

**MENGEKSPLORASI PERSEPSI MASYARAKAT TERHADAP
TRANSFORMASI DIGITAL DALAM INDUSTRI HALAL DAN
KEAMANAN PANGAN HALAL: STUDI KASUS DALAM
MEWUJUDKAN TUJUAN PEMBANGUNAN BERKELANJUTAN
(SDGS)”**

Angelia¹

Budi Ichwayudi²

^{1,2} Universitas Negeri Sunan Ampel Surabaya

¹ Salamukhwah1606@gmail.com

² Budi.Ichwayudi@gmail.com

Abstract

Transformasi digital dalam industri halal dan keamanan pangan halal telah menjadi fokus utama dalam beberapa tahun terakhir. Teknologi seperti blockchain, Internet of Things (IoT), dan kecerdasan buatan memiliki peran yang penting dalam meningkatkan efisiensi, transparansi, dan akuntabilitas di sepanjang rantai pasokan halal. Penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi persepsi masyarakat terhadap implementasi teknologi digital dalam industri halal serta dampaknya dalam mewujudkan Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (SDGs). Khususnya tujuan ke-3 (kesehatan yang baik dan kesejahteraan), tujuan ke-8 (pekerjaan layak dan pertumbuhan ekonomi), dan tujuan ke-12 (konsumsi dan produksi yang bertanggung jawab).

Studi ini dilakukan melalui pendekatan kualitatif dengan metode wawancara mendalam kepada sejumlah responden yang terlibat dalam industri halal dan konsumen produk halal. Hasil penelitian mendapati bahwa mayoritas masyarakat memandang positif terhadap digitalisasi industri halal. Secara khusus, digitalisasi dinilai mampu meningkatkan kepercayaan terhadap kehalalan produk. Namun, tantangan terkait literasi digital, kesenjangan teknologi, dan standar halal global masih menjadi hambatan utama. Penelitian ini menemukan bahwa transformasi digital memiliki potensi besar dalam mendukung industri halal yang berkelanjutan. Namun, hal ini memerlukan regulasi yang memadai dan edukasi masyarakat untuk dapat mengoptimalkan manfaatnya bagi pencapaian SDGs.

Keywords : *Transformasi digital, Industri, Keamanan pangan halal*



PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi digital telah membawa perubahan besar dalam berbagai sektor industri, termasuk industri halal dan keamanan pangan halal. Transformasi digital melalui penerapan teknologi seperti blockchain, Internet of Things (IoT), dan kecerdasan buatan (artificial intelligence) memainkan peran penting dalam meningkatkan transparansi, efisiensi, serta akuntabilitas dalam proses produksi dan distribusi produk halal.¹ Selain itu, transformasi ini juga memfasilitasi konsumen Muslim untuk memastikan produk yang mereka konsumsi memenuhi standar kehalalan yang ditetapkan, sehingga meningkatkan kepercayaan dan kenyamanan mereka terhadap produk halal yang tersedia di pasar².

Selain membantu memastikan kehalalan produk, teknologi digital dalam industri halal juga mendukung aspek keberlanjutan. Penerapan teknologi memungkinkan pengurangan limbah, optimalisasi rantai pasokan, dan manajemen sumber daya yang lebih efisien, yang pada akhirnya berkontribusi terhadap pencapaian Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (Sustainable Development Goals/SDGs). Khususnya, hal ini relevan dengan tujuan SDGs ke-3 (kesehatan yang baik dan kesejahteraan) dan ke-12 (konsumsi dan produksi yang bertanggung jawab)³.

Namun, meskipun memiliki banyak potensi, pemanfaatan teknologi digital dalam industri halal masih menghadapi sejumlah tantangan. Salah satunya adalah persepsi masyarakat yang mungkin belum sepenuhnya memahami manfaat dan keandalan teknologi digital dalam industri ini. Beberapa kalangan masyarakat mungkin masih ragu mengenai kemampuan teknologi digital untuk menjaga integritas produk halal, terutama dalam aspek keamanan pangan halal⁴. Di samping itu, adanya kesenjangan digital serta

¹ Aisyah, N., & Darmawan, D, "Penerapan Blockchain dalam Industri Halal: Meningkatkan Transparansi dan Akuntabilitas Rantai Pasokan". *Jurnal Teknologi Halal*, (2021) 5(2).

