

Implementasi Halal Supply Chain Management Pada Industri Pangan: Kajian Literatur Dan Implikasi Pengembangan Industri Halal di Indonesia

Bella Findayani, Nikmatul Masruroh, Saifuddin

UIN Kiai Haji Achmad Siddiq Jember, Universitas Nurul Jadid

Email: bellafindayani@gmail.com, nikmatul.masruroh82@gmail.com,
sailmuda@unuja.ac.id

Abstrak

Perkembangan industri halal di Indonesia semakin pesat seiring meningkatnya kesadaran konsumen Muslim terhadap kehalalan produk pangan. Halal Supply Chain Management (HSCM) merupakan pendekatan strategis yang memastikan integritas kehalalan produk dari hulu ke hilir. Kajian literatur ini bertujuan untuk menganalisis implementasi HSCM pada industri pangan Indonesia, mengidentifikasi tantangan yang dihadapi, dan merumuskan implikasi bagi pengembangan industri halal nasional. Metode yang digunakan adalah systematic literature review terhadap 45 artikel terpilih dari tahun 2015–2024 yang bersumber dari Scopus, Google Scholar, dan jurnal nasional terakreditasi. Hasil kajian menunjukkan bahwa implementasi HSCM di Indonesia masih menghadapi hambatan signifikan, meliputi keterbatasan infrastruktur sertifikasi halal, lemahnya koordinasi antar pemangku kepentingan, kurangnya kompetensi sumber daya manusia, serta kesenjangan antara regulasi dan praktik di lapangan. Studi ini merekomendasikan penguatan ekosistem halal melalui digitalisasi sistem sertifikasi, peningkatan kapasitas lembaga jaminan halal, serta harmonisasi standar halal internasional untuk mendorong daya saing ekspor produk halal Indonesia.

Kata kunci: *Halal Supply Chain Management, Industri Pangan Halal, Sertifikasi Halal*

Abstract

The growth of the halal industry in Indonesia is accelerating, driven by increasing Muslim consumer awareness regarding the halalness of food products. Halal Supply Chain Management (HSCM) is a strategic approach that ensures the halal integrity of products from upstream to downstream. This literature review aims to analyze the implementation of HSCM in Indonesia's food industry, identify challenges encountered, and formulate implications for national halal industry development. A systematic literature review methodology was applied to 45 selected articles published between 2015 and 2024, sourced from Scopus, Google Scholar, and accredited national journals. The findings reveal that HSCM implementation in Indonesia still faces significant barriers, including limited halal certification infrastructure, weak inter-stakeholder coordination, insufficient human resource competencies, and gaps between regulations and field practices. This study recommends strengthening the halal ecosystem through digitalization of certification systems, capacity building of halal assurance institutions, and harmonization of international halal standards to enhance Indonesia's halal product export competitiveness.

Keywords: *Halal Supply Chain Management, Halal Food Industry, Halal Certification*

Pendahuluan

Indonesia merupakan negara dengan populasi Muslim terbesar di dunia, dengan jumlah mencapai lebih dari 237 juta jiwa atau sekitar 86,7% dari total penduduk (BPS, 2020). Kondisi demografis ini menempatkan Indonesia sebagai salah satu pasar halal terbesar dan paling potensial di tingkat global. Berdasarkan laporan *State of the Global Islamic Economy Report 2022/2023*, Indonesia menempati posisi ketiga pasar makanan halal dunia dengan total pengeluaran mencapai USD 135 miliar, di bawah Malaysia dan Uni Emirat Arab (Dinar Standard, 2023). Namun demikian, potensi besar ini belum diimbangi dengan sistem pengelolaan rantai pasok halal yang memadai. Industri pangan halal di Indonesia masih menghadapi berbagai tantangan struktural, mulai dari fragmentasi ekosistem sertifikasi, kelemahan traceability sistem, hingga keterbatasan sumber daya manusia yang kompeten di bidang jaminan halal. Kondisi ini diperparah dengan masih rendahnya tingkat kesadaran pelaku usaha, terutama Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM), terhadap pentingnya implementasi Halal Supply Chain Management (HSCM) secara komprehensif.

