



**MENINGKATKAN TRANSFORMASI DIGITAL DAN
KEBERLANJUTAN PADA UMKM KULINER HALAL
INDONESIA: STUDI PEMODELAN KINERJA**

***IMPROVING DIGITAL TRANSFORMATION AND
SUSTAINABILITY IN INDONESIAN HALAL CULINARY
MSMES: A PERFORMANCE MODELING STUDY***

Muhammad Alfarizi

Universitas Bina Nusantara Jakarta, Indonesia
JL.KH. Syahdan No 9, Palmerah, Kemanggisan, Jakarta-Indonesia
muhammad.alfarizi@binus.ac.id

Rastinia Kamila Hanum

Universitas Bina Nusantara Jakarta, Indonesia
JL.KH. Syahdan No 9, Palmerah, Kemanggisan, Jakarta-Indonesia
rastinia.hanum@binus.ac.id

Artikel diterima 12 September 2023, diseleksi 30 Oktober 2023,
disetujui 16 November 2023

@Copyright of Journal of Religious Policy: Office of Religious Research and Development Ministry
of Religious Affairs Republic Indonesia.

Abstract

The global development of the halal industry is a significant phenomenon, extending beyond Muslim-majority countries. Halal labeling, guaranteeing product quality, is a worldwide concern. Indonesia, with its rapid growth in Islam, has emerged as a major influencer in the halal sector. Notably, the halal culinary industry has experienced significant growth, particularly in the aftermath of the COVID-19 pandemic. Indonesian culinary Micro, Small, and Medium Enterprises (MSMEs) are actively pursuing halal certification to boost productivity. Nevertheless, they face challenges such as global competition, the imperative for environmentally sustainable business practices, and the need for digital transformation. This study integrates the principles of the circular economy, the nuances of halal product understanding, and the dynamics of the

digital economy within halal culinary MSMEs to achieve sustainable performance. The research employed a survey-based quantitative approach, involving 357 digital halal culinary MSME owners. Data analysis was conducted using Partial Least Square-Structural Equation Modeling (PLS-SEM). The results indicate that factors such as halal literacy, knowledge of the circular economy, and understanding of the digital economy have a significant impact on the attitudes, subjective norms, and behavioral control of digital halal culinary MSME owners. A positive attitude, in turn, influences dynamic capabilities, intentions to implement circular business practices, and actual behavior. This positive effect ultimately leads to improved performance among Halal MSMEs, measured through the Triple Bottom Line (TBL) approach.

Keywords: *Circular Economy, Sustainable Performance, Digital Transformation, Halal MSMEs*

Abstrak

Perkembangan global industri halal merupakan fenomena yang signifikan, tidak hanya terjadi di negara-negara mayoritas Muslim. Pelabelan halal, yang menjamin kualitas produk, menjadi perhatian dunia. Indonesia, dengan pertumbuhan Islam yang pesat, telah muncul sebagai negara yang berpengaruh besar di sektor halal. Khususnya, industri kuliner halal telah mengalami pertumbuhan yang signifikan, terutama setelah pandemi COVID-19. Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) kuliner Indonesia giat mengupayakan sertifikasi halal untuk mendorong produktivitas. Namun demikian, mereka menghadapi tantangan seperti persaingan global, pentingnya praktik bisnis yang ramah lingkungan, dan kebutuhan akan transformasi digital. Kajian ini mengintegrasikan prinsip ekonomi sirkular, nuansa pemahaman produk halal, dan dinamika ekonomi digital pada UMKM kuliner halal untuk mencapai kinerja berkelanjutan. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif berbasis survei yang melibatkan 357 pemilik UMKM kuliner halal digital. Analisis data dilakukan dengan menggunakan Partial Least Square-Structural Equation Modeling (PLS-SEM). Hasil penelitian menunjukkan bahwa faktor-faktor seperti literasi halal, pengetahuan ekonomi sirkular, dan pemahaman ekonomi digital mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap sikap, norma subjektif, dan kontrol perilaku pemilik UMKM kuliner halal digital. Sikap positif, pada gilirannya, memengaruhi kemampuan dinamis, niat untuk menerapkan praktik bisnis sirkular, dan perilaku aktual. Dampak positif ini pada akhirnya mengarah pada peningkatan kinerja UMKM Halal yang diukur melalui pendekatan Triple Bottom Line (TBL).

Kata kunci: *Ekonomi Sirkular, Kinerja Berkelanjutan, Transformasi Digital, UMKM Halal*

PENDAHULUAN

Perkembangan global dalam industri halal mengalami kemajuan yang signifikan. Kemajuan ini tidak hanya berlaku untuk negara-negara dengan mayoritas Muslim, tetapi juga bagi negara-negara minoritas (Naserirad et al., 2022). Isu pelabelan halal telah menjadi perhatian global karena mewakili jaminan atas kualitas produk dan standar hidup yang diakui. Kepercayaan umat Islam pada produk dan layanan halal sebagai ungkapan ketaatan agama, dan bagi mereka yang bukan Muslim, ini melibatkan jaminan atas kebersihan, keamanan, dan kualitas yang terjaga sepanjang proses produksi (Tayob, 2020).

Indonesia, dengan pertumbuhan Islam yang tinggi dan populasi muda yang besar, serta peningkatan daya beli dari konsumen muda Muslim, telah menciptakan dampak signifikan dalam dunia bisnis (Kholili, 2021). Menurut Laporan State of the Global Islamic Economy, Indonesia berada di peringkat pertama dalam konsumsi produk makanan halal dengan nilai sekitar \$154,9 miliar (Hidayat, Rafiki, & Nasution, 2022). Hasil ini menegaskan bahwa industri kuliner halal berkembang dengan pesat. Terutama setelah pandemi COVID-19, sektor kuliner menjadi yang paling stabil karena berhubungan dengan kebutuhan pokok manusia.

Bukti empiris yang ada menunjukkan perkembangan sektor kuliner yang sangat pesat. Industri makanan dan minuman di Indonesia meningkat sekitar 2,54 persen antara tahun 2020 dan 2021, dengan total nilai mencapai Rp. 775,1 triliun. Menurut laporan Badan Pusat Statistik (BPS), kontribusi Produk Domestik Bruto (PDB) dari sektor makanan dan minuman pada tahun 2021 mencapai Rp1,12 kuadriliun. Angka ini menyumbang 38,05 persen dari total PDB sektor pengolahan nonmigas atau sekitar 6,61 persen dari total PDB nasional yang mencapai Rp16,97 triliun (Qodriah, Darsono, Riani, & Anantanyu, 2021).

Data dari Kementerian Perindustrian juga mencatat bahwa pada tahun 2022, sektor industri restoran dan rumah makan mengalami pertumbuhan sekitar 3,68 persen, meningkat dari angka pertumbuhan tahun sebelumnya yang hanya mencapai 2,95 persen (Simangunsong, 2022). Di sisi lain, Kementerian Pariwisata dan Ekonomi Kreatif RI mencatat bahwa sektor kuliner merupakan sub sektor terbesar yang memberikan kontribusi pada Produk Domestik Bruto (PDB) dalam ranah ekonomi kreatif. Pada tahun 2020, sub sektor kuliner menyumbang sekitar 41 persen dari total PDB ekonomi kreatif, mencapai angka Rp455,44 triliun dari total PDB ekonomi kreatif senilai Rp1.134 triliun.

Situasi ini mendorong Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) di sektor kuliner untuk berupaya meningkatkan produktivitas namun mematuhi standar halal yang telah ditetapkan oleh Majelis Ulama Indonesia (MUI) dan Kementerian Agama melalui Badan Penyelenggara Jaminan Produk Halal (BPJPH) (Silalahi, Fachrurazi, & Fahham, 2022). Program sertifikasi halal menjadi bukti kualitas produk yang dihasilkan, dengan hasil audit dari BPJPH yang berkaitan dengan proses produksi makanan dan minuman. Pada tahun 2020, Kementerian Agama mengeluarkan perintah agar seluruh industri makanan dan minuman harus memiliki sertifikasi halal dan sesuai dengan standar mutu yang ditetapkan melalui proses sertifikasi halal, yang harus

dilaksanakan paling lambat pada 17 Oktober 2024 (Syamsiyah & Ardana, 2022).

Langkah ini sejalan dengan UU No. 33 Tahun 2014 dan peraturan turunannya yang mengamankan penyelesaian tahap pertama sertifikasi halal pada tahun 2024. Pemerintah juga menyediakan program percepatan sertifikasi halal secara gratis untuk mendukung UMKM Kuliner Indonesia dalam mendapatkan sertifikasi halal. Majelis Ulama Indonesia telah melaporkan kesuksesan dalam menetapkan kehalalan ratusan ribu produk sepanjang tahun 2022. Selama 2022 MUI berhasil menyidangkan 105.326 laporan pelaku usaha. MUI bersama BPJPH menargetkan pada tahun 2023 menargetkan satu juta produk sudah tersertifikasi produk halal termasuk kuliner UMKM (Muflih & Juliana, 2021).