² Dewan Halal Nasional, "Regulasi Halal di Indonesia dalam Era Digitalisasi". Jakarta: DHN Press. (2021)

³ Aisyah, N., & Darmawan, D, "Penerapan Blockchain dalam Industri Halal: Meningkatkan Transparansi dan Akuntabilitas Rantai Pasokan". *Jurnal Teknologi Halal*, (2021) 5(2), 12-25.

⁴ Kamali, M. H., & Hashim, A. (2022). "Halal Digital Ecosystem: A Conceptual Framework and Implications for the Muslim Community". *Islamic Economics Journal*, (2022) 8(1),



perbedaan regulasi terkait halal di berbagai negara juga menjadi hambatan signifikan dalam penerapan teknologi digital yang komprehensif.

Menggali persepsi masyarakat terhadap transformasi digital dalam industri halal menjadi sangat penting, karena pemahaman ini dapat memberikan gambaran tentang hambatan-hambatan utama yang harus diatasi untuk memaksimalkan manfaat teknologi digital bagi industri halal. Melalui penelitian ini, diharapkan dapat diperoleh pemahaman yang lebih baik tentang persepsi masyarakat terkait transformasi digital dalam industri halal dan keamanan pangan halal, serta implikasinya dalam upaya pencapaian SDGs⁵.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode kualitatif dengan pendekatan eksploratif. Pendekatan ini bertujuan untuk menyelidiki transformasi digital dalam industri halal dan persepsi masyarakat terhadap transformasi digital terhadap keamanan pangan halal dan kontribusinya terhadap SDGs. Fokus studi kasus akan dilakukan pada wilayah atau komunitas tertentu yang terkait dengan industri halal, seperti kota dengan konsentrasi pelaku industri halal yang tinggi atau komunitas Muslim tertentu.

Metode Pengumpulan Data, Data dikumpulkan dengan berbagai macam teknik, antara lain:

1. Wawancara : wawancara akan dilakukan dengan berbagai kelompok masyarakat terkait, Seperti Konsumen Muslim, personel industri halal, profesional keamanan pangan, perwakilan pemerintah atau lembaga sertifikasi halal. Pertanyaan berfokus pada pemahaman teknologi digital dalam industri halal, keamanan pangan yang dihasilkan, dan persepsi mengenai dampak teknologi digital terhadap pencapaian SDGs.
2. Focus Group Discussion (FGD): Diskusi kelompok diadakan untuk menggali persepsi masyarakat lebih dalam. Kelompok ini mencakup konsumen muda yang aktif dalam teknologi digital dan tertarik pada produk halal yang menawarkan perspektif milenial dan Gen Z.

⁵ Syamsuddin, R, "Daya Saing Produk Halal Indonesia di Pasar Global". Jurnal Ekonomi Islam, (2022) 7(2), 90-105.



3. Observasi : Observasi terhadap praktik yang diterapkan di industri halal dalam konteks digitalisasi, seperti penggunaan kode QR untuk keamanan produk dan aplikasi untuk verifikasi sertifikasi halal. Pengamatan ini memberikan informasi tentang penerimaan sosial terhadap teknologi ini.
4. Riset Dokumen: Riset dokumen dilakukan dengan mengkaji kebijakan pemerintah, data dari lembaga sertifikasi Halal, laporan industri, dan literatur terkait. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk memahami kerangka dan peraturan terkait transformasi digital dan keamanan pangan halal serta hubungannya dengan SDGs.