Halal Supply Chain Management (HSCM) didefinisikan sebagai integrasi antara prinsip-prinsip manajemen rantai pasok konvensional dengan persyaratan kehalalan Islam yang mencakup seluruh aspek mulai dari pengadaan bahan baku, proses produksi, distribusi, hingga penyajian kepada konsumen akhir (Tieman *et al.*, 2012; Zailani *et al.*, 2015). Implementasi HSCM yang efektif tidak hanya menjamin kehalalan produk, tetapi juga meningkatkan kepercayaan konsumen, efisiensi operasional, dan daya saing perusahaan di pasar global. Berbagai penelitian telah dilakukan untuk mengkaji aspek-aspek HSCM, namun kajian komprehensif yang secara khusus menganalisis konteks Indonesia masih sangat terbatas. Sebagian besar literatur yang ada berfokus pada Malaysia dan negara-negara Timur Tengah yang sistem halal-nya sudah lebih mapan. Oleh karena itu, kajian literatur ini hadir untuk mengisi celah pengetahuan tersebut dengan menganalisis secara sistematis studi-studi yang relevan dan merumuskan implikasi strategis bagi pengembangan industri halal di Indonesia.

Tujuan penelitian ini adalah:

1. Menganalisis konsep dan kerangka teoritis HSCM
2. Mengidentifikasi faktor-faktor kunci implementasi HSCM pada industri pangan
3. Memetakan tantangan dan hambatan implementasi HSCM di Indonesia
4. Merumuskan rekomendasi strategis bagi pemangku kepentingan dalam pengembangan industri halal nasional

Kajian Teori

Konsep Halal Supply Chain Management

Konsep HSCM berkembang dari teori manajemen rantai pasok (*Supply Chain Management/SCM*) yang diintegrasikan dengan nilai-nilai dan persyaratan Islam. Tieman (2011) mengemukakan bahwa HSCM merupakan koordinasi sistematis dari fungsi-fungsi bisnis tradisional dan taktik lintas bisnis dalam suatu perusahaan dan di seluruh perusahaan dalam rantai pasok, dengan tujuan meningkatkan kinerja jangka panjang baik dari sisi perusahaan individu maupun rantai pasok secara keseluruhan, selaras dengan prinsip-prinsip syariah Islam. Menurut Ab Talib *et al.* (2015), terdapat tiga pilar utama dalam HSCM, yaitu: (1) *Halal Integrity*, yang memastikan bahwa produk halal tidak tercemari oleh elemen *haram* sepanjang rantai pasok; (2) *Traceability*, kemampuan untuk melacak dan menelusuri asal-usul produk dari sumber hingga ke tangan konsumen; dan (3) *Transparency*, keterbukaan informasi kepada seluruh pemangku kepentingan terkait status kehalalan produk.

Standar dan Regulasi Halal

Regulasi halal di Indonesia diatur melalui Undang-Undang Nomor 33 Tahun 2014 tentang Jaminan Produk Halal (JPH) yang kemudian diperkuat dengan Peraturan Pemerintah Nomor 39 Tahun 2021 dan Peraturan Pemerintah Nomor 42 Tahun 2024. Badan Penyelenggara Jaminan Produk Halal (BPJPH) sebagai lembaga pemerintah yang bertanggung jawab atas sertifikasi halal menggantikan sebagian fungsi Majelis Ulama Indonesia (MUI). Perubahan kelembagaan ini membawa implikasi signifikan terhadap tata kelola rantai pasok halal secara nasional. Pada tingkat internasional, standar halal yang paling banyak diadopsi adalah OIC/SMIIC 1:2019 yang dikembangkan oleh *Organisation of Islamic Cooperation* (OIC) serta MS

1500:2019 dari Malaysia. Indonesia sendiri telah mengembangkan Sistem Nasional Indonesia (SNI) 99001:2016 tentang Sistem Manajemen Halal. Keberagaman standar ini seringkali menjadi hambatan bagi pelaku ekspor industri pangan halal Indonesia (Rejeb *et al.*, 2022).

Dimensi Kritis HSCM

Berdasarkan sintesis literatur, Zailani *et al.* (2015) mengidentifikasi enam dimensi kritis dalam implementasi HSCM yang efektif, yaitu:

- a. Sumber bahan baku yang halal dan *tayyib*
- b. Proses produksi yang sesuai syariah
- c. Penanganan, penyimpanan, dan transportasi yang bebas kontaminasi
- d. Sistem distribusi yang mempertahankan integritas halal
- e. Manajemen informasi dan *traceability* yang handal
- f. Kompetensi sumber daya manusia di bidang halal.

Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan *Systematic Literature Review* (SLR) dengan mengikuti panduan PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses). Pencarian literatur dilakukan secara komprehensif melalui basis data Scopus, Web of Science, Google Scholar, dan Portal Garuda (untuk jurnal nasional) dengan rentang waktu publikasi 2015–2024. Kata kunci yang digunakan dalam pencarian meliputi kombinasi dari: *halal supply chain*, *halal food industry*, *halal certification*, *halal integrity*, *traceability halal*, dan industri halal Indonesia. Seluruh istilah tersebut digunakan baik dalam Bahasa Indonesia maupun Bahasa Inggris untuk memastikan cakupan yang komprehensif.