Namun tantangan baru muncul di tengah UMKM Kuliner halal Indonesia untuk memperkuat basis bisnis di tengah keterbukaan perputaran ekspor-impor produk kuliner lintas negara. Pertama, sertifikasi halal menjadi isu penting dalam rencana ekspansi bisnis. Dalam upaya persaingan dengan produk kuliner luar negeri, sertifikasi halal tidak hanya menjadi jaminan kehalalan produk, tetapi juga merupakan kunci untuk memenangkan kepercayaan konsumen Muslim di seluruh dunia (Rachman & Khokhar, 2023). Bahkan saat ini produk kuliner dari luar negeri membekalkan dirinya dengan sertifikasi halal. Sehingga UMKM perlu berfokus pada memperoleh dan mempertahankan sertifikasi halal untuk memenuhi standar yang diperlukan.

Selanjutnya, akselerasi bisnis ramah lingkungan menjadi tantangan berkelanjutan (Afum, Agyabeng-Mensah, Baah, Acquah, & Osei, 2023). Pelanggan global cenderung memilih produk berkelanjutan dalam era kesadaran lingkungan yang meningkat. UMKM kuliner halal Indonesia dituntut mengambil langkah-langkah seperti penggunaan bahan ramah lingkungan, pengurangan limbah, dan praktik bisnis yang bertanggung jawab terhadap lingkungan. Hal ini sering disebut sebagai akselerasi ekonomi sirkular dalam bisnis kecil.

Transformasi digital juga menjadi langkah penting dalam menghadapi tuntutan pasar global yang berkembang (Lang, Behl, Phuong, Gaur, & Dzung, 2023). Mengadopsi teknologi untuk efisiensi operasional, meningkatkan visibilitas merek melalui platform online, dan berinteraksi dengan konsumen melalui media sosial adalah kunci. UMKM kuliner harus mengintegrasikan inovasi digital dalam semua aspek bisnis agar bisa bersaing secara efektif di pasar global. Sehingga secara keseluruhan UMKM Kuliner Halal Indonesia

pada tahun 2023 mendapat tantangan mengakselerasikan visi *Green-Digital Economy* oleh Presiden RI. Tantangan ini sangat terkait pengusungan tema “*Recover Together, Recover Stronger*” atau “Pulih Bersama, Bangkit Perkasa” dalam KTT G20 (Anggraeni, Achanta, & Purnomowati, 2023).

Dalam beberapa tahun terakhir, ekonomi sirkular dalam bisnis UMKM telah mendapatkan banyak perhatian akademisi secara global karena dianggap sebagai pendekatan yang menjanjikan untuk mengatasi permasalahan antara penggunaan sumber daya dan dampak lingkungan (Brendzel-Skowera, 2021; Dura, Iordache, Ionescu, Isac, & Breaz, 2022; Luthra, Kumar, Sharma, Arturo Garza-Reyes, & Kumar, 2022; Suchek, Ferreira, & Fernandes, 2023). Sebagian besar studi kebanyakan menilai adopsi ekonomi sirkular dan pengembangan model bisnisnya (Bag, Yadav, Dhamija, & Kataria, 2021). Sebagian lain menilai bahwa adopsi sirkularitas dalam UMKM meningkatkan ketahanan bisnis, mendorong keterlibatan sistem sosial-lingkungan hingga mendorong pencapaian bisnis sesuai prinsip *triple bottom line* (Agrawal, Wankhede, Kumar, Upadhyay, & Garza-Reyes, 2022; Cavicchi, Oppi, & Vagnoni, 2022; Klein, Nier, & Tamásy, 2022; Scarpellini, Marín-Vinuesa, Aranda-Usón, & Portillo-Tarragona, 2020). Namun diantara bukti studi terdahulu terdapat dua kesenjangan utama yang harus segera ditutupi.

Pertama, Indonesia sebagai negara dengan populasi Muslim terbesar mempertimbangkan aspek kehalalan produk. Namun, belum ada studi yang mengintegrasikan ekonomi sirkular dan pemahaman kehalalan pemilik bisnis, yang seharusnya sesuai dengan prinsip Islam *Rahmatan lil alamin*. Kesenjangan kedua terlihat pada kurangnya penilaian pemahaman ekonomi digital pemilik bisnis dalam integrasi Ekonomi Digital-Hijau. Sehingga studi ini bertujuan untuk menganalisis determinan kapabilitas adopsi bisnis sirkularitas digital UMKM Halal dan implikasinya terhadap kinerja bisnis berkelanjutan UMKM Halal dengan prinsip pencapaian *Triple Bottom Line*. Studi ini memiliki kontribusi pemahaman bagaimana UMKM kuliner halal di Indonesia dapat mengintegrasikan prinsip ekonomi sirkular dan transformasi digital untuk meningkatkan kinerja bisnis berkelanjutan.

Penelitian ini akan mengeksplorasi dampak adopsi sirkularitas dan kemampuan memahami kehalalan produk kuliner dalam konteks sektor halal terhadap kinerja UMKM. Selain itu, penelitian ini juga akan mengukur sejauh mana integrasi ekonomi digital dapat mendukung pertumbuhan dan ketahanan bisnis UMKM halal. Dengan demikian, riset ini akan memberikan wawasan

penting untuk memahami bagaimana UMKM kuliner halal dapat berkontribusi pada ekonomi hijau dan digital yang berkelanjutan.

Kajian Literatur

***Theory of Planned Behavior* : Dasar Investigasi Niat Keperilakuan Ekonomika Bisnis**

Theory of Planned Behavior merupakan perluasan dari *Theory of Reason Action* (TRA) (Ajzen, 1991), yang diperlukan karena model terakhir ini tidak mampu mengatasi perilaku yang tidak sepenuhnya dapat dikendalikan secara sukarela oleh individu. Kendali sukarela mewakili sejauh mana suatu perilaku dapat dilakukan dengan kehendak (Thoradeniya, Lee, Tan, & Ferreira, 2015). Perilaku yang tidak dipertimbangkan secara sadar tidak dapat dijelaskan oleh teori ini. Model TPB menjelaskan apakah seseorang melakukan suatu perilaku tertentu ditentukan oleh niatnya untuk melakukan perilaku tersebut. Dalam TPB, sikap terhadap perilaku yang dituju dan norma subjektif terkait dengan melibatkan diri dalam perilaku tersebut dipercaya mempengaruhi niat pembelian makanan halal, dan TPB juga mencakup kendali perilaku yang dirasakan dalam melibatkan diri dalam perilaku tersebut sebagai faktor yang mempengaruhi niat dan perilaku pembelian.

Sikap terhadap perilaku adalah evaluasi positif atau negatif terhadap melakukan perilaku tersebut dan kendali perilaku yang dirasakan diinformasikan oleh keyakinan tentang kesempatan dan sumber daya individu yang diperlukan untuk melibatkan diri dalam perilaku tersebut (Ajzen, 2020). Keberadaan faktor-faktor yang tidak dapat dikendalikan akan mengganggu kemampuan kita untuk melakukan apa yang kita niatkan. Ketika gangguan ini terjadi, niat menjadi prediktor perilaku yang kurang akurat. Oleh karena itu, kendali perilaku yang dirasakan, yang mencerminkan keyakinan seseorang tentang seberapa mudah melakukan perilaku, penting dalam memprediksi perilaku. Dari sudut pandang ini, salah satu keterbatasan TRA adalah bahwa teori ini tidak pernah mempertimbangkan kendali perilaku yang dirasakan.

TPB telah mendapatkan dukungan dari studi empiris dalam bidang konsumsi dan psikologi sosial (Ali, Ali, Xiaoling, Sherwani, & Hussain, 2018; Ibrahim, Fisol, & Haji-Othman, 2017; Paul, Modi, & Patel, 2016). Studi oleh Barbera & Ajzen (2020), yang menggunakan teknik meta-analisis, menunjukkan bahwa pengukuran sikap, norma subjektif, dan kendali perilaku yang dirasakan, menjelaskan 40-50 persen variasi dalam niat, dan bahwa

niat perilaku menjelaskan antara 19 hingga 38 persen variasi dalam perilaku (Barbera & Ajzen, 2020). Sehingga dalam konteks investigasi niat berperilaku bisnis, terutama terkait penilaian adopsi praktik bisnis sirkular-digital berbasis halal, TPB memiliki relevansi yang signifikan. Khususnya dalam memperjelas hubungan antara niat individu dan perilaku pemilik bisnis yang akan datang.

