

Original Research Paper

Pendekatan *Participatory Action Research (PAR)* untuk Meningkatkan Praktik Sanitasi Pengolahan Makanan Dan Peralatan di Kantin

Elya Antariksana Bachmida^{1*}, Sri Widyastuti¹, Baiq Rien Handayani¹, Wiharyani Werdiningsih¹, Moegiratul Amaro¹, Mutia Devi Ariyana¹, Tri Isti Rahayu¹, Firman Fajar Perdhana¹, Yesica Marcelina Romauli Sinaga¹, Afniza Nurul Suci¹, Rizqika Ramadhani¹

¹*Program Studi Ilmu dan Teknologi Pangan, Fakultas Teknologi Pangan dan Agroindustri, Universitas Mataram, Mataram, Indonesia*

DOI: <https://doi.org/10.29303/jpmipi.v9i3.16319>

Sitasi: Bachmida, E. A., Widyastuti, S., Handayani, B. R., Werdiningsih, W., Amaro, M., Ariyana, M. D., Rahayu, I. T., Perdhana, F. F., Sinaga, Y. M. R., Suci, A. N., Ramadhani, R. (2026). Pendekatan *Participatory Action Research (PAR)* untuk Meningkatkan Praktik Sanitasi Pengolahan Makanan Dan Peralatan di Kantin. *Jurnal Pengabdian Magister Pendidikan IPA*, 9(3)

Article history

Received: 15 September 2026

Revised: 23 September 2026

Accepted: 28 September 2026

**Corresponding Author:*

Elya Antariksana Bachmida,
Universitas Mataram, Mataram,
Indonesia;

Email:

elya.antariksana@staff.unram.ac.id

Abstract: Food processing sanitation and proper management of food-contact equipment are essential for preventing cross-contamination in institutional food service settings. This community service program aimed to improve food processing and equipment sanitation practices in canteens at the University of Mataram through direct workplace-based mentoring. The program was conducted in three canteens and involved seven food handlers using a Participatory Action Research (PAR) approach. The activities were implemented through four meetings, consisting of an initial socialization session and baseline observation, the installation of educational media, and three weekly mentoring cycles following an observation–action–reflection process. The assessment focused on the availability and cleanliness of equipment-washing facilities, washing utensils with clean water and soap, proper storage of cleaned equipment, separation of raw and cooked foods, washing food ingredients under running water, and protecting prepared foods in hygienic, covered containers. The results showed gradual improvements in sanitation practices, particularly in the consistent storage of cleaned equipment in protected areas and the proper protection of prepared foods after processing. Practices related to equipment washing, separation of raw and cooked foods, and maintenance of clean work areas were also strengthened through micro-coaching and direct feedback. Repeated mentoring, supported by educational posters as visual reminders, helped food handlers translate sanitation principles into routine workplace practices. The program demonstrated that participatory workplace-based mentoring can strengthen food processing and equipment sanitation practices and support the development of more consistent hygienic practices in university canteens.

Keywords: Food handlers; food processing sanitation; equipment sanitation; participatory mentoring; university canteen

Pendahuluan

Kantin perguruan tinggi merupakan salah satu fasilitas penyedia makanan dan minuman bagi civitas akademika sehingga penerapan prinsip keamanan pangan perlu menjadi bagian dari kegiatan operasional sehari-hari. Praktik sanitasi pada tahap pengolahan makanan dan penggunaan peralatan memiliki peran penting karena peralatan, permukaan kerja, bahan pangan mentah, dan pangan siap santap dapat menjadi jalur terjadinya kontaminasi silang apabila tidak ditangani dengan benar. Kondisi ini menjadikan sanitasi pengolahan dan peralatan sebagai komponen yang perlu dipantau secara konsisten pada layanan pangan institusi (Rahmiwati et al., 2025).

