Journal of Community Service, Empowerment Studies and Sustainable Solution
https://ejournal.natacendekia.org/index.php/JoCEPASS
Vol. 1, No. 3, Juli 2026, Hal. 173-183
e-ISSN 3125-0041

PELATIHAN UJI BORAKS SEDERHANA PADA BEBERAPA BAHAN MAKANAN GUNA MENINGKATKAN KESADARAN KESEHATAN PANGAN

Damayani Panggabean[1*], Annisa Arafah[2], Ria Pertiwi[3], Sintya Asiah[4]
[1,2,3,4]Program Studi Pendidikan Ilmu Pengetahuan Alam, Fakultas Ilmu Kependidikan, Universitas Tjut Nyak Dhien Medan, Indonesia
damayanipanggabeann95@gmail.com[1*], annisa@utnd.ac.id [2], riapertiwi16@gmail.com [3], sintyaasiah83@gmail.com [4]

ARTICLE INFO

Article History:

Received : 02-07-2026
Revised : 09-07-2026
Accepted : 10-07-2026
Online : 13-07-2026

Kata Kunci:
Boraks;
Kurkumin;
Makanan;
Pelatihan;
Kunyit

Keywords:
Borax
Curcumin
Food
Training
Turmeric

ABSTRACT

Abstrak: Pelaksanaan pengabdian ini bertujuan untuk memberikan pelatihan tentang uji kandungan boraks pada beberapa makanan guna meningkatkan kesadaran kesehatan pangan. Pengabdian masyarakat ini dilakukan pada Yayasan Letjen Haryono MT, yang melibatkan lima kelas yakni kelas X, XI IPA, XI IPS, XII IPA dan XII IPS. Sampel yang digunakan yakni 100 orang siswa Sekolah Menengah Atas. Tim pengabdi melaksanakan pengabdian pada yayasan ini dikarenakan tujuan dari pengabdian ini ditemukan pada sekolah tersebut, hal tersebut diperoleh dari hasil pembagian angket awal dengan total penilaian 75% siswa hanya diberikan uang saku namun kedua orangtuanya tidak membekali ilmu jajanan yang sehat. Metode pelaksanaan pengabdian ini adalah menggunakan teknik partisipatif dan edukatif yakni dengan cara pelatihan (pemberian materi dan praktek), dengan hasil berupa *pretest* dan *posttest* serta pengisian angket. Pelatihan ini memiliki beberapa tahap, yakni dengan memaparkan materi terlebih dahulu, melaksanakan praktek langsung dan evaluasi berupa tes serta pengisian angket. Hasil dari pengabdian ini yakni skor *pretest* 55 dan skor *posttest 92*. Dengan skor N-Gain 0,82 (kategori tinggi) dan hasil dari data pengambilan angket dihitung dari IKM adalah 5 dari 7 indikator diperoleh kriteria sangat puas. Hasil tersebut menunjukkan bahwa pengabdian masyarakat yang dilakukan berhasil.

Abstract: This community service initiative aims to provide training on testing borax content in various foods to increase food health awareness. This community service was conducted at the Letjen Haryono MT Foundation, involving five classes: X, XI Science, XI Social, XII Science, and XII Social. The sample consisted of 100 high school students. The team chose this foundation because the specific needs targeted by this service were identified at the school. This was based on the results of an initial questionnaire, which showed that 75% of students were only given pocket money without being educated by their parents on healthy snacking habits. The implementation method utilized participatory and educational techniques through training (material presentation and practical sessions), with outcomes measured via pretest, posttest, and questionnaires. The training consisted of several stages: presenting the material, conducting hands-on practice, and evaluating through

tests and questionnaires. The results of this community service showed a pretest score of 55 and a posttest score of 92. With an N-Gain score of 0.82 (high category) and questionnaire data calculated using the Community Satisfaction Index (IKM) showing a 'highly satisfied' criterion for 5 out of 7 indicators, these findings demonstrate that the community service was successful