Pengembangan Hipotesis

Literasi halal merujuk pada kemampuan seseorang dalam membedakan antara barang dan jasa yang halal dan haram berdasarkan hukum syariah. Kemampuan ini melibatkan penggabungan berbagai pengetahuan, keterampilan, dan kesadaran (Supryadi, Sudiro, Rohman, & Sumiati, 2023). Kasri dkk (2021) melaporkan bahwa pemilik produk Farmasi Indonesia menunjukkan pemahaman yang kuat terkait isu sertifikasi halal (Kasri, Ahsan, Widiatmoko, & Hati, 2021). Hasil studi mereka juga mengindikasikan bahwa pengetahuan yang lebih mendalam mengenai aspek halal dan implikasi dalam proses produksi berkaitan dengan respon yang lebih positif terhadap produk.

Bhutto dkk (2022) dalam penyelidikan dampak literasi halal terhadap norma subjektif pemilik usaha yang beroperasi di sektor fashion dan kosmetik menemukan peningkatan literasi halal dikaitkan dengan meningkatnya kesadaran akan norma-norma subjektif, yang mengarah pada komitmen proaktif untuk menyelaraskan praktik bisnis dengan norma-norma tersebut (Bhutto, Ertz, Soomro, Khan, & Ali, 2022). Sebuah studi oleh Malini (2021) yang melibatkan 150 pemilik bisnis makanan mengungkapkan bahwa mereka yang memiliki literasi halal lebih tinggi menunjukkan kepercayaan diri yang lebih besar dalam mengambil keputusan kepatuhan halal yang kompleks (Malini, 2021).

Berdasarkan bukti studi terdahulu, maka diyakini tingkat pemahaman yang dirasakan dalam hal ini literasi halal secara umum merupakan faktor penting yang mempengaruhi sikap, norma subjektif dan kontrol perilaku yang dirasakan. Oleh karena itu, hipotesis berikut dikembangkan:

- H1. Literasi halal mempunyai pengaruh positif terhadap sikap pemilik UMKM Kuliner halal*
- H2. Literasi halal mempunyai pengaruh positif terhadap norma subjektif pemilik UMKM Kuliner halal*
- H3. Literasi halal mempunyai pengaruh positif terhadap kontrol perilaku yang dirasakan pemilik UMKM Kuliner halal*

Pengetahuan ekonomi sirkular mengubah pandangan pemilik bisnis mengenai pengelolaan sumber daya dan keberlanjutan (Lopes de Sousa Jabbour et al., 2019). Ketika prinsip sirkularitas diterapkan, sumber daya dipandang sebagai sesuatu yang berharga dan dapat digunakan kembali, bukan dibuang. Tinjauan sistematis yang dipublikasikan oleh Khan & Badjie (2022) menyoroti bahwa UKM Pakistan dengan tingkat pengetahuan ekonomi sirkular yang lebih tinggi lebih besar kemungkinannya untuk terlibat dalam praktik ekonomi sirkular (T. Khan & Badjie, 2022). Penerapan ekonomi sirkular juga berdampak besar pada norma subjektif bagi pemilik bisnis. Bassi & Dias (2019) dalam studi praktik ekonomi sirkular kawasan Uni Eropa menunjukkan promotor UMKM dengan tingkat pengetahuan ekonomi sirkular yang lebih tinggi cenderung mengadopsi praktik ekonomi sirkular (Bassi & Dias, 2019).

Ekonomi sirkular memberdayakan pemilik bisnis dengan pengetahuan dan alat untuk membuat pilihan yang berkelanjutan, sehingga meningkatkan kendali yang mereka rasakan. Keakraban dengan prinsip-prinsip sirkular meningkatkan keyakinan dalam pengambilan keputusan sumber daya yang rumit. Hal ini berasal dari pemahaman aliran sumber daya, teknik daur ulang, dan metode penggunaan kembali (Wade, Meath, & Griffiths, 2022). Pemilik bisnis dapat melakukan perubahan seperti desain produk yang tahan lama atau sistem *loop* tertutup. Berdasarkan bukti studi terdahulu, maka diyakini pemahaman konsep ekonomi sirkular secara umum merupakan faktor penting yang mempengaruhi sikap, norma subjektif dan kontrol perilaku yang dirasakan. Oleh karena itu, hipotesis berikut dikembangkan:

- H4. Pengetahuan ekonomi sirkular mempunyai pengaruh positif terhadap sikap pemilik UMKM Kuliner halal*
- H5. Pengetahuan ekonomi sirkular mempunyai pengaruh positif terhadap norma subjektif pemilik UMKM Kuliner halal*
- H6. Pengetahuan ekonomi sirkular mempunyai pengaruh positif terhadap kontrol perilaku yang dirasakan pemilik UMKM Kuliner halal*

Pengetahuan ekonomi digital mengacu pada pemahaman tentang teknologi, tren, dan strategi digital yang berdampak pada aktivitas ekonomi (Tayibnapis, Wuryaningsih, & Gora, 2018). Hal ini mencakup wawasan tentang platform digital, e-commerce, analisis data, otomatisasi, dan keamanan siber, yang memungkinkan pemanfaatan alat digital secara efektif untuk pertumbuhan dan daya saing bisnis.

Pemilik bisnis yang memiliki pengetahuan digital lebih cenderung memandang teknologi sebagai faktor pendukung (*enabler*) dibandingkan

sebagai disruptor (pengganggu) (Skare, de las Mercedes de Obesso, & Ribeiro-Navarrete, 2023). Sikap positif ini mendorong keterbukaan terhadap perubahan, sehingga mengarah pada sikap proaktif dalam mengadopsi solusi digital untuk meningkatkan efisiensi, keterlibatan pelanggan, dan daya saing. Norma subyektif terpengaruh ketika pemilik bisnis menyaksikan rekan-rekan dan pesaingnya melakukan transformasi digital. Pemilik bisnis yang memiliki pengetahuan digital cenderung menyelaraskan praktik mereka dengan norma-norma tersebut, sehingga menumbuhkan rasa memiliki terhadap komunitas bisnis yang terus berkembang secara teknologi (Awang, Abdul Rahman, & Ismail, 2019).

Pengetahuan digital meningkatkan persepsi kontrol perilaku dengan membekali pemilik bisnis dengan keterampilan dan kepercayaan diri yang dibutuhkan untuk menavigasi kompleksitas digital. Bananuka et al (2020) menyatakan pemilik bisnis yang memiliki pengetahuan digital cenderung lebih proaktif mengadopsi praktik digital, mengintegrasikan teknologi baru, dan menerapkan strategi manajemen risiko yang efektif (Bananuka et al., 2020).

Berdasarkan bukti studi terdahulu, maka diyakini pemahaman konsep ekonomi sirkular secara umum merupakan faktor penting yang mempengaruhi sikap, norma subjektif dan kontrol perilaku yang dirasakan. Oleh karena itu, hipotesis berikut dikembangkan:

- H7. Pengetahuan ekonomi digital mempunyai pengaruh positif terhadap sikap pemilik UMKM Kuliner halal*
- H8. Pengetahuan ekonomi digital mempunyai pengaruh positif terhadap norma subjektif pemilik UMKM Kuliner halal*
- H9. Pengetahuan ekonomi digital mempunyai pengaruh positif terhadap kontrol perilaku yang dirasakan pemilik UMKM Kuliner halal*

Menurut TPB, sikap memengaruhi niat dan penelitian sebelumnya juga mengonfirmasi korelasi positif dengan niat. Contohnya, Santos dkk (2023) menemukan sikap positif mahasiswa terhadap akademik berkelanjutan meningkatkan niat menjalankan bisnis berkelanjutan (Santos, Fernández-Gámez, Guevara-Plaza, Custódio Santos, & Pestana, 2023). Dalam adopsi teknologi atau bisnis digital, sikap pemilik bisnis memengaruhi pandangan mereka terhadap teknologi digital. Sikap positif dapat meningkatkan efisiensi dan peluang bisnis (Kartiwi & Gunawan, 2013).

