

P-38

USULAN MODEL SISTEM JAMINAN HALAL DENGAN PENDEKATAN EKONOMI SIRKULAR UNTUK IKM PANGAN

PROPOSED HALAL ASSURANCE SYSTEM MODEL WITH CIRCULAR ECONOMY APPROACH FOR FOOD SME

Wara Widyarini Endah Saptaningtyas^{1*}, Deasy Kartika Rahayu Kuncoro²

¹*Balai Riset dan Standardisasi Industri, Badan Standardisasi dan Kebijakan Jasa Industri, Kementerian Perindustrian, Jl. MT Haryono/Jl. Banggeris No 1, Samarinda*

²*Departemen Teknologi Industri Pertanian, Fakultas Teknologi Pertanian, IPB University, Jln. Kamper, Kampus IPB Darmaga, Bogor*

*E-mail: wara.widyarini@gmail.com

Diterima 25-10-2021	Diperbaiki 25-10-2021	Disetujui 25-10-2021
---------------------	-----------------------	----------------------

ABSTRAK

IKM pangan paska pandemi covid-19 memiliki tantangan yang cukup berat untuk tetap berkelanjutan, salah satunya adalah ketebatasan sumber daya dan penerapan peraturan sertifikasi halal. Untuk itu diperlukan suatu solusi untuk dapat mengatasi tantangan yang dihadapi yaitu dengan membangun model yang mengintegrasikan sistem jaminan halal merupakan langkah utama dalam proses sertifikasi halal, dan ekonomi sirkular merupakan pendekatan yang menggunakan sumber daya secara efektif dan efisien. Usulan model yang dihasilkan memiliki lima tahap yaitu identifikasi, diagnosis, desain, implementasi serta penilaian dan evaluasi sistem jaminan halal untuk IKM Pangan di Indonesia.

Kata kunci: *Sistem Jaminan Halal, Ekonomi Sirkular, IKM Pangan*

ABSTRACT

Food SMEs after the Covid-19 pandemic have face serious challenges to remain sustainable, one of which is limited resources and the application of halal certification regulations. For this reason, a solution is needed to overcome the challenges faced, namely by building a model that integrates the halal assurance system which is the main step in the halal certification process, and the circular economy is an approach that uses resources effectively and efficiently. The proposed model has five stages which is identification, diagnosis, design, implementation, as well as assessment and evaluation of the halal assurance system for food SMEs in Indonesia.

Keywords: *Halal Assurance System, Circular Economy, Food SMEs*

PENDAHULUAN

Covid-19 yang menjadi pandemi pada Maret 2020 mengakibatkan pertumbuhan ekonomi dunia berkontraksi sebesar 3,5 persen[1]. Dampak terbesar diderita oleh industri pengolahan, terutama industri kecil dan menengah (IKM). Indeks manufaktur industri Indonesia pada bulan Agustus 2020 berada di posisi 50,8 poin, hal ini relatif lebih baik dibandingkan dengan negara-negara ASEAN lainnya[2]. Walaupun begitu terjadi penurunan penyerapan tenaga kerja pada industri pengolahan. Menurut [3] industri yang bertahan di masa pandemi adalah industri pangan,

farmasi, teknologi informasi dan komunikasi. Salah satu industri andalan Indonesia adalah industri halal. Laporan Indikator Ekonomi Islam Global 2020/2021 menyatakan posisi Industri Halal Indonesia berada diperingkat 5 dibandingkan 73 negara, sedangkan Industri Makanan Halal Indonesia sendiri berada di posisi ke 4 diantara 73 negara [4]. Hasil analisis yang disampaikan di [4] menunjukkan bahwa rantai pasok dan jaminan keamanan pangan menjadi fokus pengembangan industri halal. Hal ini sesuai dengan amanat Undang-undang No 33 Tahun 2014 tentang Jaminan Produk Halal dan visi

Indonesia untuk menjadi pusat produsen halal dunia.