Crossref

*This is an open access article under the **CC–BY-SA** license*

A. LATAR BELAKANG

Kesehatan tidak hanya dipengaruhi oleh aspek psikologis dari manusia. Tetapi, kesehatan tubuh juga dipengaruhi oleh makanan dan minuman yang di konsumsi sehari-hari. Di tahun 2026 ini, makanan cepat saji yang banyak mengandung bahan-bahan tidak layak untuk kesehatan tubuh yang memberikan racun ke tubuh lebih banyak diproduksi daripada makanan sehat olahan rumah. Makanan cepat saji ini juga dapat memudahkan penyaji makanan menghemat tenaga dalam menyajikan makanan yang akan di jual.

Tingginya angka inflasi dan menurunnya nilai rupiah menyebabkan banyak pedagang kaki lima, menggunakan cara instan atau cara curang demi meraup untung yang besar. Salah satu contohnya, menggunakan bahan yang tidak seharusnya di konsumsi yakni boraks dan formalin. Boraks dan formalin merupakan bahan pengawet yang tidak dapat di konsumsi. Boraks dan formalin menyebabkan beberapa kerusakan fisiologi dari organ-organ tubuh manusia. Yakni dua di antaranya adalah ginjal dan hati. Ginjal dan hati yang terlebih dahulu gagal fungsi dikarenakan ginjal dan hati merupakan organ yang bertanggung jawab dalam metabolisme manusia. Ginjal berfungsi menyaring darah dan hati berfungsi sebagai penawar racun. Dengan di konsumsinya boraks dan formalin maka fungsi dari ginjal dan hati akan rusak.

Boraks dan formalin juga memicu perkembangan dan pertumbuhan sel menjadi tidak stabil. Apabila sel-sel tubuh tidak beregenerasi secara stabil maka dapat dipastikan akan mengalami penurunan kesehatan, kemudian menyebabkan kanker. Kanker terjadi dikarenakan sel-sel di dalam tubuh mengalami perkembangan tidak stabil. Yakni, pembelahan sel yang tidak stabil pada fase mitosis maupun meiosis. Sel-sel kanker yang telah diaktifkan oleh boraks akan membentuk proses angiogenesis dan metagenesis.

Makanan merupakan kebutuhan pokok manusia yang berperan penting dalam mempertahankan kehidupan, pertumbuhan, dan regenerasi tubuh manusia dalam hal metabolisme. Karena stabilnya metabolisme manusia akan mempengaruhi kesehatannya. Selain sebagai kebutuhan pokok, makanan yang layak di konsumsi juga harus diperhatikan kandungan gizi yang terdapat di dalam makanan tersebut. Keamanan pangan sangat diperlukan guna mencegah makanan dari kemungkinan cemaran biologis, kimia, dan fisik yang membahayakan kesehatan manusia (Aryani et al., 2026).

Makanan yang aman di konsumsi harus bebas dari senyawa racun yang dapat merusak fungsi organ-organ tubuh manusia. Penggunaan penambahan boraks akan menyebabkan gangguan pada hati, ginjal dan sistem pencernaan dikarenakan bersifat karsinogenik. Pada

beberapa pedagang kaki lima penggunaan boraks pada makanan justru menguntungkan, karena makanan lebih tahan lama dan tidak cepat basi (Amin., 2024).

Boraks merupakan suatu bahan pengawet yang banyak digunakan pada industri pembuatan taksidermi, dan herbarium, namun saat ini masyarakat cenderung menggunakannya sebagai bahan pengawet makanan seperti pada pembuatan mi dan bakso. Dampak yang dapat ditimbulkan jika mengkonsumsi makanan yang mengandung boraks yaitu gangguan syaraf pusat, anemia, diare, gangguan ginjal hingga kerusakan hati dan otak (Saputro & Fauziyyah., 2021).