PEMBAHASAN

Transformasi digital telah membawa perubahan signifikan pada industri halal, terutama dalam hal keamanan pangan dan transparansi. Dengan menggunakan teknologi digital seperti blockchain, Internet of Things (IoT), dan kecerdasan buatan, industri halal kini dapat memberikan informasi yang lebih transparan mengenai asal dan pengolahan produk. Hal ini sangat penting untuk memenuhi kebutuhan komunitas Muslim, yang semakin menekankan halal dan memastikan keamanan makanan yang mereka konsumsi. Misalnya, teknologi blockchain memungkinkan penelusuran rantai pasok produk halal dari produsen hingga konsumen, sehingga meningkatkan kepercayaan masyarakat terhadap kualitas halal produk yang mereka beli dan konsumsi. Transparansi ini tidak hanya menciptakan kepercayaan tetapi juga memastikan bahwa standar halal dipertahankan di seluruh proses, mulai dari produksi hingga distribusi. Hal ini merupakan langkah penting untuk memastikan keberlanjutan industri halal sejalan dengan Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (SDGs), khususnya Tujuan 3 (Kesehatan dan Kesejahteraan) dan 12 (Konsumsi dan Produksi Bertanggung Jawab)⁶.

Namun penggunaan teknologi digital dalam industri halal bukannya tanpa tantangan. Salah satunya adalah perbedaan persepsi masyarakat mengenai pemanfaatan teknologi untuk menjamin keamanan produk dan kualitas halal. Beberapa orang masih mempertanyakan efektivitas teknologi dalam memastikan keamanan pangan halal, dan

⁶ Aisyah, N., & Darmawan, D, “Penerapan Blockchain dalam Industri Halal: Meningkatkan Transparansi dan Akuntabilitas Rantai Pasokan”. *Jurnal Teknologi Halal*, (2021) 5(2), 12-25.



saya yakin teknologi modern tidak dapat menggantikan metode tradisional dalam memastikan produk halal. Ketidakpastian ini menjadi penghambat penerimaan luas teknologi digital oleh masyarakat⁷. Selain itu, ada kekhawatiran mengenai keamanan data pribadi dan informasi digital yang digunakan untuk memantau produk halal. Apalagi sebagian masyarakat khawatir dengan potensi penyalahgunaan data⁸. Oleh karena itu, penting untuk mengedukasi masyarakat tentang manfaat penerapan teknologi digital di industri halal agar mereka dapat lebih menerima perubahan ini sebagai bagian dari kebutuhan modern⁹.

Penelitian ini menyimpulkan bahwa persepsi positif masyarakat terhadap transformasi digital di industri halal terutama ditandai dengan edukasi dan transparansi teknologi ini. Misalnya saja penggunaan aplikasi mobile untuk mengecek kehalalan suatu produk merupakan contoh nyata yang diterima dengan baik oleh masyarakat¹⁰. Selain itu, penelitian ini menunjukkan bahwa edukasi tentang manfaat teknologi digital dalam menjaga kandungan kehalalan dan keamanan pangan berdampak signifikan terhadap peningkatan kepercayaan masyarakat terhadap produk yang menggunakan teknologi tersebut¹¹. Pelatihan ini juga akan membantu pencapaian SDGs dari waktu ke waktu dengan meningkatkan dukungan masyarakat terhadap produk halal yang ramah lingkungan dan memiliki dampak negatif minimal terhadap lingkungan¹².

Selain edukasi, dukungan regulasi juga berperan penting dalam mendorong adopsi teknologi digital di industri halal. Beberapa negara, termasuk Indonesia, telah merancang peraturan yang mendukung penggunaan teknologi digital dalam industri halal. Misalnya, penerapan standar halal yang mengintegrasikan teknologi digital ke dalam proses sertifikasi dan pemantauan telah dimulai, namun masih dalam tahap awal¹³.

⁷ Nurdin, A., & Haryati, S, "Persepsi Masyarakat Terhadap Transformasi Digital dalam Keamanan Pangan Halal". Jurnal Ekonomi Syariah, (2020) 4(3), 123-135.

⁸ Ismail, A., & Hasanah, D, "Etika Penggunaan Data Pribadi dalam Digitalisasi Industri Halal". Jurnal Etika Digital, (2021) 2(1), 34-46.