Pandemi covid-19 juga mengajarkan kita untuk mengadopsi kemandirian pasokan bahan baku industri, beberapa industri pengolahan mengalami kerugian bahkan penghentian operasi karena tidak adanya pasokan bahan baku impor. Salah satu strategi kemandirian pasokan bahan baku adalah memilih strategi keberlanjutan (*sustainability strategy*) yaitu ekonomi sirkular. Ekonomi sirkular adalah lingkaran tertutup produksi dimana konsumsi dibatasi oleh penggunaan sumberdaya dan bahan baku, meminimalkan dampak negatif yang dihasilkan terhadap lingkungan, manajemen limbah yang efektif dan efisien sehingga dapat dimanfaatkan menjadi sumber daya produksi lainnya melalui *recycling* dan *reuse* [5].

Dari uraian di atas industri pangan merupakan industri olahan yang dapat bertahan paska pandemi covid-19, akan tetapi untuk dapat tetap bersaing industri pangan harus mengadopsi strategi yang efektif dan efisien. Dari total industri pangan di Indonesia jumlah terbesar adalah IKM. Tulisan ini bertujuan untuk menganalisis pendekatan ekonomi sirkular pada perancangan model sistem jaminan halal sebagai strategi keberlanjutan untuk industri kecil dan menengah paska pandemi covid-19.

METODOLOGI

Perancangan model dalam tulisan ini berdasarkan kajian literatur. Tujuan kajian literatur dalam penelitian ini untuk menganalisis penelitian perancangan sistem jaminan halal di Indonesia apakah dapat dikembangkan menggunakan pendekatan ekonomi sirkular. Kata kunci pencarian adalah perancangan dan pengembangan sistem jaminan halal dan ekonomi sirkular di IKM pangan.

Tulisan ini terbagi menjadi tiga bagian, yaitu pertama kajian literatur tentang sistem jaminan halal di Indonesia, kedua kajian literatur sistem sirkular ekonomi, yang ketiga adalah integrasi sistem sirkular ekonomi dengan sistem jaminan halal untuk IKM Pangan

HASIL DAN PEMBAHASAN

Bagian pertama tulisan ini membahas industri halal di Indonesia. Industri halal di Indonesia diatur berdasarkan UU No 33 Tahun 2014 tentang Sistem Jaminan Halal dan Perpu

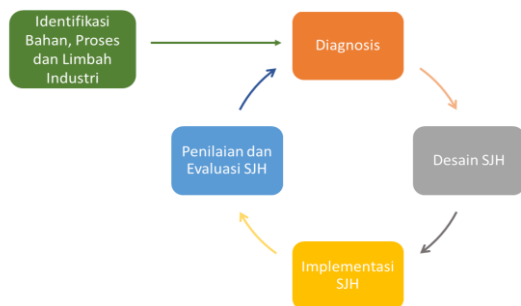
No 39 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Bidang Jaminan Produk Halal. Dimana hal ini mengikat industri baik skala besar, kecil dan menengah maupun mikro untuk menerapkan sertifikasi halal sebagai salah syarat produk mereka dapat dipasarkan di Indonesia. Salah satu tujuan penerapan UU ini adalah perlindungan hukum bagi konsumen muslim di Indonesia dan juga mencapai visi Indonesia sebagai pusat produsen halal dunia.

Salah satu persyaratan sertifikasi halal adalah adanya jaminan produk halal. "Jaminan produk halal sendiri adalah kepastian hukum terhadap kehalalan suatu produk yang dibuktikan dengan sertifikat halal"[6]. Dalam menyusun jaminan produk halal IKM pangan mengalami kesulitan tersendiri karena keterbatasan sumberdaya yang dimiliki. Beberapa penelitian terkait perancangan dan pengembangan sistem jaminan halal di IKM pangan antara lain adalah pada produk roti [7], kerupuk ikan [8], minuman herbal instant [9], susu [10], daging sapi [11], makanan siap saji [12]. Selain perancangan beberapa penelitian yang mempermudah implementasi sistem jaminan halal antara lain adalah pemantauan sistem jaminan halal [13], penggunaan sistem *traceability* [14], sistem pendampingan [15], produk *liability* [16] sedangkan penelitian pada sistem produksi seperti adanya penggunaan indikator halal [17], penggunaan metode HACCP [8], dan penentuan titik kritis halal [18]. Literatur di atas menunjukkan bahwa jaminan produk halal di Indonesia belum terintegrasi dari hulu ke hilir.