Dengan kajian diatas, kami mengusulkan hipotesis berikutnya, yakni :

H10. Sikap Pemilik Bisnis mempunyai pengaruh positif terhadap kapabilitas dinamis UMKM Kuliner halal

H11. Sikap Pemilik Bisnis UMKM mempunyai pengaruh positif terhadap niat bisnis halal digital sirkular

Norma subyektif, menurut TPB (Theory of Planned Behavior), merujuk pada tekanan sosial yang dirasakan individu untuk patuh atau menghindari perilaku tertentu (La Barbera & Ajzen, 2020). Para peneliti telah menemukan bahwa norma subyektif yang positif dapat meningkatkan niat individu, seperti wisatawan memilih hotel ramah lingkungan atau manajer restoran mengadopsi praktik berkelanjutan (Fianto, Hendratmi, & Aziz, 2020; Shou, Shan, Dai, Xu, & Che, 2023). Selain itu, situasi di mana UMKM tetangga mengadopsi praktik berkelanjutan juga dapat memengaruhi niat pengambil keputusan. Norma subyektif juga relevan dalam konteks adopsi teknologi digital. Pemilik bisnis yang merasa didukung oleh lingkungan sekitarnya dalam penggunaan teknologi digital cenderung lebih termotivasi untuk mengadopsi teknologi tersebut. Norma yang positif terkait ekonomi sirkularitas dan ekonomi digital dapat membantu pemilik bisnis beradaptasi dengan perubahan lingkungan dan inovasi teknologi.

Oleh karena itu, kami mengasumsikan bahwa para pengambil keputusan dengan norma subjektif terhadap keberlanjutan integrasi konsep ekonomi sirkular digital akan lebih cenderung untuk mengadopsi praktik keberlanjutan terbaik dalam UMKM kuliner mereka. Selain itu dengan norma subjektif juga dapat mendorong bisnis mampu berkembang tanpa terganggu dinamika pasar yang berubah sangat cepat. Sehingga kami mengusulkan hipotesis berikutnya, yakni :

H12. Norma subjektif Pemilik Bisnis mempunyai pengaruh positif terhadap kapabilitas dinamis UMKM Kuliner halal

H13. Norma subjektif Pemilik Bisnis UMKM mempunyai pengaruh positif terhadap niat bisnis halal digital sirkular

Pengendalian perilaku yang dirasakan atau dikenal dengan *Perceived Behavioral Control* (PBC) mengacu pada persepsi seseorang terhadap kemudahan atau kesulitan dalam melakukan suatu perilaku (Ajzen, 2020). Pengendalian perilaku yang dirasakan juga mencerminkan sejauh mana pemilik bisnis merasa memiliki kemampuan dan kontrol terhadap pengadopsian teknologi baru dalam bisnis mereka. Pemilik bisnis yang memiliki persepsi kontrol perilaku yang tinggi terhadap adopsi teknologi akan cenderung memiliki

niat yang lebih kuat untuk mengadopsi bisnis digital. Jika mereka percaya bahwa mereka memiliki pengetahuan, keterampilan, dan sumber daya yang diperlukan untuk berhasil mengadopsi teknologi, mereka akan merasa lebih percaya diri dalam mengambil langkah tersebut (Cristea & Gheorghiu, 2016).

Pengendalian perilaku yang tinggi dalam konsep ekonomi sirkularitas dan ekonomi digital dapat memperkuat kapabilitas dinamis bisnis. Kapabilitas dinamis mencakup kemampuan beradaptasi dengan cepat terhadap perubahan lingkungan, mengakuisisi pengetahuan baru, dan mengintegrasikannya ke dalam strategi bisnis. Dalam ekonomi sirkularitas, PBC yang tinggi akan membantu bisnis mengembangkan kapabilitas untuk mengintegrasikan praktik berkelanjutan ke dalam model bisnis mereka, meningkatkan daya saing dan keberlanjutan jangka panjang. Dalam ekonomi digital, PBC yang tinggi akan membantu bisnis mengembangkan kapabilitas untuk memanfaatkan teknologi digital, menciptakan proses yang lebih efisien dan meningkatkan interaksi dengan pelanggan (Nanggong & Rahmatia, 2019).

Dalam penelitian ini, kami mendefinisikan pengendalian perilaku yang dirasakan sebagai persepsi para pengambil keputusan terhadap kemampuan dan pengetahuan mereka untuk menerapkan praktik keberlanjutan yang optimal dengan didukung digitalisasi bisnis. Selain itu asumsi muncul bahwa para pengambil keputusan dengan rasa kendali yang lebih kuat akan lebih mampu bersaing dalam berbagai kondisi.

H14. Kontrol perilaku yang dirasakan Pemilik Bisnis mempunyai pengaruh positif terhadap kapabilitas dinamis UMKM Kuliner halal

H15. Kontrol perilaku yang dirasakan Pemilik Bisnis UMKM mempunyai pengaruh positif terhadap niat bisnis halal digital sirkular

Kapabilitas dinamis pemilik bisnis memiliki dampak signifikan terhadap perilaku bisnis berbasis sirkularitas dalam kerangka ekonomi sirkularitas dan digital. Kapabilitas dinamis mengacu pada kemampuan bisnis untuk menangkap dan merespons perubahan lingkungan dengan cepat dan efektif (Chatterjee, Chaudhuri, González, Kumar, & Singh, 2022). Dalam ekonomi sirkularitas, kapabilitas dinamis memungkinkan pemilik bisnis untuk mengidentifikasi peluang untuk mengadopsi praktik berkelanjutan seperti daur ulang dan penggunaan sumber daya yang efisien. Pemilik bisnis yang memiliki kapabilitas dinamis cenderung menerapkan model bisnis yang mengedepankan sirkularitas, mendorong pengurangan limbah dan penggunaan berkelanjutan sumber daya (Huang, Wang, Lee, & Yeung, 2023). Terdapat asumsi bahwa kapabilitas

dinamis yang dimiliki memungkinkan pemilik bisnis untuk beradaptasi dengan lingkungan ekonomi yang berubah.

Teori Perilaku Terencana (TPB) menjelaskan bahwa jika seseorang memiliki niat positif terhadap suatu perilaku tertentu, maka orang tersebut dapat melaksanakan perilaku tersebut. Lucarelli dkk. (2020) melaporkan adanya korelasi positif antara niat manajer restoran dan perilaku mereka terhadap praktik berkelanjutan (Lucarelli, Mazzoli, & Severini, 2020). Secara sederhana, UMKM kuliner tersebut akan berkontribusi dengan antusiasme pada ekonomi sirkular diiringi transformasi digital. Meskipun komponen model TPB biasanya digunakan untuk meramalkan perilaku sebagai hasil pada tingkat individu, penelitian ini meramalkan perilaku sebagai hasil pada tingkat organisasi. Pendekatan ini dikenal sebagai hubungan lintas tingkat (Mahdavi, 2021). Penelitian ini mengasumsikan bahwa semakin banyak praktik ekonomi sirkular berbasis digital yang diimplementasikan oleh UMKM kuliner halal digital, semakin banyak UMKM tersebut akan berkontribusi pada ekonomi sirkular yang berkelanjutan.

Hipotesis berikutnya diusulkan, yakni :

H16. Kapabilitas dinamis yang dirasakan Pemilik Bisnis mempunyai pengaruh positif terhadap perilaku bisnis halal digital berbasis sirkular

H17. Niat bisnis halal digital sirkular Pemilik Bisnis mempunyai pengaruh positif terhadap perilaku bisnis halal digital berbasis sirkular

Perilaku bisnis berbasis sirkular memiliki potensi besar untuk meningkatkan kinerja berkelanjutan bisnis berdasarkan konsep Triple Bottom Line (TBL). TBL mengukur kinerja bisnis dengan mempertimbangkan tiga dimensi: keuntungan ekonomi, dampak sosial, dan dampak lingkungan (I. S. Khan, Ahmad, & Majava, 2021). Perilaku berbasis sirkular, yang mendorong penggunaan yang lebih efisien dari sumber daya dan mengurangi limbah, secara langsung berkontribusi pada ketiga dimensi ini.