Kajian sebelumnya di kantin sekitar Universitas Mataram menunjukkan bahwa penerapan higiene dan sanitasi secara umum telah berada pada kategori cukup baik hingga baik, namun masih terdapat indikator yang memerlukan perbaikan. Pada aspek yang berkaitan langsung dengan pengolahan makanan dan peralatan, penyimpanan peralatan bersih di tempat tertutup baru mencapai 68,42%, sedangkan penempatan pangan olahan dalam wadah tertutup baru mencapai 31,58%. Temuan tersebut menunjukkan bahwa tahapan setelah pencucian dan setelah proses pengolahan masih memiliki peluang terjadinya paparan kembali terhadap debu, serangga, maupun sumber kontaminasi dari lingkungan (Bachmida et al., 2025).

Kesenjangan antara pengetahuan dan praktik merupakan persoalan yang sering dijumpai pada penjamah makanan. Zanin et al. (2017) menunjukkan bahwa pengetahuan yang baik tidak selalu diterjemahkan menjadi praktik keamanan pangan yang tepat. Oleh karena itu, intervensi yang hanya berupa pemberian informasi belum tentu cukup untuk menghasilkan perubahan perilaku yang konsisten. Meta-analisis Insfran-Rivarola et al. (2020) menunjukkan bahwa pelatihan higiene dan keamanan pangan dapat meningkatkan pengetahuan, sikap, dan praktik penjamah makanan, sedangkan Young et al. (2020) menekankan perlunya intervensi yang memperhatikan perubahan perilaku nyata dan tidak hanya hasil tes pengetahuan.

Pendampingan langsung di tempat kerja memberikan kesempatan kepada penjamah makanan untuk memperoleh umpan balik pada saat praktik dilakukan. Malavi et al. (2021) melaporkan bahwa

pelatihan keamanan pangan dapat meningkatkan praktik higiene penjamah makanan, sementara Zanin et al. (2021) menunjukkan bahwa tindakan edukatif yang dilakukan secara longitudinal melalui action research dapat mendukung perubahan praktik dan budaya keamanan pangan. Pendekatan serupa juga telah digunakan dalam kegiatan pendampingan higiene dan sanitasi kantin di lingkungan perguruan tinggi di Indonesia (Saroinsong dan Utoro, 2024).

Berdasarkan kondisi tersebut, kegiatan pengabdian ini difokuskan pada peningkatan praktik sanitasi pengolahan makanan dan peralatan melalui pendampingan partisipatif pada tiga kantin di lingkungan Universitas Mataram. Kegiatan bertujuan memperkuat konsistensi pencucian dan penyimpanan peralatan, pemisahan pangan mentah dan matang, pencucian bahan pangan, serta perlindungan pangan olahan sebagai upaya mendukung keamanan pangan di lingkungan kampus.

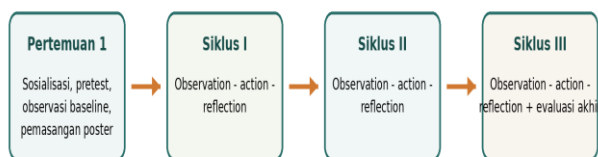
Metode

Lokasi dan sasaran kegiatan

Kegiatan pengabdian dilaksanakan pada tiga kantin di lingkungan Universitas Mataram dengan melibatkan tujuh penjamah makanan. Seluruh penjamah yang aktif bekerja pada kantin sasaran dilibatkan dalam kegiatan. Program dirancang sebagai pendampingan di tempat kerja sehingga observasi, pemberian umpan balik, dan praktik perbaikan dilakukan pada kondisi operasional kantin yang sebenarnya.

Pendekatan dan tahapan pendampingan

Pendekatan yang digunakan adalah *Participatory Action Research* (PAR), yaitu pendekatan yang melibatkan mitra dalam proses identifikasi masalah, pelaksanaan tindakan, observasi, refleksi, dan perbaikan berikutnya. Kegiatan dilaksanakan dalam empat kali pertemuan. Pertemuan pertama meliputi sosialisasi, pengukuran awal, observasi kondisi sanitasi pengolahan makanan dan peralatan, serta pemasangan poster edukasi. Pertemuan kedua sampai keempat merupakan tiga siklus pendampingan yang dilaksanakan satu kali setiap minggu. Setiap siklus terdiri atas *observation*, *action* berupa *micro-coaching* di tempat kerja, dan *reflection* bersama mitra.



