

Penyuluhan HACCP dan Sertifikasi Halal: Upaya Meningkatkan Standar Keamanan Pangan di IKM Sambel Pecel Madiun Klagenan

Fareka Kholidanata¹, Wiwi Widarsih¹, Annissa Amalia¹, Hanum Sekar Panglipur¹, Arzzaq Imanda²,
Salma Haaniyah Bariroh¹, Muhammad Luthfan Haziman^{2*}

1. Program Studi Analisis Kimia, Politeknik AKA Bogor, Jl. Pangeran Sogiri No.283, RT.05/RW.11, Tanah Baru, Kec. Bogor Utara, Kota Bogor, Jawa Barat 16154
2. Program Studi Nanoteknologi Pangan, Politeknik AKA Bogor, Jl. Pangeran Sogiri No.283, RT.05/RW.11, Tanah Baru, Kec. Bogor Utara, Kota Bogor, Jawa Barat 16154

*E-mail: lhaziman@kemenperin.go.id

ARTICLE INFORMATION

Article History :

Received : February 24, 2025

Revised : April 24, 2025

Accepted : June 29, 2025

Published : June 30, 2025

Kata kunci: Sertifikasi Halal; Keamanan Pangan; HACCP; IKM; Pengabdian Masyarakat

Keywords: Halal Certification; Food Safety; HACCP; SMEs; Community Engagement

ABSTRAK

Penerapan sistem manajemen keamanan pangan yang ketat menjadi kebutuhan utama dalam industri makanan, termasuk bagi Industri Kecil dan Menengah (IKM). Hazard Analysis and Critical Control Points (HACCP) serta sertifikasi halal merupakan standar yang harus dipenuhi oleh IKM untuk meningkatkan kualitas dan daya saing produk mereka. Penyuluhan ini bertujuan untuk meningkatkan pemahaman pelaku usaha di IKM Sambel Pecel Madiun Klagenan terkait HACCP dan sertifikasi halal, serta mendorong penerapan sistem pengendalian mutu yang lebih baik. Metode penyuluhan dilakukan melalui ceramah interaktif, studi kasus, pelatihan dokumentasi HACCP, serta simulasi pengajuan sertifikasi halal. Hasil evaluasi menunjukkan adanya peningkatan

pemahaman peserta terhadap HACCP sebesar 94,29%, dan sejumlah 88,57% peserta menyatakan kesiapan untuk mengimplementasikan HACCP. Tantangan yang dihadapi antara lain keterbatasan SDM, biaya sertifikasi, serta infrastruktur yang belum sesuai dengan standar HACCP. Penyuluhan yang dilakukan mampu meningkatkan kesadaran pelaku usaha terhadap keamanan pangan, namun perlu dukungan lebih lanjut untuk penerapan yang optimal

ABSTRACT

The implementation of a stringent food safety management system is a fundamental requirement in the food industry, including for Small and Medium Enterprises (SMEs). Hazard Analysis and Critical Control Points (HACCP) and halal certification are essential standards that SMEs must comply with to enhance product quality and market competitiveness. This outreach program aimed to improve the understanding of HACCP principles and halal certification among business owners at IKM Sambel Pecel Madiun Klagenan, while also promoting the implementation of a more structured quality control system. The outreach was conducted through interactive enabler, case studies, HACCP documentation training, and a simulation of the halal certification application process. Evaluation results indicated a 94.29% increase in participants' comprehension of HACCP, with 88.57% expressing readiness to implement HACCP in their production process. The Challenges encountered included limited human resources, certification costs, and infrastructure not yet aligned with HACCP standards. This outreach initiative successfully

heightened awareness among business owners regarding food safety; however, further support is required for optimal implementation.

PENDAHULUAN

HACCP merupakan pendekatan sistematis yang dirancang untuk mengidentifikasi, mengevaluasi, dan mengendalikan bahaya yang signifikan terhadap keamanan pangan (FAO, 2023; Jay, 1998; Mercer, 2021). Penerapan HACCP membantu industri makanan, termasuk Industri Kecil dan Menengah (IKM) seperti Sambel Pecel, dalam memastikan produk yang dihasilkan aman untuk dikonsumsi. Melalui identifikasi potensi bahaya pada setiap tahap produksi, mulai dari bahan baku hingga produk akhir, HACCP memungkinkan perusahaan untuk mengambil langkah pencegahan yang diperlukan guna mencegah kontaminasi fisik, kimia, maupun biologis (Dhyani et al., 2022; Gehring & Kirkpatrick, 2020; Mercer, 2021). Hal ini tidak hanya meningkatkan kepercayaan konsumen terhadap produk, tetapi juga membantu perusahaan memenuhi persyaratan regulasi keamanan pangan yang berlaku (Gehring & Kirkpatrick, 2020).