Kunyit merupakan suatu bahan alam yang dapat dimanfaatkan untuk mendeteksi boraks pada makanan seperti pada mi basah, kandungan senyawa kurkumin dalam kunyit dapat membentuk suatu senyawa kompleks rosasianin yang merupakan suatu zat yang berwarna merah jika bereaksi dengan boraks. pengujian sederhana dengan menggunakan rimpang kunyit dapat diaplikasikan dengan tusuk gigi yang dilumuri dengan larutan kunyit, sehingga dapat digunakan untuk mendeteksi boraks secara sederhana (Darmawati et al., 2022).

Pada pengabdian masyarakat ini tim pengabdian melakukan wawancara ke beberapa sekolah dan ditemukan situasi permasalahan terkait judul pengabdian di Yayasan Letjen Haryono MT, karena pada sekolah tersebut minimnya pengetahuan tentang bahaya boraks pada kandungan makanan dan kurangnya kesadaran orangtua dalam menjaga kesehatan pangan anak-anak mereka yang bersekolah di Yayasan letjen Haryono MT. Hal tersebut dibuktikan dari angket yang diisi oleh peserta didik, yakni sekitar 75% siswa menyatakan bahwa mereka diberikan uang saku dan tidak dibekali ilmu dalam memilih makanan/jajanan mereka di sekolah.

Tujuan pengabdian masyarakat ini adalah untuk memberikan materi tentang pengujian dalam boraks pada makanan secara sederhana yang dapat mereka lakukan kembali di rumah, serta meningkatkan kesadaran masyarakat tentang kesehatan pangan. Kegiatan ini di lakukan dalam bentuk pelatihan sederhana.

B. METODE PELAKSANAAN

Pengabdian masyarakat ini dilakukan pada bulan Maret 2026 sampai selesai, di lokasi **Yayasan Perguruan Letjen Haryono MT** tepatnya pada bagian SMA dengan jumlah peserta 100 orang yang mencakup lima kelas (X, XI IPA, XI IPS, XII IPA dan XII IPS) pada tingkat Sekolah Menengah Atas.

Pengabdian ini melakukan metode partisipatif dan edukatif yakni dengan cara pelatihan (pemberian materi dan praktek), dengan hasil berupa *pretest* dan *posttest* serta pengisian angket, *pretest* dan *posttest*yang di hitung dengan menggunakan teknik rata-rata nilai akhir dan N-Gain, sedangkan untuk data angket dihitung menggunakan indeks kepuasan masyarakat. Proses kegiatan mencakup pemahaman materi oleh pemateri, dikarenakan terlebih dahulu memberikan sosialisasi sehingga peserta dapat memahami praktek yang akan dilakukan.

Sebelum melakukan kegiatan ini tim pengabdi Universitas Tjut Nyak Dhien, memastikan: (1) Seluruh anggota tim mengetahui tujuan pelatihan yang dilakukan, (2)

tim mengidentifikasi kebutuhan masyarakat, (3) tim menentukan topik pengabdian yang relevan, (5) tim membagi tugas setiap anggota.

Tahapan yang dilakukan oleh tim pengabdian sebelum melaksanakan pengabdian masyarakat adalah:

1. Observasi lapangan
2. Meminta izin ke kepala sekolah dan koordinator yayasan
3. Membentuk tim pengabdian masyarakat
4. Mempersiapkan alat dan bahan untuk praktek pelatihan
5. Mempersiapkan materi yang akan di sampaikan

Adapun alur pelaksanaan pengabdian masyarakat ini adalah:

1. **Tahap Persiapan**, yakni tim pengabdian masyarakat mempersiapkan materi, bahan dan alat untuk pelaksanaan kegiatan pengabdian
2. **Tahap Pelaksanaan/Kegiatan**, yakni tim pengabdian masyarakat memberikan materi terkait fungsi kunyi, bahaya boraks dan proses penambahan boraks pada beberapa makanan. Setelah tim pengabdian masyarakat memberikan materi terkait judul pengabdian. Peserta yang mengikuti pelatihan melakukan pratikum sederhana dengan mencampurkan makanan dengan ekstrak kunyit. Apabila, warna makanan berubah menjadi merah bata maka dapat dipastikan mengandung boraks
3. **Tahap Evaluasi**, pada tahap ini tim pengabdian