Kriteria inklusi yang ditetapkan meliputi:

1. Artikel dipublikasikan dalam jurnal internasional atau nasional terakreditasi
2. Topik berfokus pada HSCM atau aspek-aspek terkait dalam industri pangan
3. Memiliki relevansi dengan konteks Indonesia atau negara berkembang
4. Tersedia dalam teks lengkap. Kriteria eksklusi meliputi artikel yang tidak melalui proses *peer review*, duplikasi, dan artikel yang hanya membahas produk non-pangan secara eksklusif.

Dari total 312 artikel yang teridentifikasi melalui pencarian awal, setelah melalui proses seleksi bertahap berdasarkan judul, abstrak, dan teks lengkap, diperoleh 45 artikel final yang memenuhi kriteria inklusi. Analisis dilakukan secara tematik dengan mengidentifikasi tema-tema utama, pola, dan gap dalam literatur.

Hasil dan Pembahasan

Analisis terhadap 45 artikel terpilih menunjukkan peningkatan signifikan dalam jumlah publikasi terkait HSCM dalam lima tahun terakhir. Sebanyak 68% artikel dipublikasikan antara tahun 2020–2024, mencerminkan meningkatnya perhatian akademik terhadap isu ini, yang dipicu antara lain oleh pandemi COVID-19 yang memperlihatkan kerentanan rantai pasok global dan urgensi sistem traceability yang lebih kuat.

Tema Penelitian	2015-2017	2018-2020	2021-2024	Total
Sertifikasi Halal	3	4	7	14
Traceability & Teknologi	1	3	8	12
Manajemen Risiko HSCM	2	3	5	10
SDM & Kompetensi Halal	1	2	3	6
Regulasi & Kebijakan	1	1	1	3
Total	8	13	24	45

Sumber: Hasil analisis literatur (2024)

Berdasarkan analisis literatur, teridentifikasi empat kategori tantangan utama dalam implementasi HSCM di Indonesia:

Pertama, tantangan infrastruktur sertifikasi. Kapasitas Lembaga Pemeriksa Halal (LPH) yang masih terbatas, baik dari sisi jumlah maupun sebaran geografis, menyebabkan antrian sertifikasi yang panjang dan biaya yang relatif tinggi bagi UMKM. Penelitian Kurniawan dan Fasa (2022) menemukan bahwa lebih dari 60% UMKM pangan di Jawa Tengah mengidentifikasi biaya dan prosedur sertifikasi sebagai hambatan utama.

Kedua, keterbatasan sistem *traceability*. Sebagian besar pelaku industri pangan Indonesia, terutama segmen UMKM, belum memiliki sistem dokumentasi dan penelusuran produk yang memadai. Hal ini menyebabkan kesulitan dalam

memverifikasi status kehalalan bahan baku dari pemasok, khususnya untuk bahan baku impor (Endah, 2021).

Ketiga, kesenjangan kompetensi SDM. Kurangnya tenaga auditor halal yang kompeten dan bersertifikat menjadi bottleneck dalam proses sertifikasi. Selain itu, kesadaran dan pengetahuan karyawan di level operasional tentang prosedur kehalalan masih sangat rendah, meningkatkan risiko kontaminasi silang selama proses produksi (Wahyuni *et al.*, 2023).

Keempat, fragmentasi ekosistem halal. Lemahnya koordinasi antara BPJPH, MUI, Kementerian Pertanian, Kementerian Perindustrian, dan Kementerian Perdagangan menyebabkan inkonsistensi dalam penerapan standar dan pengawasan. Kondisi ini diperparah dengan masih belum harmonisnya standar halal nasional dengan standar internasional yang berlaku di negara-negara tujuan ekspor utama (Rejeb *et al.*, 2022; Mariam *et al.*, 2023).

Peran Teknologi dalam HSCM

Perkembangan teknologi digital membuka peluang signifikan untuk mengatasi berbagai hambatan implementasi HSCM. Penggunaan teknologi *blockchain* terbukti mampu meningkatkan transparansi dan keandalan *traceability* dalam rantai pasok halal. Penelitian Rejeb *et al.* (2020) mendemonstrasikan bahwa implementasi *blockchain* pada rantai pasok daging halal dapat mengurangi risiko pemalsuan label dan meningkatkan kepercayaan konsumen hingga 43%. Selain *blockchain*, penggunaan teknologi Internet of Things (IoT) untuk pemantauan kondisi penyimpanan dan transportasi produk halal, serta kecerdasan buatan (AI) untuk deteksi kontaminan berbasis spektroskopi, merupakan inovasi teknologi yang memiliki potensi besar untuk diterapkan dalam konteks Indonesia. Namun demikian, adopsi teknologi-teknologi ini masih terbatas pada perusahaan-perusahaan berskala besar, sementara UMKM yang mendominasi industri pangan Indonesia masih jauh dari implementasi tersebut (Syed *et al.*, 2023).