Secara global, penerapan CPPOB dan HACCP merupakan salah satu langkah untuk meningkatkan kesehatan dan harapan hidup masyarakat, hal ini merupakan konsensi Persatuan Bangsa-Bangsa (PBB) yang tercantum dalam 17 elemen dari tujuan pembangunan berkelanjutan atau *Sustainable Development Goals* (SDGs) (FAO, 2023). Untuk itu, di Indonesia regulasi yang mengatur dalam pengolahan pangan dan pengendalian titik kritis pangan untuk mencapai keamanan pangan di Indonesia tercantum dalam Peraturan Kepala BPOM Nomor 10 Tahun 2023 (BPOM RI, 2023). Lebih lanjut, aturan tersebut menerangkan Cara Produksi Pangan Olahan yang Baik (CPPOB) dan standar teknis dalam mengidentifikasi dan sistem yang mengatur tercantum dalam SNI CAC/RCP 1:2011 (BPOM RI, 2023). Selain itu, Pemerintah Indonesia mengatur produk pangan (makanan, minuman, dan aditif pangan) yang diperdagangkan untuk memiliki sertifikat halal (BPJPH, 2021). Melalui pemenuhan standar internasional seperti HACCP dan sertifikasi halal, produk Indonesia memiliki peluang untuk diterima di pasar internasional yang memiliki persyaratan ketat terkait keamanan dan kehalalan produk. Langkah ini tidak hanya meningkatkan kepercayaan konsumen domestik tetapi juga membuka peluang ekspor ke negara-negara dengan mayoritas penduduk Muslim dan pasar global lainnya yang menuntut standar keamanan pangan yang tinggi.

Meskipun regulasi telah ditetapkan, banyak Industri Kecil dan Menengah (IKM) seperti Sambel Pecel di Gunung Putri, Kabupaten Bogor, menghadapi tantangan dalam memahami dan mengimplementasikan standar HACCP dan proses sertifikasi halal. Keterbatasan ini dapat disebabkan oleh kurangnya akses terhadap informasi, sumber daya manusia yang belum terlatih, serta keterbatasan finansial untuk memenuhi persyaratan sertifikasi (Mercer, 2021). Selain itu, proses sertifikasi halal yang kompleks dan memerlukan pemahaman mendalam tentang prosedur dan dokumentasi seringkali menjadi hambatan bagi IKM. Padahal, penerapan standar ini sangat penting untuk memastikan produk yang dihasilkan aman, berkualitas, dan sesuai dengan prinsip kehalalan yang diakui. Oleh karena itu, diperlukan upaya kolaboratif untuk memberikan pendampingan dan pelatihan untuk IKM Sambel Pecel Madiun Klagenan dalam rangka meningkatkan pemahaman dan kemampuan dalam menerapkan standar HACCP dan memperoleh sertifikasi halal.

METODE

Deskripsi Peserta

IKM Sambel Pecel Madiun Klagenan adalah usaha berskala kecil yang memproduksi sambel pecel dengan metode tradisional. Usaha ini masih mengandalkan proses produksi konvensional dengan keterbatasan dalam penerapan standar keamanan pangan modern. Peserta dalam program penyuluhan ini meliputi pemilik usaha dan pegawai yang bertanggung jawab dalam produksi dan pengendalian mutu dengan rentang usia 30 – 45 tahun.

Metode Pelatihan

Penyuluhan dilakukan secara ceramah interaktif yang meliputi penyampaian materi dan diskusi tentang prinsip CPPOB, HACCP, dan alur sertifikasi Halal, studi kasus penerapan CPPOB, HACCP, dan sertifikasi Halal pada industri, panduan dalam pencatatan untuk HACCP dan sertifikasi Halal, dan latihan praktis untuk proses legalitas.