Gambar 1. Alur pelaksanaan pendampingan sanitasi pengolahan makanan dan peralatan

Fokus observasi

Observasi difokuskan pada aspek pengolahan makanan dan peralatan yang terdapat dalam lembar observasi kegiatan. Penilaian menggunakan skor 0 untuk tidak memenuhi syarat, skor 1 untuk ada sebagian atau kurang lengkap, dan skor 2 untuk memenuhi syarat. Data digunakan secara deskriptif untuk memetakan praktik yang perlu diperkuat dan mengevaluasi arah perubahan selama pendampingan.

Bentuk intervensi dan evaluasi

Intervensi diberikan dalam bentuk edukasi singkat, pemasangan poster sebagai *visual reminder*, pengamatan langsung, *micro-coaching*, dan refleksi. Pada aspek peralatan, pendampingan menekankan pencucian menggunakan air bersih dan sabun, pemisahan peralatan dari sumber kontaminasi, serta penyimpanan setelah pencucian pada tempat yang bersih dan terlindungi. Pada aspek pengolahan makanan, penekanan diberikan pada pemisahan pangan mentah dan matang, pencucian bahan dengan air bersih mengalir, serta penempatan pangan yang telah diolah dalam wadah higienis dan tertutup. Evaluasi dilakukan secara deskriptif dengan membandingkan catatan *baseline* dan perkembangan pada siklus I, II, dan III.

Hasil dan Pembahasan

Kondisi awal dan prioritas perbaikan

Observasi awal menunjukkan bahwa praktik sanitasi pada proses pengolahan makanan dan peralatan tidak seluruhnya memiliki tingkat konsistensi yang sama. Praktik dasar seperti pencucian peralatan dan penggunaan air bersih telah menjadi bagian dari aktivitas harian, namun tahapan setelah pencucian dan setelah makanan selesai diolah masih memerlukan perhatian. Prioritas perbaikan terutama diarahkan pada penyimpanan peralatan bersih agar terlindungi dari paparan

lingkungan dan pada kebiasaan menutup pangan olahan setelah proses pengolahan atau sebelum penyajian.

Temuan tersebut konsisten dengan kajian awal di kantin Universitas Mataram yang menunjukkan bahwa penyimpanan peralatan bersih dan perlindungan pangan olahan merupakan dua indikator dengan tingkat pemenuhan yang belum optimal (Bachmida et al., 2025). Pada konteks kantin perguruan tinggi lain di Indonesia, Rahmiwati et al. (2025) juga menunjukkan bahwa kondisi hygiene dan sanitasi kantin masih bervariasi sehingga aspek pengelolaan pangan dan sanitasi peralatan perlu mendapat perhatian secara berkelanjutan.

Pelaksanaan pendampingan sanitasi pengolahan dan peralatan

Pada siklus pertama, tim melakukan observasi langsung terhadap alur pencucian peralatan, lokasi penyimpanan peralatan setelah dicuci, cara menempatkan bahan mentah dan pangan matang, serta perlindungan pangan yang telah selesai diolah. Ketika ditemukan praktik yang belum sesuai, penjamah diberikan umpan balik singkat pada saat kegiatan berlangsung. Pendekatan ini digunakan agar rekomendasi dapat langsung dihubungkan dengan aktivitas kerja dan tidak berhenti pada penjelasan teoritis.

Gambar 2. Proses *microcoaching* saat pendampingan



Pada siklus kedua, observasi difokuskan pada konsistensi penerapan rekomendasi dari siklus pertama. Peralatan bersih diarahkan untuk tidak diletakkan pada lokasi yang mudah terpapar debu atau serangga, sedangkan pangan olahan diarahkan untuk selalu menggunakan wadah yang bersih dan tertutup. Tim juga menguatkan prinsip pemisahan

pangan mentah dan matang untuk menurunkan peluang kontaminasi silang. Pada siklus ketiga, pendampingan lebih banyak berupa penguatan terhadap praktik yang telah dilakukan dengan benar serta refleksi mengenai kebiasaan yang perlu dipertahankan setelah program selesai.