Bagian kedua membahas tentang sirkular ekonomi. Pendekatan sirkular ekonomi merupakan pendekatan yang memanfaatkan sumberdaya yang tersedia secara efektif dan efisien dengan tujuan utama menghasilkan *zero waste*. Sirkular ekonomi diharapkan meningkatkan keunggulan kompetitif industri baik di skala global, nasional maupun lokal dengan penggunaan sumber daya secara bijak [19], [20], [21], [22], [23], [24]. Konsep sirkular ekonomi sendiri cukup abstrak, sehingga diperlukan penelitian yang lebih implementatif untuk IKM, beberapa penelitian terkait fokus tersebut antara lain [21], [22]. Dengan prinsip efektif dan efisien ekonomi sirkular juga dapat diintegrasikan dengan konsep industri 4.0 seperti pada penelitian [25], [26], [27] dan [28]. Menurut [29] keberhasilan implementasi ekonomi sirkular adalah adanya kemitraan industri dan dukungan rantai pasok[30]. Kemitraan industri, rantai pasok yang baik serta implementasi *internet of things* (IoT) yang

merupakan bagian dari Industri 4.0 di masa covid-19 ini menjadi salah satu strategi IKM Pangan tetap bertahan. Hal ini menunjukkan bahwa implementasi sirkular ekonomi sangat mungkin diterapkan sebagai salah satu strategi keberlanjutan IKM pangan.

Bagian ketiga adalah usulan model yang mengintegrasikan pendekatan sirkular ekonomi pada sistem jaminan halal untuk IKM pangan di Indonesia. Model yang diusulkan ini berdasarkan prinsip *traceability* sehingga implementasi model dapat menggunakan prinsip teknologi informasi dalam penerapannya. Pada bagian ini penulis mengadopsi desain ecopyme sirkular ekonomi untuk IKM [31] menjadi integrasi sistem jaminan halal (SJH) dengan pendekatan sirkular ekonomi.



Gambar 1. Adopsi SJH dengan Ecopyme sebagai metodologi strategi Sirkular Ekonomi di IKM[31]

Ada lima langkah untuk IKM mengadopsi pendekatan sirkular ekonomi pada SJH IKM. Kelima Langkah ini dapat diulang Kembali sebagai masukan bagi IKM yang menggunakan limbah yang dihasilkan.

Langkah pertama adalah Identifikasi bahan, proses dan limbah industri. Pada tahap ini SJH akan mengidentifikasi kehalalan bahan baku mulai dari pemilihan bahan baku, penilaian rantai pasok, pemilihan supplier untuk menjamin keberlangsungan sistem halal, kemudian proses produksi dengan memilih penggunaan sumber daya yang efektif dan efisien serta meminimalkan limbah yang dihasilkan. Terakhir adalah mengidentifikasi limbah yang dihasilkan dengan memisahkan antara limbah yang dapat digunakan kembali dalam proses produksi atau digunakan sebagai bahan baku lain oleh industri lainnya.

Langkah kedua adalah mendiagnosis peraturan yang berlaku terkait produk atau jasa yang dihasilkan IKM, mengukur sumber daya yang dimiliki dengan tujuan organisasi, melakukan *value engineering* dan *value analisis*

terhadap langkah pertama dibandingkan dengan tujuan organisasi.

Langkah ketiga adalah merancang sistem jaminan halal sesuai panduan dokumen aplikasi SIHALAL dari Kementerian Agama RI. Perancangan SJH pada tahap ini menentukan jaminan mutu produk termasuk menentukan titik-titik kritis pada proses produksi serta menentukan tipe kontrol mutu. SJH dirancang berdasarkan HAS 23000 yang merupakan sistem manajemen halal global.