Instrumen Evaluasi

Efektivitas pelatihan diukur melalui kuesioner sebelum dan sesudah pelatihan, wawancara peserta, serta observasi langsung. Umpan balik dikumpulkan untuk menilai peningkatan

pengetahuan dan kesiapan dalam menerapkan HACCP dan sertifikasi Halal.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dirancang sebagai respons terhadap tantangan riil yang dihadapi oleh Industri Kecil dan Menengah (IKM) Sambel Pecel Madiun Klagenan dalam penerapan standar mutu pangan. Fokus utama kegiatan diarahkan pada peningkatan pemahaman terhadap prinsip Hazard Analysis and Critical Control Point (HACCP) serta fasilitasi pemahaman mengenai proses sertifikasi halal. Kegiatan diawali dengan observasi dan wawancara mendalam (depth interview) yang dilakukan secara langsung kepada pemilik dan

pengelola IKM guna mengidentifikasi permasalahan yang dihadapi di lapangan. Berdasarkan hasil identifikasi tersebut, tim pelaksana menyusun dan memberikan penyuluhan yang berfokus pada prinsip dasar HACCP dan prosedur sertifikasi halal sebagai langkah tindak lanjut untuk meningkatkan kesiapan dan kapasitas pelaku usaha dalam menerapkan standar keamanan dan kehalalan pangan secara berkelanjutan. Kegiatan diakhiri dengan pembagian angket evaluasi yang memuat penilaian peserta terhadap isi materi serta efektivitas penyampaian informasi oleh penyelenggara. Evaluasi ini bertujuan untuk mengukur tingkat keberhasilan kegiatan serta memperoleh masukan untuk perbaikan program serupa di masa mendatang (Warman et al., 2023).

Tabel 1. Hasil Evaluasi Program Pengabdian kepada Masyarakat (PkM)

Aspek Penilaian	Nilai
Materi yang disampaikan dalam pengabdian masyarakat	100,00
Respon masyarakat terhadap materi yang disampaikan	91,43
Hubungan materi yang disajikan dengan kebutuhan masyarakat	94,29
Keterkaitan antara materi dengan aplikasi yang dapat diserap di masyarakat	88,57
Pemateri dan teknik penyajian	91,43
Waktu yang dipergunakan dalam pemberian materi	85,71
Kejelasan materi	97,14
Minat masyarakat terhadap kegiatan	97,14
Kepuasan kegiatan	100,00
Rata-rata	93,97

Evaluasi program merupakan langkah krusial dalam menilai efektivitas dan dampak suatu kegiatan pengabdian kepada masyarakat (PkM). Evaluasi program merupakan serangkaian kegiatan yang dilakukan secara sengaja untuk menilai tingkat keberhasilan suatu program. Hal ini sejalan dengan penelitian sebelumnya, yang menyatakan bahwa evaluasi adalah penelitian sosial yang diterapkan untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan yang berorientasi pada kebijakan (Arikunto & Jabar, 2009; Kidder et al., 2024; Rossi et al., 2004). Evaluasi juga dilakukan untuk memahami respon masyarakat terhadap berbagai aspek kegiatan, termasuk materi yang disampaikan, relevansi dengan kebutuhan masyarakat, dan keterkaitan antara teori dan aplikasi praktis (Kidder et al., 2024).

Setelah pelatihan selesai, evaluasi dilaksanakan melalui diskusi terbuka, sesi tanya jawab, dan pembagian kuesioner kepada peserta. Kuesioner tersebut dirancang untuk menilai sembilan aspek utama dengan skala penilaian 1 hingga 5; skor 1 menunjukkan penilaian paling tidak baik dan skor 5

menunjukkan penilaian paling baik. Aspek-aspek yang dievaluasi meliputi: 1) Materi yang disampaikan dalam pengabdian masyarakat, 2) Respon masyarakat terhadap materi yang disampaikan, 3) Hubungan materi yang disajikan dengan kebutuhan masyarakat, 4) Keterkaitan antara materi dengan aplikasi yang dapat diserap di masyarakat, 5) Pemateri dan teknik penyajian, 6) Waktu yang dipergunakan dalam pemberian materi, 7) Kejelasan materi, 8) Minat masyarakat terhadap kegiatan, 9) Kepuasan terhadap kegiatan (Tabel 1).