Teknik pengumpulan data menggunakan angket dan soal, serta teknik analisis data menggunakan rata-rata nilai *pretest* dan *posttest* dan di dukung oleh pengujian N-Gain. Dengan rumus:

$$\text{N-Gain} = \frac{(skor\ posttest - skor\ pretest)}{(nilai\ ideal - skor\ pretest)}$$ (Suryabrata, 2018)

Tabel 1. Kategori nilai N-Gain

Nilai N-Gain	Kategori
N-Gain > 0,70	Tinggi
0,30 < N-Gain ≤ 0,70	Sedang
N-Gain ≤ 0,30	Rendah
N-Gain = 0,00	Tidak terjadi perubahan
-1,00 ≤ N-Gain ≤ 0,00	Tejadi Penurunan

Sumber: Suryabrata, 2018

Selain dengan pengujian N-Gain, untuk teknik analisa data dengan angket sebagai instrumen menggunakan rumus Indeks Kepuasan Masyarakat:

$$\text{IKM} = \frac{Total\ nilai\ presepsi\ per\ parameter}{total\ responden}$$

Dengan kriteria, dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Tabel 2. Kategori Indeks Kepuasan Masyarakat

Nilai Interval	Kategori Mutu Pelayanan	Keterangan Mutu Pelayanan
1,00 – 1,75	D	Tidak puas
1,76 – 2,50	C	Kurang Puas
2,51 – 3,25	B	Puas
3,26 – 4,00	A	Sangat Puas

Sumber: BKN, 2016

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Indonesia merupakan negara yang mulai berkembang yang sangat memiliki kekayaan alam yang berlimpah, khususnya sumber daya pangan. Pangan yang bermanfaat bagi manusia adalah pangan yang memenuhi persyaratan kandungan kesehatan, dan kebersihan (Asterina, et al., 2008).

Saat melakukan aktivitas sehari-hari manusia perlu mengkonsumsi makanan yang mengandung karbohidrat, protein, lemak dan zat-zat lain yang diperlukan tubuh manusia untuk menghasilkan energi, namun dalam mengkonsumsi makanan juga harus memperhatikan faktor keamanan pangan (Saputro & Fauziyyah., 2021).

Salah satu produk olahan tepung yang sangat populer di masyarakat Indonesia adalah mie. Pesatnya pertumbuhan konsumsi dan permintaan mi telah meningkatkan impor gandum yang merupakan bahan baku utama produksi tepung terigu yang merupakan bahan baku utama pada pembuatan mie (Putri et al., 2022).

Larangan penggunaan boraks tertulis pada Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia tahun 2012 tentang bahan tambahan pangan yang mengatur bahwa asam borat (boric acid) tergolong terlarang pada bahan tambahan pangan yang digunakan (Purwanti, 2022). Penggunaan bahan pengawet boraks pada kenyataannya masih banyak disalah gunakan dalam berbagai bentuk olahan makanan (Sepriyani & Devitria, 2020).

Proses pelaksanaan pelatihan uji boraks pada Yayasan Letjen Haryono MT:

Tahap 1 (Proses persiapan)

Pada tahap ini, tim pengabdian masyarakat Universitas Tjut Nyak Dhien melakukan identifikasi masalah dengan melakukan wawancara tentang apa saja makanan yang sering peserta konsumsi. Selain melakukan wawancara, tim pengabdian juga memberikan angket yang akan di isi oleh peserta untuk memperoleh hasil awal dalam observasi lapangan.

Tahap 2 (Pelaksanaan)

Untuk tahap kedua ini tim pengabdian masyarakat menyiapkan alat dan bahan yang akan digunakan. Untuk bahan berupa: Kunyit yang sudah diekstrak dan yang belum di ekstrak, sosis, bakso, mie pangsit, indomie, mie hun, mie kuning, dan mie aceh.

Untuk alat: cup air mineral, parutan, dan kertas saring. Selain mempersiapkan alat dan bahan, tim pengabdian mempersiapkan test sederhana berupa soal *pretest* dan *posttest*.