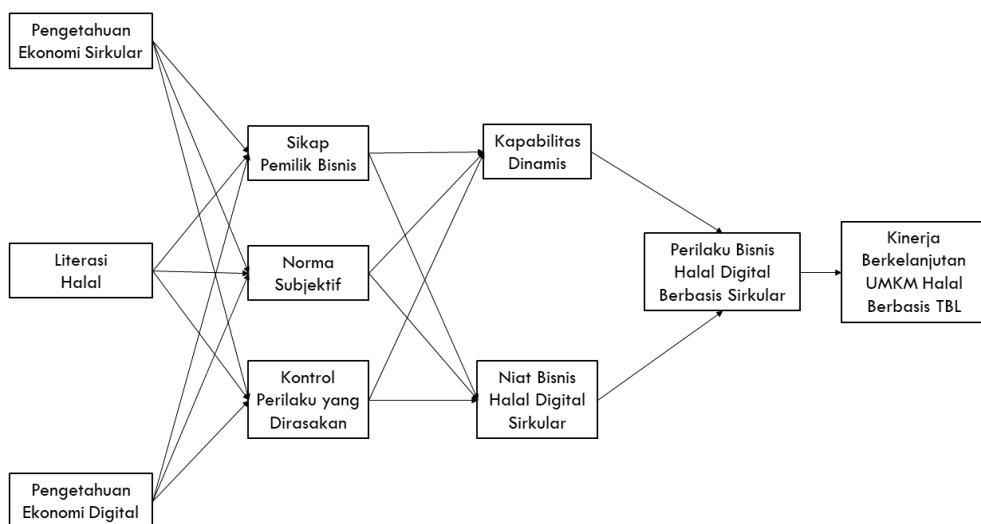
Dalam dimensi ekonomi, bisnis berbasis sirkular mengadopsi praktik yang mengurangi biaya produksi dan pengelolaan limbah, meningkatkan efisiensi operasional dan menghasilkan nilai tambah dari produk yang didaur ulang (Senyo & Osabutey, 2023). Hal ini dapat meningkatkan margin keuntungan dan daya saing bisnis. Dalam dimensi sosial, bisnis berbasis sirkular cenderung memperhatikan keterlibatan komunitas lokal, menciptakan peluang pekerjaan, dan mendukung pengembangan berkelanjutan. Ini dapat meningkatkan citra merek dan hubungan dengan pemangku kepentingan (Onofrei, Nguyen,

Yang, & Filieri, 2023). Dalam dimensi lingkungan, bisnis berbasis sirkular mengurangi dampak negatif pada lingkungan dengan mengurangi konsumsi sumber daya alam dan mengurangi limbah (Longoni & Cagliano, 2018). Ini dapat meminimalkan risiko hukum dan reputasi yang terkait dengan praktik bisnis yang merusak lingkungan.

Sehingga kami membangun asumsi perilaku bisnis berbasis sirkular diiringi transformasi halal memiliki potensi untuk mengoptimalkan kinerja berkelanjutan UMKM Kuliner halal Indonesia berdasarkan TBL. Dengan menghasilkan manfaat ekonomi, sosial, dan lingkungan yang seimbang, UMKM Kuliner halal Indonesia dapat meraih kesuksesan jangka panjang sambil memberikan dampak positif bagi masyarakat dan lingkungan di sekitarnya. Keberhasilan UMKM Kuliner halal dalam memberdayakan dirinya dalam ekosistem bisnis menjadi catatan positif bagi kontribusi ekonomi Islam di Indonesia.

H18. Perilaku bisnis halal digital berbasis sirkular berpengaruh signifikan terhadap kinerja berkelanjutan UMKM Halal berbasis TBL

Jalur hipotesis yang diusulkan membentuk usulan model penelitian pada gambar 1 berikut ini :



Gambar 1.
Usulan Model Penelitian

METODE

Studi ini memilih pendekatan kuantitatif berbasis survei untuk mengkaji determinan kapabilitas pembentuk perilaku adopsi bisnis halal sirkular digital sebagai integrasi Islamic *green-digital economy* Indonesia. Subjek penelitian adalah para pemilik UMKM Halal yang bergerak pada industri kuliner. Penelitian ini menyebarkan kuesioner secara langsung kepada responden melalui teknik survei online dan offline sebagai teknik pengumpulan data. Proses penghimpunan data mempergunakan database *Google Scholar* namun proses penyebaran dilakukan dengan media sosial, kunjungan lapangan UMKM melalui keterjangkauan peneliti dan forum pembinaan UMKM Perguruan Tinggi.

Proses penyebaran data dilakukan selama 2 bulan yakni Juli-Agustus 2023. Sebanyak 500 kuesioner disebarakan kepada pemilik UMKM Kuliner Indonesia yang dijadikan sampel. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah dengan menggunakan *purposive sampling*. Sehingga kriteria yang ditetapkan yakni UMKM Kuliner yang sudah berjalan operasional minimum 1 tahun dan setidaknya sudah pernah melalui proses penilaian sertifikasi halal BPJPH-MUI walaupun belum dikeluarkan sertifikat resmi. Dari jumlah tersebut, 364 kuesioner dikembalikan. Dari jumlah tersebut, terdapat beberapa kuesioner yang jawabannya tidak lengkap. Perhitungan akhir menunjukkan bahwa total 357 kuesioner layak untuk dianalisis lebih lanjut.

Pengembangan instrumen penelitian berdasarkan konsep penelitian yang diusung dan kajian literatur terdahulu. Terdapat 11 variabel yang diteliti yakni pengetahuan ekonomi sirkular, literasi halal, pengetahuan ekonomi digital, sikap pemilik bisnis, norma subjektif, kontrol perilaku yang dirasakan, kapabilitas dinamis, niat bisnis halal digital sirkular, hambatan bisnis halal digital sirkular, perilaku bisnis halal digital berbasis sirkular dan kinerja bisnis UMKM Halal berbasis sirkular.

Variabel diatas terhubung oleh hipotesis yang diusulkan atas hasil kajian literatur terdahulu dan model pembangun dasar (*Theory of Planned Behavior*). Namun variabel kapabilitas dinamis dan hambatan bisnis halal digital merupakan jalur hipotesis baru yang belum pernah diteliti sebelumnya. Pembeda lain yang muncul dibanding studi adopsi bisnis sirkular maupun bisnis halal digital adalah integrasi psikologis pemilik bisnis berbasis sirkularitas dan transformasi digital dalam variabel TPB. Sehingga diharapkan penelitian ini menghasilkan kontribusi komprehensif dan menggabungkan benefit model

pengembangan sektor kuliner halal Indonesia terintegrasi berkelanjutan dan adaptif perkembangan teknologi.

Kuesioner menggunakan skala likert 5 poin yang berkisar antara 1 (sangat tidak setuju) hingga 5 (sangat setuju). Untuk menganalisis hipotesis, penelitian ini menggunakan metode SEM-PLS dalam pengujian model. Para ahli memang menyarankan pendekatan SEM-PLS ketika model penelitiannya kompleks dan penelitiannya bersifat penjelasan atau fokus pada prediksi fenomena (Becker, Cheah, Gholamzade, Ringle, & Sarstedt, 2023; Hair Jr., Matthews, Matthews, & Sarstedt, 2017). Terdapat dua langkah analisa dalam memeriksa dan menafsirkan model berbasis SEM-PLS (Hair, Risher, Sarstedt, & Ringle, 2018). Tahap pertama terlebih dahulu mengkaji model pengukuran untuk menemukan validitas, reliabilitas dan multikolinearitas. Perlu digarisbawahi bahwa penelitian berbasis SEM PLS tidak memerlukan uji asumsi klasik seperti normalitas dan homoskedastisitas tidak diperlukan karena metode PLS adalah non-parametrik dan tidak memerlukan asumsi distribusi tertentu. Namun, pengujian multikolinearitas tetap diperlukan karena dapat memengaruhi validitas hasil analisis. Tahap pengujian model struktural menjadi tahap kedua dalam SEM-PLS melibatkan analisis koefisien jalur, pengujian signifikansi, dan validasi model dengan melihat *R-squared*, dan uji bootstrap. Ini memungkinkan peneliti untuk menilai sejauh mana model tersebut cocok dengan data empiris dan apakah hubungan antar-variabel signifikan.

PEMBAHASAN

Karakteristik Responden

Data ini menggambarkan gambaran umum dari sampel populasi yang terlibat dalam survei bisnis UMKM kuliner halal Indonesia. Dari 500 kuisisioner yang disebarkan, hanya 357 kuisisioner yang dipertimbangkan. Hal ini disebabkan sisanya tidak memenuhi persyaratan seperti tidak mengisi kuisisioner tidak lengkap dan tidak masuk kriteria yang ditetapkan. Dari total 357 responden, mayoritas adalah wanita (70%), dengan 30% pria. Usia responden cukup beragam, dengan mayoritas berusia antara 31-40 tahun (40%) dan 20-30 tahun (24%). Sebagian besar dari mereka berasal dari Jawa (49%), diikuti oleh Sumatera (24%) dan Bali-Nusa Tenggara (12%). Dalam hal pendidikan terakhir, sebagian besar responden memiliki tingkat pendidikan Sekolah Menengah Atas (30%) atau Diploma/Sarjana (35%). Sedangkan, hanya sebagian kecil yang mencapai tingkat Magister/Doktor (18%) atau hanya memiliki tingkat pendidikan Sekolah Dasar (7%). Ketika membahas tipe bisnis kuliner yang

mereka jalankan, sebagian besar bisnis fokus pada makanan ringan (42%) dan hidangan utama (38%), dengan minuman (20%) sebagai pilihan yang sedikit lebih sedikit. Mayoritas bisnis kuliner telah beroperasi selama 3-4 tahun (68%), sementara sebagian lebih kecil berusia 1-2 tahun (19%) atau lebih dari 5 tahun (13%). Tabel 2 merupakan gambaran detail tentang profil demografis dan karakteristik bisnis dari responden dalam survei ini.