Hasil evaluasi peserta terhadap kuisisioner evaluasi yang diberikan menunjukkan untuk aspek penyampaian materi menunjukkan nilai 91, 43 - 100%, hal tersebut mengindikasikan peserta memahami materi yang disampaikan selama penyuluhan berlangsung dan pendekatan yang digunakan telah terbukti efektif. Pada penyampaian informasi, teknik penyampaian yang melibatkan kombinasi teks, gambar, dan interaksi aktif dapat meningkatkan pemahaman peserta. Hal ini sejalan dengan penerapan Teori Kognitif Pembelajaran menggunakan

Multimedia/*Cognitive Theory of Multimedia Learning* (CTML) yang dikemukakan oleh Mayer (2017). CTML menekankan bahwa pembelajaran yang optimal terjadi ketika informasi diproses melalui dua saluran kognitif—verbal dan visual. Oleh karena itu, materi penyuluhan yang disajikan dalam bentuk multimedia interaktif, seperti infografis, animasi, dan simulasi digital, dapat meningkatkan keterlibatan serta pemahaman peserta dibandingkan dengan metode ceramah konvensional (Mayer, 2017). Selain itu, prinsip Segmentasi dan Personalisasi dalam CTML menyarankan bahwa informasi yang kompleks, seperti standar HACCP, lebih mudah dipahami jika disajikan dalam segmen yang lebih kecil dan dengan gaya bahasa yang lebih kasual. Hal ini mendukung efektivitas penyuluhan bagi UKM yang memiliki tingkat literasi teknis yang beragam. Selain itu, diberikan buku teknis penerapan dan konsep HACCP dan Halal (Gambar 2) kepada IKM Sambal Pecel madiun agar pelaku usaha dapat mengingat kembali materi yang telah diberikan pada saat penyuluhan.

Respon positif yang diberikan oleh partisipan tidak menutup tantangan nyata untuk pelaku usaha dalam implementasi HACCP dan Halal. Beberapa tantangan ini mencakup keterbatasan sumber daya manusia, biaya sertifikasi, kekurangan infrastruktur, serta kesiapan dalam dokumentasi dan pencatatan. Banyak pelaku usaha mikro, kecil, dan menengah (UMKM) yang belum memiliki tenaga kerja terlatih dalam menerapkan standar *Hazard Analysis and Critical Control Point* (HACCP). Saat ini, standar tersebut menjadi krusial dalam memastikan keamanan pangan. Hal ini sejalan dengan temuan (Goue et al., 2016) yang mengeksplorasi faktor-faktor yang menentukan keberhasilan IKM dalam mengimplementasikan sistem HACCP di sektor pertanian. Lebih lanjut menurut Goue et al.

(2016), komitmen manajemen, budaya perusahaan dalam mematuhi prosedur, serta pelatihan yang konsisten bagi staf menjadi elemen penting dalam penerapan HACCP. Selanjutnya, proses sertifikasi HACCP dan sertifikasi halal masih menjadi kendala utama bagi UMKM karena biaya yang cukup tinggi. Studi oleh Prihanto et al. (2021) menunjukkan bahwa 78% pelaku UMKM di sektor pangan mengalami kesulitan dalam memperoleh sertifikasi akibat keterbatasan biaya dan kurangnya pemahaman tentang prosedur yang harus diikuti. Sertifikasi ini sangat penting, terutama bagi produk pangan yang ingin bersaing di pasar nasional maupun internasional. Banyak fasilitas produksi UMKM yang belum memenuhi standar keamanan pangan yang ditetapkan dalam HACCP. Kurangnya fasilitas sanitasi, sistem penyimpanan yang tidak memadai, serta lingkungan produksi yang tidak higienis menjadi faktor utama yang menghambat implementasi HACCP di UMKM (Mercer, 2021; Rahmah et al., 2024). Selanjutnya, pencatatan dan dokumentasi juga masih menjadi kendala yang dialami oleh pelaku usaha (Taylor & Kane, 2005). Fungsi dari dokumentasi dan pencatatan menjadi penting karena berhubungan dengan sistem penjaminan dan pengendalian mutu produk (Dhyani et al., 2022; Jay, 1998; Mercer, 2021; Rahmah et al., 2024; Taylor & Kane, 2005). Meskipun penyuluhan telah berhasil meningkatkan pemahaman dan kesadaran masyarakat terhadap standar HACCP, tantangan dalam implementasi masih cukup besar. Oleh karena itu, dibutuhkan pendekatan yang lebih holistik, termasuk program pelatihan lanjutan, subsidi sertifikasi, peningkatan infrastruktur, serta dukungan dalam dokumentasi. Dengan langkah-langkah yang tepat, diharapkan UMKM dapat lebih siap dalam menerapkan HACCP dan memenuhi standar keamanan pangan secara optimal.