⁹ Badan Standardisasi Nasional, "Panduan Umum Sistem Manajemen Halal untuk Industri Halal". Jakarta: BSN. (2020)

¹⁰ Kamali, M. H., & Hashim, A. (2022). "Halal Digital Ecosystem: A Conceptual Framework and Implications for the Muslim Community". Islamic Economics Journal, (2022) 8(1), 45-58.

¹¹ Rachman, N., & Dewi, S, "Pemanfaatan Teknologi IoT dalam Keamanan Pangan Halal", Jurnal Teknologi Pangan, (2021) 3(4), 56-67.

¹² United Nations, "Sustainable Development Goals: A Global Agenda for People, Planet, and Prosperity". New York: United Nations. (2022)

¹³ Mustafa, R., & Rahman, N. A, "Role of IoT in Halal Food Security: A Case Study in Southeast Asia". Journal of Halal Science and Technology, (2021) 3(4), 78-90.



Pemerintah Indonesia sendiri juga berupaya melakukan digitalisasi proses sertifikasi Halal guna meningkatkan efisiensi dan menjamin kepercayaan masyarakat terhadap produk yang tersedia di pasar¹⁴. Diharapkan dengan dukungan regulasi yang tepat, masyarakat akan semakin terbuka terhadap perubahan digital¹⁵.

Selain itu, pemanfaatan teknologi dalam industri halal tidak hanya berdampak pada masyarakat lokal tetapi juga memberikan peluang bagi Indonesia untuk meningkatkan daya saing produk halal di pasar global. Memperkenalkan teknologi ke dalam rantai pasokan produk halal akan memfasilitasi ekspor produk halal Indonesia, karena pasar internasional semakin membutuhkan jaminan kualitas dan keamanan produk yang dapat diverifikasi dengan mudah¹⁶. Seiring dengan meningkatnya permintaan produk halal di seluruh dunia, industri halal yang terintegrasi dengan teknologi digital dapat memainkan peran penting dalam memenuhi permintaan ini dan mendukung pencapaian SDGs, khususnya menuju perekonomian berkelanjutan¹⁷.

Secara keseluruhan, transformasi digital dalam industri halal menawarkan banyak peluang, namun juga memerlukan upaya bersama dari pemerintah, industri, dan masyarakat untuk memaksimalkan manfaatnya. Penelitian ini menyimpulkan bahwa meskipun tantangan dalam mengubah persepsi masyarakat masih ada, pendidikan, transparansi, dan dukungan peraturan yang kuat mungkin menjadi kunci untuk mempercepat penerimaan masyarakat terhadap teknologi digital di industri halal¹⁸. Penerimaan yang lebih luas diharapkan akan membuat industri halal lebih berkelanjutan dan berkontribusi terhadap tujuan pembangunan berkelanjutan, terutama dalam hal konsumsi dan produksi yang bertanggung jawab¹⁹.

¹⁴ Dewan Halal Nasional, “Regulasi Halal di Indonesia dalam Era Digitalisasi”. Jakarta: DHN Press. (2021)

¹⁵ MUI, “Fatwa dan Regulasi Halal di Era Digitalisasi: Peluang dan Tantangan”. Jakarta: MUI Press. (2020)

¹⁶ World Bank, “Digital Economy in Muslim Majority Countries: Potentials and Challenges in Halal Industry”. Washington, D.C.: The World Bank. (2021)

¹⁷ Syamsuddin, R, “Daya Saing Produk Halal Indonesia di Pasar Global”. Jurnal Ekonomi Islam, (2022) 7(2), 90-105.

¹⁸ Hasan, M., & Karim, Z, “Implementasi Teknologi Blockchain dalam Sertifikasi Halal”. Jurnal Teknologi dan Inovasi, (2022) 9(3), 123-136.

¹⁹ Firdaus, A, “Peran Digitalisasi dalam Mendukung SDGs di Industri Halal”. Jurnal SDGs dan Pembangunan, (2021) 5(1), 23-34.