Tabel 2.
Karakteristik Responden

PROFIL	TOTAL	PERSENTASE
<i>Jenis Kelamin</i>		
Pria	108	30%
Wanita	249	70%
<i>Usia</i>		
20-30 Tahun	85	24%
31-40 Tahun	143	40%
41-50 Tahun	58	16%
51-60 Tahun	34	10%
>60 Tahun	37	10%
<i>Demografi Lokasi</i>		
Jawa	173	49%
Sumatera	87	24%
Bali-Nusa Tenggara	42	12%
Kalimantan	25	7%
Sulawesi	30	8%
<i>Pendidikan Terakhir</i>		
Sekolah Dasar	24	7%
Sekolah Menengah Pertama	37	10%
Sekolah Menengah Atas	108	30%
Diploma/Sarjana	126	35%
Magister/Doktor	62	18%
<i>Tipe Bisnis Kuliner</i>		

PROFIL	TOTAL	PERSENTASE
Hidangan Utama	136	38%
Makanan Ringan	148	42%
Minuman	73	20%
Usia Bisnis		
1-2 Tahun	69	19%
3-4 Tahun	242	68%
≥ 5 Tahun	46	13%

Uji Validitas dan Reliabilitas

Sebelum menguji hubungan antar variabel, dilakukan analisis faktor konfirmatori untuk menilai model pengukuran. Ada dua parameter dalam penilaian model pengukuran yakni validitas konvergen dan reliabilitas. Dalam penilaian validitas memperhatikan nilai *outer loadings* setiap indikator yang harus lebih besar dari 0,7 didukung nilai *Average Variant Extracted* (AVE) lebih dari 0.5 (Hair Jr. et al., 2017). Sedangkan untuk mencapai reliabilitas yang baik, memperhatikan nilai *composite reliability* (CR) dan *cronbach alpha* (CA) harus melebihi 0.7 (Sarstedt, Radomir, Moisescu, & Ringle, 2022).

Pada tabel 3 menunjukkan *outer loading* untuk semua item yang terkait dengan konstruk dalam model penelitian lebih tinggi dari 0,7, dengan nilai terendah sebesar 0,706 (KPD4). Mengenai nilai AVE, keseluruhan variabel laten model penelitian lebih besar dari 0,5 dengan rentang 0,509 hingga 0,640. Selain itu, nilai CA dan CR keduanya lebih tinggi dari 0,7. Oleh karena itu, model pengukuran menunjukkan reliabilitas dan validitas yang dapat diterima.

Analisis SEM *Partial Least Squares* (PLS) merupakan metode statistik yang fokus pada pemodelan hubungan antara variabel-variabel laten dalam suatu model. Berbeda dengan SEM konvensional, PLS tidak menerapkan uji asumsi klasik seperti uji normalitas, homoskedastisitas, atau uji *Chi-square goodness-of-fit*. Alasannya, PLS dirancang untuk mengatasi keterbatasan data atau ketidakpatuhan dengan asumsi klasik. PLS lebih berorientasi pada pemodelan prediktif dan dapat digunakan dengan baik bahkan ketika data tidak memenuhi asumsi tersebut (Russo & Stol, 2021). PLS lebih fleksibel, lebih cocok untuk model dengan data non-normal, dan fokus pada eksplanasi dan prediksi lebih daripada uji asumsi klasik. Ini membuatnya lebih cocok untuk situasi di mana

data tidak sesuai dengan asumsi klasik. Namun terdapat satu uji asumsi yang harus tetap dilakukan yakni uji multikolinearitas. Uji *Variance Inflation Factor* (VIF) pada model luar dalam analisis SEM PLS digunakan untuk mengukur multikolinearitas antara indikator dalam konstruk latent. Kriteria VIF yang baik adalah nilai VIF kurang dari 5 (Sarstedt et al., 2020), pada tabel 3 menunjukkan bahwa multikolinearitas tidak signifikan dari 0.5, sehingga indikator dapat dipertahankan dalam model.

Tabel 3.
Uji Validitas-Reliabilitas dan Multikolinearitas

Variable	Outer Loadings	AVE	CR	CA	VIF
<i>Indikator</i>					
<i>Pengetahuan Ekonomi Sirkular</i>					
PES1	0.798	0.539	0.920	0.903	1,528
PES2	0.745				1,872
PES3	0.753				1,642
PES4	0.729				2,070
PES5	0.736				1,897
PES6	0.767				1,900
PES7	0.742				2,128
PES8	0.857				3,949
PES9	0.851				4,504
PES10	0.817				3,154
<i>Literasi Halal</i>					
LH1	0.756	0.552	0.917	0.897	2,366
LH2	0.742				1,735
LH3	0.744				2,122
LH4	0.719				1,721
LH5	0.785				2,583
LH6	0.773				2,440
LH7	0.831				2,840
LH8	0.788				2,410
LH9	0.724				2,292

Variable	Outer Loadings	AVE	CR	CA	VIF
<i>Indicator</i>					
<i>Pengetahuan Ekonomi Digital</i>					
PED1	0.791	0.518	0.914	0.895	2,072
PED2	0.709				1,533
PED3	0.763				1,857
PED4	0.763				1,642
PED5	0.744				1,995
PED6	0.759				2,178
PED7	0.743				1,775
PED8	0.712				2,068
PED9	0.851				4,153
PED10	0.827				3,154
<i>Sikap Pemilik Bisnis</i>					
SPB1	0.757	0.535	0.873	0.825	1,689
SPB2	0.766				1,819
SPB3	0.788				1,579
SPB4	0.794				1,947
SPB5	0.733				1,430
SPB6	0.741				1,646
<i>Norma Subjektif</i>					
NS1	0.772	0.563	0.899	0.869	1,840
NS2	0.848				2,774
NS3	0.804				2,296
NS4	0.795				1,795
NS5	0.785				2,088
NS6	0.722				1,599
NS7	0.700				1,686
<i>Kontrol Perilaku yang Dirasakan</i>					

Variable	Outer Loadings	AVE	CR	CA	VIF
<i>Indicator</i>					
KPD1	0.757	0.571	0.888	0.848	1,406
KPD2	0.772				1,919
KPD3	0.769				1,692
KPD4	0.706				1,693
KPD5	0.769				1,914
KPD6	0.849				2,378
<i>Kapabilitas Dinamis</i>					
KD1	0.823	0.600	0.882	0.832	2,414
KD2	0.825				2,387
KD3	0.736				1,625
KD4	0.724				1,650
KD5	0.758				1,753
<i>Niat Bisnis Halal Digital Sirkular</i>					
NB1	0.735	0.640	0.898	0.856	1,474
NB2	0.808				2,215
NB3	0.828				2,064
NB4	0.870				2,613
NB5	0.839				2,264
<i>Perilaku Bisnis Halal Digital Sirkular</i>					
PB1	0.720	0.509	0.861	0.807	1,669
PB2	0.787				1,584
PB3	0.713				1,605
PB4	0.791				1,597
PB5	0.711				1,518
PB6	0.756				1,634
<i>Kinerja Berkelanjutan UMKM Halal Berbasis TBL</i>					

Variable	Outer Loadings	AVE	CR	CA	VIF
<i>Indicator</i>					
KB1	0.792	0.634	0.912	0.882	1,685
KB2	0.804				2,230
KB3	0.858				3,577
KB4	0.859				3,800
KB5	0.852				2,678
KB6	0.793				1,558