Setelah semua bahan telah disiapkan, tim pengabdian berangkat menuju lokasi yakni Yayasan Letjen Haryono MT, yang berada di Jl. Pinang Baris II, Gang. Sekata, Sunggal, Medan. Kemudian, tim pengabdi sesampainya di lokasi langsung melakukan kegiatan pelatihan. Kegiatan pelatihan ini di bagi peranggota tim pengabdian, 1 anggota tim melaksanakan pelatihan di masing-masing kelas. Setelah, tim pengabdian memberikan materi dilanjutkan dengan praktek langsung yang dikerjakan oleh peserta pelatihan. Yakni dengan urutan praktek:

1. Membuat ekstrak kunyit dengan cara memarut dan menghaluskan kunyit kemudian di saring dengan menggunakan kertas saring
2. Meletakkan bahan makanan yang akan di uji ke masing-masing cup air mineral
3. Menuangkan ekstrak kunyit ke masing-masing bahan
4. Mencatat hasil praktek



Gambar 1. Dokumentasi pelaksanakan pelatihan uji boraks pada beberapa makanan

Dari percobaan yang dilakukan diperoleh peserta ada beberapa makanan yang mengandung boraks. Ditandai dengan berubahnya warna bahan makanan menjadi merah bata. Dalam praktek ini ditemukan sampel yang berubah warna menjadi merah bata adalah: Mie kuning dan Mie pangsit. Hasil ini diperoleh dari penggabungan ekstrak kunyit dengan bahan makanan, karena kunyit mengandung zat kurkumin yang sangat bereaksi dengan zat beracun dan kandungan ini mengandung anti radang. Jadi, apabila sampel makanan digabungkan dengan ekstrak kunyit mengalami perubahan warna menjadi merah bata dapat dipastikan bahwa bahan makanan tersebut mengandung boraks.



Gambar 2. Dokumentasi hasil praktek peserta pelatihan

Senyawa kurkumin yang terdapat pada kunyit menguraikan ikatan-ikatan boraks menjadi asam borat dan mengikatnya menjadi kompleks warna rosocyanine (merah kecoklatan) dalam suasana asam, sehingga menyebabkan warna merah oranye hingga merah pada produk pangan yang mengandung boraks (Grynkiewicz & Ślifirski., 2012).

Kandungan lain yang terdapat pada kunyit yaitu minyak atsiri (Volatil oil) 1-3% yang memiliki karakteristik bau dan rasa yang tajam. Bau dan rasa berasal dari beberapa zat yang terdapat di dalam minyak tersebut sehingga kunyit dapat dijadikan sebagai obat tradisional untuk mencegah beberapa penyakit (Noris, et al., 2025).

Boraks berasal dari bahasa arab yaitu BOURAQ yang berarti kristal lunak yang mengandung unsur-unsur boron, berwarna dan larut dalam air. Boraks merupakan kristal lunak dengan nama kimia Natrium Tetraborat (Na2.B4O7.10H2O). Boraks mempunyai nama lain natrium biborat, natrium piroborat, natrium tetraborat yang seharusnya hanya digunakan dalam industri non pangan. Karakteristik Boraks, antara lain: 1. Berbentuk kristal putih, 2. Tidak berbau, 3. Larut dalam air, 4. Stabil pada suhu serta tekanan normal (Muthi'ah dan Qurrota., 2012).

Ciri-ciri makanan yang memiliki kandungan boraks di dalamnya, yakni: (1) apabila makanannya berbentuk mie, maka: teksturnya lebih kenyal, warna lebih mengkilat, tidak lengket dan tidak lekas putus jika ditarik, (2) apabila makanannya berbentuk bakso, maka: teksturnya sangat kenyal, warna tidak kecokelatan bisa menjadi lebih putih, dan jika di gigit akan kembali ke bentuk semula. Kemudian jika memantul maka terindikasi boraks, (3) jika makanannya adalah lontong, maka: teksturnya sangat kenyal, beraroma tajam, berasa tajam yang akan memberikan rasa getir, dan (4) jika kerupuk, maka: teksturnya sangat renyah dan jika belum di tambah rasa sudah menimbulkan rasa getir (Earnestly, et al., 2023).