Gambar 1. Kegiatan penyuluhan dan diskusi interaktif mengenai penerapan HACCP dan sertifikasi halal di IKM Sambal Pecel Madiun

Agar manfaat dari penyuluhan dan pelatihan dapat berkelanjutan, diperlukan strategi jangka panjang yang mendukung penerapan HACCP, Halal, dan kepatuhan terhadap standar keamanan pangan bagi UMKM. Rekomendasi

ini mencakup program pendampingan, pengembangan modul digital, kolaborasi antara seluruh pihak, serta pelatihan intensif terkait dokumentasi dan sertifikasi. Berdasarkan hasil penelitian oleh Kohilavani et al. (2013),

pendekatan integrasi antara HACCP dan sistem halal memberikan landasan yang kuat untuk

implementasi yang lebih efektif dalam industri pangan.



Gambar 2. Buku Panduan dan konsep HACCP dan Halal untuk UMKM.

Gabungan prinsip-prinsip HACCP dengan persyaratan syariah dapat meningkatkan kredibilitas sistem sertifikasi halal dan memastikan keamanan pangan yang berstandar tinggi (Ahmad et al., 2020; Zulfakar et al., 2014). Namun, implementasi yang optimal memerlukan adanya pendampingan berkelanjutan bagi pelaku industri, terutama UMKM, agar mereka dapat memahami dan menerapkan standar ini secara konsisten. Salah satu faktor kunci dalam keberhasilan sistem ini adalah pembentukan tim halal internal yang memiliki pemahaman mendalam mengenai baik HACCP maupun hukum Islam terkait makanan halal. Dalam konteks UMKM, minimnya tenaga ahli dan kurangnya sumber daya dalam menyusun sistem HACCP yang sesuai dengan standar halal sering kali menjadi tantangan utama. Oleh karena itu, program pendampingan yang melibatkan pakar dari berbagai disiplin ilmu, termasuk teknologi pangan, kehalalan, serta kebijakan dan regulasi pangan, sangat diperlukan untuk memastikan bahwa setiap tahapan, mulai dari identifikasi bahan baku, proses produksi, hingga pengendalian titik kritis (CCP dan HCCP), dapat diterapkan dengan benar. Selain itu, penelitian ini juga menegaskan bahwa dokumentasi dan rekam jejak yang baik sangat penting dalam keberhasilan HACCP dan sertifikasi halal. Banyak UMKM yang masih mengalami kesulitan dalam hal pencatatan dan pelaporan karena kurangnya pelatihan dalam aspek administrasi. Dengan adanya pendampingan yang berkelanjutan, UMKM dapat dibantu dalam

menyusun sistem dokumentasi yang sesuai dengan standar halal internasional, sehingga memudahkan proses audit dan sertifikasi. Oleh karena itu, dukungan dari pemerintah, akademisi, serta sektor swasta dalam bentuk subsidi sertifikasi, pelatihan teknis, dan platform digital untuk monitoring HACCP dan halal dapat menjadi solusi strategis dalam meningkatkan keberlanjutan implementasi sistem ini.