Perubahan praktik setelah tiga siklus pendampingan

Secara umum, hasil pengamatan menunjukkan perubahan positif pada praktik sanitasi pengolahan makanan dan peralatan. Berdasarkan hasil observasi pasca pendampingan, aspek sanitasi pengolahan makanan dan peralatan memenuhi 85% dari standar sanitasi. Perubahan yang paling terlihat adalah meningkatnya perhatian terhadap tempat penyimpanan peralatan bersih dan penggunaan wadah tertutup untuk pangan yang telah diolah. Praktik pencucian peralatan dengan air bersih dan sabun serta pencucian bahan pangan dengan air mengalir tetap dipertahankan dan diperkuat melalui pengingat langsung. Selain itu, penjamah semakin diarahkan untuk memisahkan bahan mentah dari pangan matang selama penyimpanan.



Gambar 3. Penyimpanan makanan olahan pada wadah tertutup

Pendampingan pada aspek sanitasi pengolahan makanan dan peralatan difokuskan pada beberapa praktik utama. Pada kegiatan pencucian peralatan, tim memberikan penguatan mengenai penggunaan air bersih dan sabun serta pentingnya menjaga kebersihan area pencucian, sehingga praktik tersebut dapat dipertahankan dan pengelolaan area pencucian menjadi lebih diperhatikan. Pada aspek penyimpanan peralatan bersih, *micro-coaching*

diberikan untuk mendorong penjamah makanan menempatkan peralatan pada rak atau wadah yang bersih dan terlindungi, yang kemudian diikuti dengan penyimpanan yang lebih teratur serta meningkatnya perlindungan peralatan dari potensi kontaminasi. Pendampingan juga dilakukan pada pemisahan pangan mentah dan matang saat penyimpanan maupun penyiapan, sehingga perhatian penjamah terhadap pencegahan kontaminasi silang semakin meningkat. Pada pencucian bahan pangan, penguatan diberikan mengenai penggunaan air bersih dan mengalir, dan praktik tersebut dapat dipertahankan secara lebih konsisten. Sementara itu, pada perlindungan pangan olahan, tim mendampingi penggunaan wadah yang higienis dan tertutup, sehingga penggunaan penutup atau wadah terlindungi menjadi lebih konsisten selama proses penyimpanan dan penyajian makanan.

Perubahan tersebut menunjukkan bahwa penguatan perilaku perlu dilakukan melalui interaksi berulang. Insfran-Rivarola et al. (2020) menunjukkan bahwa pelatihan keamanan pangan memberikan pengaruh positif terhadap praktik penjamah makanan, sementara Malavi et al. (2021) menunjukkan bahwa perubahan praktik dapat diperkuat apabila pelatihan didukung oleh sumber daya dan kondisi kerja yang memungkinkan. Dalam kegiatan ini, dukungan tersebut diberikan melalui media pengingat dan rekomendasi yang disesuaikan dengan kondisi masing-masing kantin.



Gambar 4. Dokumentasi bersama penjamah makanan pada salah satu kantin

Pendampingan berulang juga penting karena pengetahuan tidak selalu otomatis menjadi praktik. Zanin et al. (2017) menemukan adanya kesenjangan antara pengetahuan dan praktik keamanan pangan,

sedangkan Taha et al. (2021) menunjukkan bahwa persepsi terhadap pelatihan dan keterlibatan pengelola berhubungan positif dengan praktik higiene. Dengan demikian, *micro-coaching* pada saat aktivitas kerja memungkinkan penjamah memahami alasan di balik tindakan sanitasi dan sekaligus mencoba tindakan perbaikan pada situasi yang nyata.

Kesimpulan

- Pendampingan partisipatif pada tiga kantin dengan tujuh penjamah makanan mampu mendorong perubahan positif pada praktik sanitasi pengolahan makanan dan peralatan.
- Perubahan yang paling terlihat adalah meningkatnya konsistensi penyimpanan peralatan bersih pada tempat yang lebih terlindungi dan penggunaan wadah higienis tertutup untuk pangan yang telah diolah.
- Siklus *observation-action-reflection*, *micro-coaching*, dan media poster sebagai pengingat membantu memperkuat praktik pencucian, pemisahan pangan mentah dan matang, serta perlindungan pangan dan peralatan dalam aktivitas kerja sehari-hari.