Langkah keempat adalah implementasi SJH, pada tahap ini proses produksi dilakukan dengan menerapkan jaminan mutu dan kontrol mutu seperti yang telah ditentukan pada tahap sebelumnya. Indikator kinerja sirkular proses pada organisasi juga ditentukan serta diterapkan pada langkah ini Pada langkah ini organisasi dapat merancang peluang baru untuk menerapkan sirkular ekonomi sehingga dapat menjadi perluasan industri dan atau penambahan laba bagi organisasi.

Langkah terakhir adalah penilaian dan evaluasi SJH. Langkah kelima ini menilai apakah kinerja organisasi sudah sesuai dengan SJH dan indikator-indikator kinerja yang telah ditetapkan, dan mengevaluasi hasil penilaian. Apabila ditemukan ketidaksesuaian maka dilakukan perbaikan berkelanjutan.

Usulan model ini merupakan metodologi yang mempermudah IKM untuk mengintegrasikan SJH dengan sirkular ekonomi sehingga diharapkan menjadi organisasi yang berkelanjutan dengan meningkatkan nilai kapabilitas dan kompetensi organisasi. Perubahan pola konsumsi dan interaksi konsumen serta masyarakat secara umum mempengaruhi teknologi yang digunakan pada model ini. Prinsip kemitraan antar industri pada masa pandemi berevolusi menjadi kemitraan industri dengan konsumen. Inovasi dan pengembangan produk serta rantai pasok produk atau jasa akan banyak dipengaruhi oleh interaksi industri dengan konsumennya. Konsistensi SJH industri harus dapat dijaga sehingga jaminan produk halal serta sistem manajemen halal tetap dapat dilakukan.

KESIMPULAN

Usulan model sistem jaminan halal berdasarkan prinsip sirkular ekonomi untuk IKM pangan ada lima langkah yaitu mengidentifikasi bahan baku, proses produksi dan limbah industri, mendiagnosis sumberdaya SJH, desain SJH, implementasi

SJH, dan terakhir adalah penilaian dan evaluasi SJH.