KESIMPULAN

Penerapan HACCP dan sertifikasi halal merupakan langkah krusial bagi Industri Kecil dan Menengah (IKM) dalam memastikan keamanan dan kualitas produk pangan sesuai dengan standar nasional maupun internasional. Meskipun regulasi telah tersedia, banyak IKM masih menghadapi tantangan dalam implementasinya akibat keterbatasan sumber daya, pemahaman, dan akses terhadap pelatihan. Program penyuluhan yang dilakukan berhasil meningkatkan pemahaman peserta dengan rata-rata skor kepuasan mencapai 93,97%, meskipun masih terdapat aspek yang perlu dioptimalkan, seperti keterkaitan antara teori dan praktik serta efektivitas waktu penyampaian materi. Pendampingan berkelanjutan, kolaborasi antara pemerintah dan industri, serta penguatan pelatihan berbasis digital menjadi strategi penting dalam mendukung keberlanjutan penerapan HACCP dan sertifikasi halal di sektor IKM.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad, A. N., Rahman, R. A., Othman, M., Che Ishak, F. A., Mohamad, S. F., & Abidin, U. F. U. Z. (2020). The Relationship between Halal Food Management System Critical Constructs Implementation, Operational Performance and Product Quality. *International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences*, 10(3). <https://doi.org/10.6007/IJARBS/v10-i3/7096>
- Arikunto, S., & Jabar, C. S. A. (2009). *Evaluasi Program Pendidikan: Pedoman Teoretis Praktis Bagi Mahasiswa Dan Praktisi Pendidikan* (2nd ed.). Bumi Aksara.
- BPOM RI. (2023). *Peraturan Badan Pengawas Obat dan Makanan Nomor 10 Tahun 2023 tentang Penerapan Program Manajemen Risiko Keamanan Pangan di Sarana Produksi Pangan Olahan*.
- Dhyani, A., Dhyani, A., Lal, S., & Pandey, R. (2022). Hazard analysis critical control point (HACCP) implications in food production areas of hotels in Delhi NCR. *Journal of Medical Pharmaceutical and Allied Sciences*, 11(2), 4598–4602. <https://doi.org/10.55522/jmpas.V11I2.2073>
- FAO. (2023). *Introduction to Hazard Analysis Critical Control Point (HACCP)*. <https://doi.org/10.4060/cc6246en>
- Gehring, K. B., & Kirkpatrick, R. (2020). Hazard Analysis and Critical Control Points (HACCP) (pp. 191–204). https://doi.org/10.1007/978-3-030-42660-6_8
- Goue, A. F., Gavriel, A. A., & Drogui, P. (2016). Optimizing The Effectiveness Of HACCP In Agri- Food SMEs. *European Scientific Journal*, ESJ, 12(24), 18. <https://doi.org/10.19044/esj.2016.v12n24p18>
- Jay, J. M. (1998). The HACCP System and Food Safety (pp. 408–425). https://doi.org/10.1007/978-1-4615-7476-7_19
- Kidder, D. P., Fierro, L. A., Luna, E., Salvaggio, H., McWhorter, A., Bowen, S.-A., Murphy-Hoefler, R., Thigpen, S., Alexander, D., Armstead, T. L., August, E., Bruce, D., Clarke, S. N., Davis, C., Downes, A., Gill, S., House, L. D., Kerzner, M., Kun, K., ... Promotion, H. (2024). CDC Program Evaluation Framework, 2024. *MMWR. Recommendations and Reports*, 73(6), 1–37. <https://doi.org/10.15585/mmwr.r7306a1>
- Kohilavani, Zzaman, W., Febrianto, N. A., Zakariya, N. S., Abdullah, W. N. W., & Yang, T. A. (2013). Embedding Islamic dietary requirements into HACCP approach. *Food Control*, 34(2), 607–612. <https://doi.org/10.1016/j.foodcont.2013.06.008>
- Mayer, R. E. (2017). Using multimedia for e-learning. *Journal of Computer Assisted Learning*, 33(5), 403–423.
- Mercer, D. G. (2021). GAPs, GMPs, GHPs, and HACCP. In *Concepts of Small-scale Food Processing* (pp. 406–413). The Royal Society of Chemistry. <https://doi.org/10.1039/BK9781788018401-00406>
- Prihanto, A. A. (2021). *Pengendalian Mutu dan Kualitas Hasil Perikanan: Buku Ajar*. Media Nusa Creative (MNC Publishing).
- Rahmah, F., Maksum, M., & Supartono, W. (2024). Evaluasi Implementasi Cara Produksi Pangan Yang Baik (CPPB) Untuk Industri Rumah Tangga Produksi Bolen. *Jurnal Agroindustri Halal*, 10(2), 239–249.
- Rossi, P. H., Lipsey, M. W., & Freeman, H. E. (2004). *Evaluation: A Systematic Approach*. SAGE Publications. <https://books.google.co.id/books?id=8K3Ax5s7x5oC>
- Taylor, E., & Kane, K. (2005). Reducing the burden of HACCP on SMEs. *Food Control*, 16(10), 833–839. <https://doi.org/10.1016/j.foodcont.2004.06.025>
- Warman, W., Komariyah, L., & Kaltsum, K. F. U. (2023). Konsep umum evaluasi kebijakan. *Jurnal Ilmu Manajemen Dan Pendidikan*, 3, 25–32.
- Zulfakar, M. H., Anuar, M. M., & Talib, M. S. A. (2014). Conceptual Framework on Halal Food Supply Chain Integrity Enhancement. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 121, 58–67. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2014.01.1108>