Saran

Kegiatan berikutnya perlu menambahkan monitoring pasca pendampingan dalam periode yang lebih panjang dan pengukuran kuantitatif pada setiap indikator agar keberlanjutan perubahan dapat dinilai lebih objektif. Pengembangan lembar monitoring mandiri bagi pengelola kantin juga dapat digunakan untuk mempertahankan kebiasaan sanitasi pengolahan makanan dan peralatan setelah pendampingan selesai.

Ucapan Terima Kasih

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Universitas Mataram, Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat Universitas Mataram, Fakultas Teknologi Pangan dan Agroindustri, serta pengelola dan penjamah makanan pada kantin mitra atas dukungan dan partisipasi selama pelaksanaan kegiatan pengabdian.

Daftar Pustaka

- Bachmida, E. A., Handayani, B. R., Werdiningsih, W., Sinaga, Y. M. R., & Rahayu, T. I. 2025. Sanitation and hygiene practices in canteens around the University of Mataram. *Journal of Food and Agricultural Product*, 5(2), 217–231. <https://doi.org/10.32585/jfap.v5i2.7199>.
- Insfran-Rivarola, A., Tlapa, D., Limon-Romero, J., Baez-Lopez, Y., Miranda-Ackerman, M., Arredondo-Soto, K., & Ontiveros, S. 2020. A systematic review and meta-analysis of the effects of food safety and hygiene training on food handlers. *Foods*, 9(9), 1169. <https://doi.org/10.3390/foods9091169>.
- Malavi, D. N., Abong', G. O., & Muzhingi, T. 2021. Effect of food safety training on behavior change of food handlers: A case of orange-fleshed sweetpotato purée processing in Kenya. *Food Control*, 119, 107500. <https://doi.org/10.1016/j.foodcont.2020.107500>.
- Rahmiwati, A., Febry, F., Etrawati, F., Sari, I. P., Yeni, Y., Sabila, V. P., Prautami, E. S., & Maretalinia. 2025. Food hygiene and sanitation of the university canteens in South Sumatra Province, Indonesia. *Kesmas: National Public Health Journal*, 20(2), 138–146. <https://doi.org/10.7454/kesmas.v20i2.2221>.
- Saroinsong, Y. A., & Utoro, P. A. R. 2024. Pendampingan penerapan hygiene dan sanitasi pada Kantin Pertama Fakultas Kedokteran Universitas Mulawarman. *ANDIL Mulawarman Journal of Community Engagement*, 1(3), 92–102. <https://doi.org/10.30872/andil.v1i3.1465>.
- Taha, S., Osaili, T. M., Vij, M., Vij, A., Alhogaraty, E., AL-Utaibi, G., Albloush, A., Nassoura, A., Bohra, O. P., & Altaher, S. 2021. Measuring management practices impact on hygiene practices of food handlers: The mediating role of commitment and training perception. *Food Control*, 130, 108313. <https://doi.org/10.1016/j.foodcont.2021.108313>.
- Young, I., Waddell, L. A., Wilhelm, B. J., & Greig, J. 2020. A systematic review and meta-regression of single group, pre-post studies evaluating food safety education and training interventions for food handlers. *Food Research International*, 128, 108711. <https://doi.org/10.1016/j.foodres.2019.108711>.

-
- Zanin, L. M., da Cunha, D. T., de Rosso, V. V., Capriles, V. D., & Stedefeldt, E. 2017. Knowledge, attitudes and practices of food handlers in food safety: An integrative review. *Food Research International*, 100(Pt 1), 53–62. <https://doi.org/10.1016/j.foodres.2017.07.042>.
- Zanin, L. M., Stedefeldt, E., da Silva, S. M., da Cunha, D. T., & Luning, P. A. 2021. Influence of educational actions on transitioning of food safety culture in a food service context: Part 2 – Effectiveness of educational actions in a longitudinal study. *Food Control*, 120, 107542. <https://doi.org/10.1016/j.foodcont.2020.107542>.