Tahap 3 (Evaluasi)

Hasil yang diharapkan oleh tim pengabdian ini adalah: (1) membentuk sikap positif peserta untuk dapat menjaga kesehatan tubuh dengan cara memilah-milah makanan yang di konsumsi, (2) meningkatkan pengetahuan peserta tentang penggunaan boraks pada jajanan kaki lima, (3) peserta bersama tim pengabdiaan masyrakat mampu lebih waspada dalam mengantisipasi kejahatan yang mengancam kesehatan tubuh melalui makanan yang di konsumsi. Kegiatan edukasi ini juga

berdampak positif bagi peningkatan kerjasama antara sekolah dengan Universitas Tjut Nyak Dhien.

Dari hasil awal yang diperoleh bahwa dari 100 orang peserta, hanya 40 orang mengerti tentang pengetahuan umum terkait penggunaan boraks pada bahan makanan yang diperoleh mereka dari internet yang belum teruji kebenarannya. Kemudian dari 35 butir soal *pretest* yang diberikan tentang pemahaman umum kandungan boraks pada bahan makanan diperoleh skor rata-rata 55, setelah diberikan pemaparan materi dan pelatihan uji boraks pada makanan diperoleh hasil *posttest* dengan skor nilai 92. Dari hasil tersebut dapat dinyatakan bahwa rata-rata nilai peserta naik lumayan pesat tentang pemahaman kandungan boraks pada bahan makanan. Hasil ini juga di dukung oleh nilai N-Gain, yakni: **0,82 (Kategori tinggi).**

Tabel 3. Skor *pretest* dan *posttest*

Kategori	*Pretest*	*Posttest*
Rata-rata ($\bar{x}$)	55	92

Sumber: data tim pengabdi masyarakat

Bukti keberhasilan program pengabdian masyarakat ini dapat dibuktikan pada tabel 2 yakni nilai *pretest* dan *posttest* mengalami peningkatan signifikan dalam kategori penilaian. Kategori penilaian yang diberikan adalah: pengetahuan tetang pengertian boraks, apa itu boraks, bahaya boraks dan fungsi penggunaan boraks serta kesadaran penuh dalam menjaga pola makan yang baik untuk kedepannya guna menjaga kesehatan tubuh.

Untuk hasil kuesioner berupa angket diperoleh, 5 kategori sangat puas dan 2 kategori puas untuk pelatihan ini. Dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Tabel 4. Indeks Kepuasan Masyarakat

Uraian isi angket	Nilai Interval	Tingkat kepuasan
Program Pengabdian kepada Masyarakat dilaksanakan sesuai dengan kebutuhan masyarakat	3,76	Sangat puas
Materi yang disampaikan dalam kegiatan sangat dibutuhkan oleh masyarakat	3,80	Sangat puas
Keterkaitan hubungan antara materi yang disajikan sesuai dengan kebutuhan masyarakat	3,80	Sangat puas
Kejelasan materi yang disampaikan Tim Pengabdian	3,20	Puas
Pelaksanaan program pengabdian dalam upaya pemberian edukasi kepada masyarakat telah mampu meningkatkan pengetahuan dan wawasan masyarakat	3,72	Sangat puas

	mengenai ciri-ciri bahan makanan yang mengandung boraks bagi kesehatan		
6.	Pelaksanaan program pengabdian dapat meningkatkan keterampilan masyarakat untuk mengidentifikasi boraks dalam makanan dengan metode sederhana dengan menggunakan kunyit	3,52	Sangat puas
7.	Melalui program pengabdian ini masyarakat telah memperoleh manfaat/terbantukan dalam penyelesaian masalahnya dari pelaksanaan pengabdian masyarakat ini	3,24	Puas

Selain dibuktikan dengan hasil penilaian angket dan soal yang diberikan, antusias peserta pelatihan dengan memberikan pertanyaan sangat beragam. Beragamnya pertanyaan yang di ajukan seputar pengetahuan tentang bahaya boraks jika di konsumsi dan peserta berjanji akan mengurangi konsumsi makanan yang mengandung boraks.