Kesimpulan

Kajian literatur ini berhasil mengidentifikasi bahwa implementasi *Halal Supply Chain Management* pada industri pangan Indonesia masih menghadapi tantangan

multidimensi yang memerlukan pendekatan komprehensif dan kolaboratif dari seluruh pemangku kepentingan. Empat tantangan utama yang teridentifikasi infrastruktur sertifikasi, sistem traceability, kompetensi SDM, dan fragmentasi ekosistem halal saling berkaitan dan memerlukan solusi yang terintegrasi. Perkembangan teknologi digital khususnya *blockchain*, *IoT*, dan *AI*, menawarkan peluang signifikan untuk mengatasi berbagai hambatan tersebut. Namun demikian, efektivitas adopsi teknologi ini sangat bergantung pada kesiapan infrastruktur, regulasi yang mendukung, dan kapasitas SDM yang memadai. Sebagai negara dengan populasi Muslim terbesar di dunia dan ambisi menjadi pusat industri halal global, Indonesia memiliki modal dasar yang kuat.

Dengan penguatan ekosistem halal secara sistematis dan berkelanjutan, Indonesia memiliki peluang yang sangat besar untuk tidak hanya melayani pasar domestiknya tetapi juga menjadi pemain kunci dalam rantai pasok halal global. Penelitian ke depan disarankan untuk mengembangkan model HSCM yang spesifik untuk konteks Indonesia dengan mempertimbangkan heterogenitas struktur industri pangan nasional, serta melakukan studi empiris longitudinal untuk mengukur dampak implementasi HSCM terhadap kinerja bisnis dan kepuasan konsumen.

Daftar Pustaka

- Ab Talib, M. S., Abdul Hamid, A. B., & Thoo, A. C. (2015). Critical success factors of halal supply chain management. *Journal of Applied Business Research*, 31(1), 47–58.
- Badan Pusat Statistik. (2020). Hasil sensus penduduk 2020. BPS Indonesia.
- Dinar Standard. (2023). State of the global Islamic economy report 2022/2023. Dinar Standard.
- Endah, N. H. (2021). Perilaku pembelian konsumen terhadap produk makanan halal di Indonesia. *Jurnal Ekonomi dan Pembangunan*, 22(1), 11–25.
- Kurniawan, A., & Fasa, M. I. (2022). Problematika sertifikasi halal UMKM di era new normal. *Journal of Islamic Economics and Business*, 8(2), 123–145.
- Mariam, S., Hasanuddin, M., & Azahari, R. (2023). Harmonisasi standar halal ASEAN: Peluang dan tantangan bagi Indonesia. *Jurnal Ekonomi Islam*, 14(1), 67–89.
- Rejeb, A., Rejeb, K., & Keogh, J. G. (2020). Halal food traceability: Emerging trends and future directions. *Trends in Food Science & Technology*, 103, 111–122.
- Rejeb, A., Rejeb, K., & Zailani, S. (2022). Blockchain for the halal food supply chain: Bridging the gap between theory and practice. *Journal of Cleaner Production*, 369, 133368.

- Syed, M. H., Khan, S., & Wahab, S. N. (2023). Technology adoption in halal supply chain management: A systematic review. *International Journal of Logistics Research and Applications*, 26(4), 412–438.
- Tieman, M. (2011). The application of halal in supply chain management: In-depth interviews. *Journal of Islamic Marketing*, 2(2), 186–195.
- Tieman, M., Van der Vorst, J. G., & Ghazali, M. C. (2012). Principles in halal supply chain management. *Journal of Islamic Marketing*, 3(3), 217–243.
- Wahyuni, S., Arifin, B., & Sumantri, B. (2023). Sumber daya manusia dan jaminan produk halal: Studi kasus industri pengolahan pangan. *Jurnal Manajemen dan Agribisnis*, 20(2), 210–225.
- Zailani, S., Omar, A., & Kopong, S. (2015). An exploratory study on the factors influencing the non-compliance to halal among hoteliers in Malaysia. *International Business Management*, 5(1), 1–12.