SARAN

Usulan model SJH terintegrasi dengan sirkular ekonomi ini belum diuji coba dilingkungan riil industri, penelitian lebih lanjut diperlukan untuk menilai kinerja dari model yang diusulkan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terimakasih atas dukungan Balai Riset dan Standardisasi Industri Samarinda, BKSJI, Kementerian Perindustrian dan Departemen Teknik Industri Pertanian, IPB yang mendukung terlaksananya penulisan ini.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] BPS, "Industri Mikro dan Kecil di Masa Pandemi Covid-19 2020," Jakarta, 2020.
- [2] R. M. Industri, "Menjaga Laju Industri di Tengah Pandemi COVID-19," *Media Industri*, Jakarta, 2020.
- [3] R. Rosita, "Pengaruh Pandemi Covid-19 Terhadap Umkm Di Indonesia," *J. Lentera Bisnis*, vol. 9, no. 2, p. 109, 2020, doi: 10.34127/jrlab.v9i2.380.
- [4] State of the Global Islamic Economy Report 2020/2021, "State of the Global Islamic Economy Report Thriving in Uncertainty," 2021. [Online]. Available: <https://cdn.salaamgateway.com/special-coverage/sgie19-20/full-report.pdf>.
- [5] M. Saraç, M. Hassan, and A. Alam, "Circular Economy, Sustainable Development and the Role of Islamic Finance," *Islam. Perspect. Sustain. Financ. Syst.*, pp. 1–26, 2020, doi: 10.26650/b/ss10.2020.017.01.
- [6] "Peraturan Pemerintah Nomor 39 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Bidang Jaminan Produk Halal." 2021.
- [7] M. A. Arsyah, "Perancangan Sistem Jaminan Halal (SJH) Pada IKM Roti Amira Untuk Memenuhi Persyaratan Dokumentasi Sistem Jaminan Halal," *Performa Media Ilm. Tek. Ind.*, vol. 18, no. 1, pp. 16–27, 2019, doi: 10.20961/performa.18.1.29218.
- [8] G. E. Pratidina, H. Santoso, and H. Prastawa, "Perancangan Sistem Hazard Analysis Critical Control Point (HACCP) dan Sistem Jaminan Halal di UD Kerupuk Ikan Tenggiri Dua Ikan Jebara," *Ind. Eng. Online J.*, vol. 7, no. 4, 2018.
- [9] T. Estiasih, K. Ahmadi, and Harijono, "Pengembangan sistem jaminan halal produk minuman herbal instan di Industri Kecil Menengah (IKM) 'DIA,'" *Teknologi Pangan Media Inf. dan Komun. Ilm. Teknol. Pertan.*, vol. 10, no. 2, pp. 121–127, 2019, doi: 10.35891/tp.v10i2.1651.
- [10] S. Hartina, "Analisis Kriteria Sistem Jaminan Halal Pada Produksi Susu di PT Greenfields Indonesia Tahun 2019," Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang, 2019.
- [11] A. Zaki, "Perancangan Sistem Penjaminan Produk Halal Berbasis Blockchain Pada Supply Chain Produk Daging Sapi," Universitas Islam Indonesia, Yogyakarta, 2021.
- [12] A. M. Arif Efendi, M. N. Kholis, and A. Nurmaydha, "Analisis Implementasi Sistem Jaminan Halal (Sjh) Pada Usaha Makanan Siap Saji (Studi Kasus Herbal Chicken Ponorogo)," *Agroindustrial Technol. J.*, vol. 3, no. 1, p. 37, 2019, doi: 10.21111/atj.v3i1.3845.
- [13] R. K. Dewi, "Studi Analisis Terhadap Sistem Jaminan Halal Produk Pada IKM Bersertifikat Halal," Universitas Islam Negeri Walisongo, Semarang, 2015.
- [14] M. Zulhafizh, "Perancangan Sistem Halal Traceability Pada Industri Pengolahan Produk Ayam," Institut Teknologi Sepuluh Nopember, Surabaya, 2019.
- [15] S. Gunawan, Juwari, H. W. Aparamarta, R. Darmawan, and A. Rakhmawati, "Pendampingan Berkelanjutan Sistem Jaminan Halal Bagi Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah," *Sewagati, J. Direktorat Ris. dan Pengabdian Masy.*, vol. 5, no. 1, 2021.
- [16] G. W. Qomaro and I. Mawaddah, "Product Liability dan Perlindungan Konsumen Terhadap Produk Berlabel Halal Palsu," *J. Pamator J. Ilm. ...*, vol. 12, no. 2, pp. 78–83, 2019, [Online]. Available: <https://journal.trunojoyo.ac.id/pamator/article/view/6275>.
- [17] L. P. Radiansyah, "Rancangan Pengukuran Kinerja Produksi Menggunakan Indikator Halal (studi kasus pada banana kitchens)," Universitas Sumatera Utara, 2021.
- [18] B. A. Kinanti, T. Pujiyanto, and R.