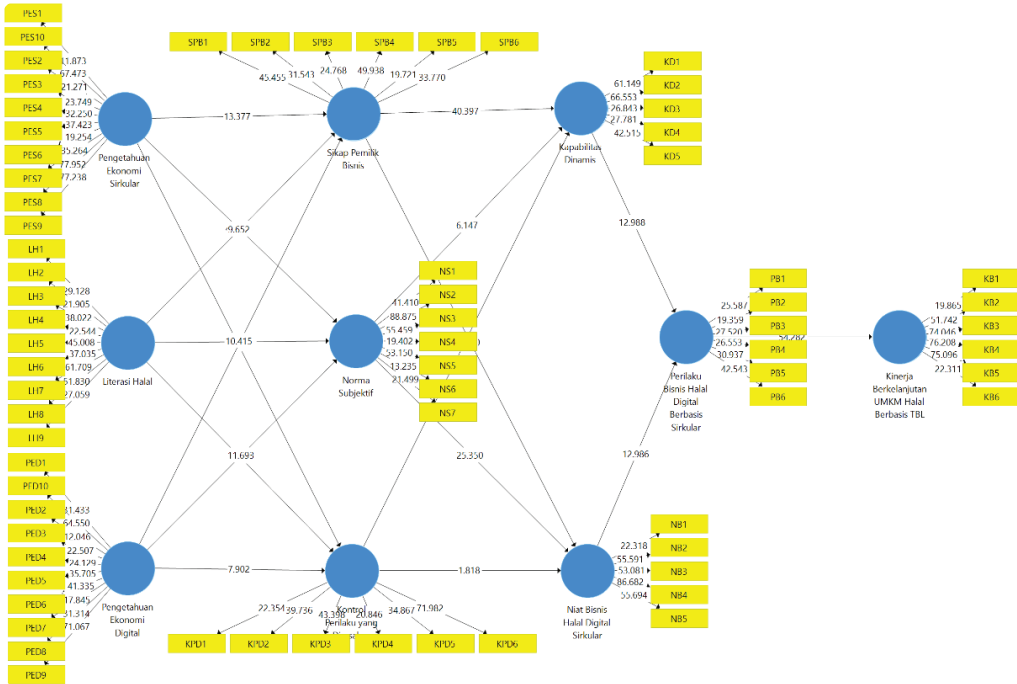
Uji Kekuatan Model dan Hipotesis

Peneliti menganalisis data menggunakan model persamaan struktural untuk hubungan langsung dan tidak langsung. Prosedur *bootstrap* standar diadopsi pada sampel untuk mengevaluasi pentingnya koefisien jalur untuk model penelitian. Hasil model struktural digunakan untuk menguji hipotesis penelitian dan koefisien determinasi. Penerimaan hipotesis dapat diberikan jika *Path Coefficient* bermuatan positif, T-Test >1.96 dan P-Value <0.05 (Kock, 2018).

Gambar 2 dan tabel 4 menyajikan hasil model struktural untuk pengujian hipotesis. Hasil analisis *Path Coefficient* menunjukkan bahwa sebagian besar hubungan dalam model diterima dengan tingkat signifikansi yang tinggi (*p-value* < 0,05). Hal ini mengindikasikan bahwa variabel literasi halal, pengetahuan ekonomi sirkular, pengetahuan ekonomi digital, sikap pemilik bisnis, norma subjektif, kontrol perilaku yang dirasakan, kapabilitas dinamis, dan niat bisnis halal digital sirkular memiliki pengaruh yang kuat satu sama lain dalam model. Namun, satu hubungan yang tidak signifikan yakni H15 dengan jalur hubungan "Kontrol Perilaku yang Dirasakan → Niat Bisnis Halal Digital Sirkular" dengan *p-value* sekitar 0,070, yang tidak memenuhi tingkat signifikansi yang umumnya diterima (< 0,05). Ini mengindikasikan bahwa hubungan ini tidak signifikan dalam model.

Selain menilai signifikansi dan relevansi model jalur, alat penting lainnya yang biasa digunakan untuk mengevaluasi hubungan model struktural adalah *R-square* atau koefisien determinasi, yang mengukur akurasi prediksi model. Nilai *R-square* variabel laten endogen dalam model struktural adalah sebagai berikut: 0,75 untuk nilai substansial, 0,50 untuk nilai sedang, dan 0,25 untuk

nilai lemah (Schubring, Lorscheid, Meyer, & Ringle, 2016). Berdasarkan hasil pengujian koefisien determinasi pada Tabel 4 ditemukan keseluruhan *R-Square* variabel dependen terkecuali kinerja berkelanjutan UMKM Halal Berbasis TBL dipengaruhi oleh variabel independen serentak secara substansial. Sedangkan variabel dependen final termasuk dalam kategori sedang yang mengartikan perilaku bisnis halal digital berbasis sirkular dalam dorongan determinasinya mempengaruhi kinerja dengan kekuatan sedang.



Gambar 2.
 Output Bootstrapping

Tabel 4.
 Hasil Pengujian Hipotesis dan Koefisien Determinasi

Hipotesis	Path Coefficient	T-Test	P-Value	Keputusan	R-Square
Literasi Halal → Sikap Pemilik Bisnis	0.833	47,896	0.000	Diterima	0.943
Literasi Halal → Norma Subjektif	0.719	35,702	0.000	Diterima	0.931

Hipotesis	Path Coefficient	T-Test	P-Value	Keputusan	R-Square
Literasi Halal → Kontrol Perilaku yang Dirasakan	0.074	4,272	0.000	Diterima	0.948
Pengetahuan Ekonomi Sirkular → Sikap Pemilik Bisnis	0.860	13,377	0.000	Diterima	0.943
Pengetahuan Ekonomi Sirkular → Norma Subjektif	0.814	9,652	0.000	Diterima	0.931
Pengetahuan Ekonomi Sirkular → Kontrol Perilaku yang Dirasakan	0.549	9,018	0.000	Diterima	0.948
Pengetahuan Ekonomi Digital → Sikap Pemilik Bisnis	0.691	10,415	0.000	Diterima	0.943
Pengetahuan Ekonomi Digital → Norma Subjektif	1.066	11,693	0.000	Diterima	0.931
Pengetahuan Ekonomi Digital → Kontrol Perilaku yang Dirasakan	0.488	7,902	0.000	Diterima	0.948
Sikap Pemilik Bisnis → Kapabilitas Dinamis	0.937	40,397	0.000	Diterima	0.936
Sikap Pemilik Bisnis → Niat Bisnis Halal Digital Sirkular	0.186	4,770	0.000	Diterima	0.891
Norma Subjektif → Kapabilitas Dinamis	0.140	6,147	0.000	Diterima	0.936
Norma Subjektif → Niat Bisnis Halal Digital Sirkular	0.738	23,350	0.000	Diterima	0.891
Kontrol Perilaku yang Dirasakan → Kapabilitas Dinamis	0.139	6,241	0.000	Diterima	0.936

Hipotesis	Path Coefficient	T-Test	P-Value	Keputusan	R-Square
Kontrol Perilaku yang Dirasakan → Niat Bisnis Halal Digital Sirkular	0.047	1,818	0.070	Ditolak	0.891
Kapabilitas Dinamis → Perilaku Bisnis Halal Digital Berbasis Sirkular	0.465	12,988	0.000	Diterima	0.746
Niat Bisnis Halal Digital Sirkular → Perilaku Bisnis Halal Digital Berbasis Sirkular	0.451	12,986	0.000	Diterima	0.746
Perilaku Bisnis Halal Digital Berbasis Sirkular → Kinerja Berkelanjutan UMKM Halal Berbasis TBL	0.827	54,282	0.000	Diterima	0.683

Hasil pengujian hipotesis menemukan literasi halal berpengaruh signifikan terhadap sikap, norma subjektif dan kontrol perilaku yang dirasakan. Hasil ini sejalan dengan studi sebelumnya yang mengkaji arah jalur yang sama (Bhutto, Ertz, Soomro, Khan, & Ali, 2022; Kasri, Ahsan, Widiatmoko, & Hati, 2021; Malini, 2021). Pemilik UMKM Kuliner yang memiliki pemahaman fundamental mengenai aspek halal dan implikasi dalam proses produksi berkaitan dengan respon yang lebih positif terhadap produk. Literasi halal juga membentuk cara pemilik bisnis makanan dan minuman memandang dan berinteraksi dengan pasar halal. Hal ini meningkatkan pemahaman mereka tentang persyaratan halal, preferensi konsumen, dan pertimbangan etis, sehingga mengarah pada keselarasan yang lebih positif dengan norma subjektif yang memprioritaskan integritas halal dan sensitivitas budaya.

Pemilik bisnis dengan tingkat literasi halal yang lebih tinggi menunjukkan keselarasan yang lebih kuat dengan dimensi etika dan budaya dalam memproduksi dan memasarkan produk kuliner mereka sesuai standarisasi halal. Selain itu literasi halal yang dikuasai oleh pemilik UMKM kuliner meningkatkan kontrol perilaku yang mereka rasakan, sehingga memungkinkan mereka untuk dengan percaya diri mengambil keputusan terkait halal. Pemahaman mendalam mereka mengenai persyaratan halal diterjemahkan menjadi peningkatan rasa percaya diri dalam menjaga integritas produk. Pemberdayaan ini menghasilkan langkah-langkah yang lebih proaktif dalam memastikan standar halal. Akibatnya, pemilik bisnis yang melek halal merasa lebih memiliki kendali dalam

menyelaraskan praktik mereka dengan pertimbangan etika dan agama, hal ini menunjukkan pengaruh besar dari literasi halal terhadap kontrol perilaku yang dirasakan dalam industri makanan.

