan energi sehari di Indonesia (Analisis data survey konsumsi makanan individu 2014) [Food Away From Home (FAFH) contribution of nutrition to daily total energy intake in Indonesia]. *Penelitian Gizi dan Makanan (The Journal of Nutrition and Food Research)*, 43(1), 29–40.
- Rahimah, R., Anjasmari, N. M. M., & Maryati, A. (2025). Manajemen Dinas Ketahanan Pangan Kabupaten Hulu Sungai Utara dalam meningkatkan pemahaman masyarakat tentang pangan beragam, bergizi, seimbang, dan aman (B2SA). *Jurnal MSDM Manajemen Sumber Daya Manusia*, 2(1), 584–593.
- Saavedra, J. M., & Prentice, A. M. (2023). Nutrition in school-age children: A rationale for revisiting priorities. *Nutrition Reviews*, 81(7), 823–843. <https://doi.org/10.1093/nutrit/nuac089>
- Sulistiyarningsih, E., Handayani, V., Setyaningsih, W., Fitriya, W., Widada, A., Aryudiawan, C., Alam, T., & Devangsari, I. (2021). An information and marketing system for agrocomplex sector based on reliable digital technology as a supporting capacity for food security in a force majeure event. *Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat (Indonesian Journal of Community Engagement)*, 7(3), 190-194. <http://dx.doi.org/10.22146/jpkm.62608>
- Syahrudin, M. G. M. (2021). Pemberdayaan kesehatan melalui pelatihan pengolahan jajanan sehat, bergizi, dan aman berbasis pangan lokal. *Jurnal ABDI: Media Pengabdian Kepada Masyarakat*, 6(2), 80-85.
- Wijayanti, P., Setyawardhani, D. A., Rachman, A. (2024). Increasing capacity in processing superior local products in Maron River Ecomarst. *Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat (Indonesian Journal of Community Engagement)*. <https://doi.org/10.22146/jpkm.90658>