Peserta juga memahami dalam pengujian boraks secara sederhana ini, dikarenakan pengujian ini dapat juga dilakukan dirumah. Yang menyebabkan, peserta semakin antusias untuk menguji bahan makanan yang lainnya sebelum mengkonsumsinya. Selain, melaksanakan praktek peserta juga diberikan nontonan edukasi terkait penggunaan boraks dan bahayanya.

Kualitas pangan yang dikonsumsi tidak hanya mencegah tubuh kita dari penyakit namun juga meningkatkan derajat kesehatan manusia. Selain itu, makanan yang bergizi dan aman secara tidak langsung akan membentuk sumber daya manusia yang berkualitas, baik itu meningkatnya kesehatan, kecerdasan, terbentuk fisik yang kuat dan tangguh (Surahmaida., 2021).

Makanan yang diproduksi dan kemudian yang dimasukkan kedalam tubuh dapat mengalami pengolahan terlebih dahulu, baik dalam keadaan mentah disarankan untuk dicuci terlebih dahulu, dalam bentuk setengah matang maupun matang. Kondisi makanan dalam keadaan matang meliputi produk- produk industri, restoran, catering, makanan tradisional maupun makanan jajanan (Puspawiningtyas, et al., 2017).

Keterbatasan kegiatan:

Meskipun kegiatan pelatihan ini membawa dampak baik secara signifikan tetapi tim pengabdian memiliki kesulitan dalam melaksanakannya, yakni: menentukan waktu yang sesuai dengan semua anggota tim dan anggota tim juga membatasi cakupan evaluasi dikarenakan ada beberapa dari orangtua peserta yang berjualan makanan tersebut, dengan kata lain tim pengabdi takut menyinggung para peserta pelatihan.

D. SIMPULAN DAN SARAN

Program pelatihan pengujian boraks pada makanan guna meningkatkan kesadaran kesehatan pangan menunjukkan proses peningkatan yang signifikan yakni dengan nilai *pretest* 55 yang naik menjadi nilai *posttest* 92. Di dukung oleh nilai N-Gain: 0,82 (kategori

tinggi). Tidak hanya memahami pengetahuan tentang boraks, peserta juga memahami kesadaran kesehatan pangan dan bahaya apabila mengkonsumsi makanan yang mengandung boraks. Saran dari tim pengabdian, semoga para peneliti selanjutnya dapat menindak lanjuti program pelatihan ini agar lebih akurat ke depannya.

UCAPAN TERIMA KASIH

Kami tim pengabdian masyrakat Universitas Tjut Nyak Dhien mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada pihak yang telah membantu dan mengikuti pelatihan uji boraks pada beberapa makanan guna meningkatkan kesadaran kesehatan pangan. Terima kasih kepada Kepala Sekolah dan Siswa Kelas X, XI dan XII SMA Swasta Letjen Haryono MT yang telah antusias dalam mengikuti setiap tahapan kegiatan ini.Ucapan terima kasih juga kami sampaikan kepada semua tim pelaksana yang telah bekerja keras dalam memberikan edukasi, bimbingan, serta pendampingan selama program ini berlangsung.

DAFTAR RUJUKAN

Amin, M., Alfiraza, E., Rejeki, D., Cahyanta, A., Rizqiyana, F., Nida, S., Fakhrunnisa, F. (2024). Edukasi Bahaya Kandungan Boraks Pada Mie Basah di Desa Pegirikan Kecamatan Talang Kabupaten Tegal. *Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 4(3), 335 – 341. DOI: https://doi.org/10.53625/jabdi.v4i3.8332

Aryani., Titin., Widyantara, A. (2018). Analisis Kandungan Boraks Pada Makanan Olahan yang di Pasarkan di Sekitar Kampus. *Jurnal Riset Kesehatan,* 7(2), 106 – 109. DOI: https://doi.org/10.31983/jrk.v7i2.3590