- Kastaman, "Analisis Titik Kritis Halal Pada Proses Produksi Di Komunitas Ukm Aksara Cimahi Menggunakan Failure Mode Effect Analysis (Fmea)," *J. Ekon. Pertan. dan Agribisnis*, vol. 4, no. 4, pp. 738–751, 2020, [Online]. Available: <https://doi.org/10.21776/ub.jepa.2020.04.04.04>.
- [19] C. Scheel, E. Aguiñaga, and B. Bello, "Decoupling Economic Development from The Consumption of Finite Resources Using Circular Economy. A Model for Developing Countries," *Sustain.*, vol. 12, no. 4, pp. 1–21, 2020, doi: 10.3390/su12041291.
- [20] M. Negri, A. Neri, E. Cagno, and G. Monfardini, "Circular economy performance measurement in manufacturing firms: A systematic literature review with insights for small and medium enterprises and new adopters," *Sustain.*, vol. 13, no. 16, 2021, doi: 10.3390/su13169049.
- [21] V. Prieto-Sandoval, C. Jaca, J. Santos, R. J. Baumgartner, and M. Ormazabal, "Key strategies, resources, and capabilities for implementing circular economy in industrial small and medium enterprises," *Corp. Soc. Responsib. Environ. Manag.*, vol. 26, no. 6, pp. 1473–1484, 2019, doi: 10.1002/csr.1761.
- [22] E. R. Lindgreen, R. Salomone, and T. Reyes, "A critical review of academic approaches, methods and tools to assess circular economy at the micro level," *Sustain.*, vol. 12, no. 12, 2020, doi: 10.3390/su12124973.
- [23] N. Gunarathne, M. Wijayasundara, S. Senaratne, P. D. K. Kanchana, and T. Cooray, "Uncovering corporate disclosure for a circular economy: An analysis of sustainability and integrated reporting by Sri Lankan companies," *Sustain. Prod. Consum.*, vol. 27, pp. 787–801, 2021, doi: 10.1016/j.spc.2021.02.003.
- [24] A. C. Bertassini, L. G. Zanon, J. G. Azarias, M. C. Gerolamo, and A. R. Ometto, "Circular Business Ecosystem Innovation: A guide for mapping stakeholders, capturing values, and finding new opportunities," *Sustain. Prod. Consum.*, vol. 27, pp. 436–448, 2021, doi: 10.1016/j.spc.2020.12.004.
- [25] S. Atif, S. Ahmed, M. Wasim, B. Zeb, Z. Pervez, and L. Quinn, "Towards a conceptual development of industry 4.0, servitisation, and circular economy: A systematic literature review," *Sustain.*, vol. 13, no. 11, 2021, doi: 10.3390/su13116501.
- [26] C. A. T. Romero, D. F. Castro, J. H. Ortiz, O. I. Khalaf, and M. A. Vargas, "Synergy between circular economy and industry 4.0: A literature review," *Sustain.*, vol. 13, no. 8, pp. 1–18, 2021, doi: 10.3390/su13084331.
- [27] P. Rosa, C. Sassanelli, A. Urbinati, D. Chiaroni, and S. Terzi, "Assessing relations between Circular Economy and Industry 4.0: a systematic literature review," *Int. J. Prod. Res.*, vol. 58, no. 6, pp. 1662–1687, 2020, doi: 10.1080/00207543.2019.1680896.
- [28] U. Awan, R. Sroufe, and M. Shahbaz, "Industry 4.0 and the circular economy: A literature review and recommendations for future research," *Bus. Strateg. Environ.*, vol. 30, no. 4, pp. 2038–2060, 2021, doi: 10.1002/bse.2731.
- [29] S. M. Pasaribu, "Factors Affecting Circular Economy Promotion in Indonesia The Revival of Agribusiness Partnership," *Forum Penelit. Agro Ekon.*, vol. 24, no. 2, pp. 9–11, 2006.
- [30] D. Jayawati, A. Taufik, and U. Taryana, "Manajemen Rantai Pasok Dalam Mendukung Ekonomi Sirkular: Sebuah Literatur Study," *Pros. Semin. Nas. Manaj. Ind. dan Rantai Pasok*, pp. 85–94, 2020, [Online]. Available: <https://www.jurnal.poltekapp.ac.id/index.php/SNMIP/article/view/788>.
- [31] V. Prieto-Sandoval, L. E. Torres-Guevara, M. Ormazabal, and C. Jaca, "Beyond The Circular Economy Theory: Implementation Methodology for Industrial SMEs," *J. Ind. Eng. Manag.*, vol. 14, no. 3, pp. 425–438, 2021, doi: 10.3926/jiem.3413.