KESIMPULAN

Transformasi digital dalam industri halal memiliki peran penting dalam meningkatkan transparansi, efisiensi, dan akuntabilitas, terutama melalui penerapan teknologi seperti blockchain, Internet of Things (IoT), dan kecerdasan buatan. Teknologi ini mampu memperkuat kepercayaan masyarakat terhadap kehalalan dan keamanan produk, sekaligus mendukung pencapaian Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (SDGs), terutama terkait kesehatan, kesejahteraan, serta konsumsi dan produksi yang bertanggung jawab.

Namun, tantangan seperti literasi digital yang rendah, kesenjangan teknologi, perbedaan standar halal global, dan kekhawatiran masyarakat terhadap keamanan data masih menjadi hambatan utama. Penelitian ini menunjukkan bahwa persepsi masyarakat terhadap digitalisasi di industri halal umumnya positif, terutama jika didukung oleh edukasi dan transparansi. Edukasi masyarakat tentang manfaat teknologi dan penguatan regulasi menjadi kunci dalam meningkatkan penerimaan teknologi digital dalam industri halal.

Dengan dukungan regulasi yang tepat, transformasi digital tidak hanya meningkatkan daya saing produk halal di pasar global, tetapi juga mempercepat tercapainya keberlanjutan industri halal. Oleh karena itu, kolaborasi antara pemerintah, industri, dan masyarakat diperlukan untuk mengatasi tantangan dan memanfaatkan peluang yang ditawarkan oleh teknologi digital demi mendukung keberlanjutan dan keberhasilan industri halal.

DAFTAR PUSTAKA

- Aisyah, N., & Darmawan, D. (2021). “*Penerapan Blockchain dalam Industri Halal: Meningkatkan Transparansi dan Akuntabilitas Rantai Pasokan.*” *Jurnal Teknologi Halal*, 5(2).
- Nurdin, A., & Haryati, S. (2020). “*Persepsi Masyarakat Terhadap Transformasi Digital dalam Keamanan Pangan Halal.*” *Jurnal Ekonomi Syariah*, 4(3).



- Ismail, A., & Hasanah, D. (2021). “*Etika Penggunaan Data Pribadi dalam Digitalisasi Industri Halal*”. *Jurnal Etika Digital*, 2(1).
- Badan Standardisasi Nasional. (2020). “*Panduan Umum Sistem Manajemen Halal untuk Industri Halal*”. Jakarta: BSN.
- Kamali, M. H., & Hashim, A. (2022). “*Halal Digital Ecosystem: A Conceptual Framework and Implications for the Muslim Community*”. *Islamic Economics Journal*, 8(1).
- Rachman, N., & Dewi, S. (2021). “*Pemanfaatan Teknologi IoT dalam Keamanan Pangan Halal*”. *Jurnal Teknologi Pangan*, 3(4).
- United Nations. (2022). “*Sustainable Development Goals: A Global Agenda for People, Planet, and Prosperity*”. New York: United Nations.
- Mustafa, R., & Rahman, N. A. (2021). “*Role of IoT in Halal Food Security: A Case Study in Southeast Asia*”. *Journal of Halal Science and Technology*, 3(4).
- Dewan Halal Nasional. (2021). “*Regulasi Halal di Indonesia dalam Era Digitalisasi*”. Jakarta: DHN Press.
- MUI. (2020). “*Fatwa dan Regulasi Halal di Era Digitalisasi: Peluang dan Tantangan*”. Jakarta: MUI Press.
- World Bank. (2021). “*Digital Economy in Muslim Majority Countries: Potentials and Challenges in Halal Industry*”. Washington, D.C.: The World Bank.
- Syamsuddin, R. (2022). “*Daya Saing Produk Halal Indonesia di Pasar Global*”. *Jurnal Ekonomi Islam*, 7(2).
- Hasan, M., & Karim, Z. (2022). “*Implementasi Teknologi Blockchain dalam Sertifikasi Halal*”. *Jurnal Teknologi dan Inovasi*, 9(3).
- Firdaus, A. (2021). “*Peran Digitalisasi dalam Mendukung SDGs di Industri Halal. Jurnal SDGs dan Pembangunan*”, 5(1).