Asterina., Elmatris., Endrinaldi. (2008). Identifikasi dan Penentuan Kadar Boraks pada Mie Basah di Beberapa Pasar di Kota Padang. *Jurnal Majalah Kedokteran Andalas*, 32(2), 174 – 179. DOI: 10.25077/jka.v3i3.175

Darmawati., Hendrik., Oktaviyani, S. (2022). Identifikasi Boraks pada Bakso Sapi: Fisikokimia dan Daya Simpan, *Jurnal Sains dan Teknologi Peternakan*, 4(1), 10-15. DOI: 10.31605/jstp.v4i1.1992

Earnestly, F., Firdaus., Muchlisinalahuddin., Muharni, R., Leni, D., Yermadona, H. (2023). Pengenalan Bahaya Boraks dalam Makanan Bagi Kesehatan Pada Ikatan Keluarga Kotolaweh Kota Padang. *Jurnal Salingka Abdimas*, 3(1), 191-197.DOI: https://doi.org/10.31869/jsam.v3i1.4481

Grynkiewicz & Ślifirski. (2012). Curcumin and Curcuminoids in Quest for Medicinal, *Acta Bochim*, 59(2), 201-12. DOI: 10.18388/abp.2012_2139

Muthi'ah dan Qurrota. (2012). Analisis Kandungan Boraks pada Makanan Menggunakan Bahan Alami Kunyit. *Artikel Penelitian*, 4(2), 13-18. DOI: 10.6084/mg.figshare.23564679

Noris, M., Khatimah, N., Juhriati., Rumjani, Z., Arini. (2025). Pelatihan Uji Kandungan Boraks pada Mahasiswa Gizi Muhammadiyah Bima Terhadap Pangan Lokal. *Jurnal Teras Pengabdian Masyarakat*, 1(1), 21-25. https://jurnal.tdinus.com/index.php/jtpm

Purwanti, A., Mujianto, B., Fajrunni'mah, R. (2022). Identifikasi Boraks pada Roti Murah di Warung Kelurahan Jatirahayu Pondok Melati Bekasi. *Ahmar Metastasis Health Journal*, 2(1), 8 -15. DOI: 10.53770/amhj.v2i1.98

Puspawiningtyas, E., Pamungkas, R., Hamad, A. (2017). Upaya Meningkatkan Pengetahuan Bahan Tambahan Pangan Melalui Pelatihan Deteksi Kandungan Formalin dan Boraks. *Jurnal Pengabdian dan Pemberdayaan Masyarakat*, 1(1), 51 – 56. DOI: 10.30595/jppm.v1i1.1220

Putri, M., Alang, H., Sari, N. (2022). Analisis Kandungan Boraks pada Bakso Jajanan di Kota Makassar. *Jurnal Kimia Sains dan Terapan*, 4(2), 1-5. DOI: 10.33059/jq.v4i2.6261

Saputro, A., Fauziyyah, R. (2021). Analisis Kualitatif Boraks pada Bakso dan Mie Basah di Kecamatan Sukarame, Sukabumi dan Wayhalim. *Jurnal Ilmiah Farmasi Farmasyifa*, 4(1), 67-75. DOI: 10.29313/jiff.v4i1.7067

Septiyani, H., Devitria, R. (2020). Analisis Kandungan Boraks pada Jajanan Anak di Sekitar SDN 18 dan 20 Kota Pekanbaru. *Jurnal Sains dan Teknologi Laboratorium Medik*, 5(1), 6 – 10. https://jurnal.akjp2.ac.id/index.php/jstlm/article/view/55/30

Surahmaida. (2021). Pelatihan Identifikasi Boraks pada Makanan Menggunakan Kunyit di Kecamatan Lontar Surabaya. *Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 2(3), 669-673. DOI: https://doi.org/10.31004/cdj.v2i3.2164

Suryabrata, S. (2018). *Metodologi Penelitian (2th ed)*. Jakarta: Rajawali Press