Temuan diatas menguatkan konsep bahwa literasi halal memainkan peran penting dalam membentuk sikap, norma subjektif, dan kontrol perilaku dalam industri makanan. Ini juga mengukuhkan bahwa pemahaman yang lebih mendalam tentang aspek halal dapat mempengaruhi keselarasan dengan norma subjektif yang berkaitan dengan integritas halal dan sensitivitas budaya. Secara praktis, pemilik UMKM kuliner yang ingin meningkatkan penerimaan dan reputasi produk mereka di pasar harus memprioritaskan peningkatan literasi halal. Mereka perlu menginvestasikan waktu dan sumber daya dalam memahami dengan baik aspek-aspek halal dalam proses produksi dan pemasaran mereka. Dengan demikian, mereka dapat menghasilkan produk yang lebih sesuai dengan standar halal dan memenuhi preferensi konsumen yang sensitif terhadap halal. Selain itu, pemilik bisnis makanan dan minuman perlu menyadari bahwa literasi halal juga memengaruhi cara mereka berinteraksi dengan pasar halal. Meningkatnya pemahaman tentang persyaratan halal dan sensitivitas budaya akan membantu mereka lebih baik dalam memahami kebutuhan dan harapan konsumen produk kuliner yang memenuhi standar halal.

Selanjutnya hasil pengujian hipotesis juga menunjukkan pengetahuan ekonomi sirkular pemilik UMKM Kuliner Halal Indonesia memiliki pengaruh signifikan terhadap sikap, norma subjektif dan kontrol perilaku yang dirasakan. Hasil ini sejalan dengan studi sebelumnya yang mengkaji arah jalur hipotesis yang sejenis (Bassi & Dias, 2019; T. Khan & Badjie, 2022; Wade, Meath, & Griffiths, 2022). Ketika prinsip sirkularitas diterapkan, sumber daya terutama bahan baku kuliner dipandang sebagai sesuatu yang berharga dan dapat digunakan kembali, bukan dibuang. Konteks sirkular bahan baku bukan dipergunakan dalam konteks dibuatkan menu, namun dialihkan untuk kegunaan lain seperti pemupukan bahan baku ataupun konversi energi. Pergeseran ini menumbuhkan pandangan positif terhadap keberlanjutan, menyelaraskan nilai-nilai dengan kepedulian terhadap lingkungan. Pemilik bisnis mengadopsi pola pikir ekonomi sirkular, menumbuhkan komitmen terhadap praktik yang bertanggung jawab dan memiliki tujuan.

Penerapan ekonomi sirkular meningkatkan kesadaran akan penggunaan sumber daya yang bertanggung jawab. Hal ini membentuk norma-norma mereka, memandang praktik sirkular sebagai hal yang terpuji dan diharapkan. Pengaruh rekan sejawat dan tren industri memperkuat norma-norma ini,

mendorong keselarasan dengan tujuan keberlanjutan dan komitmen bersama terhadap sirkularitas. Ketika pemilik UMKM kuliner halal memahami pentingnya ekonomi sirkular dalam mengurangi limbah, memaksimalkan pemanfaatan bahan baku, dan menjaga lingkungan, mereka cenderung menginternalisasi norma ini. Ini bisa mendorong mereka untuk mengadopsi praktik bisnis yang lebih berkelanjutan, seperti daur ulang bahan makanan sisa dan mengurangi pemborosan, karena mereka merasa norma subjektif mereka terpenuhi. Hasil diatas juga menyiratkan keyakinan pemilik UMKM kuliner halal bahwa mereka memiliki kemampuan dan otonomi untuk mengubah praktik bisnis mereka menuju ekonomi sirkular. Ketika mereka merasa mampu menerapkan praktik-praktik ini, seperti mengelola limbah dengan lebih baik, mereka cenderung lebih aktif dalam mengambil tindakan yang mendukung ekonomi sirkular.

Dengan demikian, pemilik UMKM kuliner halal yang menerapkan prinsip ekonomi sirkular dapat menciptakan bisnis yang lebih berkelanjutan, sejalan dengan sikap positif, norma subjektif, dan kontrol perilaku yang dirasakan. Hal ini dapat meningkatkan daya saing mereka di pasar yang semakin peduli terhadap keberlanjutan dan dapat membantu menciptakan dampak positif pada lingkungan dan masyarakat secara keseluruhan.

Hasil analisis *path coefficient* pada tabel 4 menemukan signifikan pengaruh pengetahuan ekonomi digital terhadap sikap, norma subjektif dan kontrol perilaku yang dirasakan. Hasil ini sejalan dengan studi sebelumnya (Awang, Abdul Rahman, & Ismail, 2019; Bananuka et al., 2020; Skare, de las Mercedes de Obesso, & Ribeiro-Navarrete, 2023). Bagi UMKM, pengetahuan ekonomi digital sangatlah penting. Hal ini memberdayakan mereka untuk beradaptasi dengan lanskap bisnis modern, meningkatkan efisiensi operasional, keterlibatan pelanggan, dan jangkauan pasar. Pengetahuan ekonomi digital membentuk sikap dengan menyoroti potensi teknologi dalam mendorong inovasi dan pertumbuhan. Kesadaran akan tren dan manfaat digital menumbuhkan pandangan positif terhadap integrasi teknologi. Pemilik bisnis yang memiliki pengetahuan digital lebih cenderung memandang teknologi sebagai faktor pendukung (*enabler*) dibandingkan sebagai *disruptor* (pengganggu). Sikap positif ini mendorong keterbukaan terhadap perubahan, sehingga mengarah pada sikap proaktif dalam mengadopsi solusi digital untuk meningkatkan efisiensi, keterlibatan pelanggan, dan daya saing.

Selain sikap, terdapat norma subjektif yang terpengaruh ketika pemilik bisnis menyaksikan rekan-rekan dan pesaingnya melakukan transformasi digital.

Pengetahuan tentang implementasi digital yang sukses menciptakan persepsi bahwa penerapan praktik digital merupakan hal yang terpuji dan diharapkan. Pengaruh rekan bisnis ataupun pihak eksternal, ditambah dengan tren industri, membentuk norma subjektif kolektif yang mendorong adopsi digital. Pemilik bisnis yang memiliki pengetahuan digital cenderung menyelaraskan praktik mereka dengan norma-norma tersebut, sehingga menumbuhkan rasa memiliki terhadap komunitas bisnis yang terus berkembang secara teknologi.

Pengetahuan ekonomi digital juga meningkatkan persepsi kontrol perilaku dengan membekali pemilik bisnis dengan keterampilan dan kepercayaan diri yang dibutuhkan untuk menavigasi kompleksitas digital. Dengan adanya pengetahuan tentang alat digital, analisis data, dan keamanan siber, mereka lebih mahir dalam mengambil keputusan yang tepat. Pemberdayaan ini memicu rasa kontrol yang lebih besar terhadap pilihan-pilihan terkait teknologi. Hasil analisis ini menggarisbawahi tindakan proaktif mengadopsi praktik digital, mengintegrasikan teknologi baru, dan menerapkan strategi manajemen risiko yang efektif menjadi keputusan yang akan diambil pemilik UMKM kuliner halal. Apalagi dengan kesuksesan keberadaan sistem penjualan produk melalui aplikasi layanan pesan antar ataupun marketplace membuat pemilik UMKM kuliner halal semakin berambisi mengenalkan produk kuliner halal.

Hasil penelitian kami menyoroiti bahwa sikap para pemilik UMKM kuliner halal digital merupakan faktor penentu yang signifikan terhadap kapabilitas dinamis. Hasil ini mendukung studi sebelumnya (Santos, Fernández-Gámez, Guevara-Plaza, Custódio Santos, & Pestana, 2023). Sikap pemilik UMKM kuliner halal digital. Sikap positif, seperti kemampuan beradaptasi dan kesiapan inovasi, menumbuhkan ketangkasan dalam merespons perubahan pasar. Wirausahawan yang memanfaatkan teknologi dan pembelajaran berkelanjutan lebih mungkin mengembangkan kemampuan dinamis, seperti alokasi sumber daya yang efektif, fleksibilitas strategis, dan pengambilan keputusan yang cepat. Kemampuan ini memungkinkan UMKM untuk berkembang dalam lanskap digital yang terus berkembang. Oleh karena itu, menumbuhkan sikap proaktif dan berpikiran terbuka di kalangan pemilik sangat penting untuk keberhasilan bisnis ini. Senada dengan hipotesis sebelumnya, ditemukan hasil sikap pemilik UMKM kuliner halal digital berpengaruh signifikan terhadap niat sirkular. Sikap positif, seperti kemauan untuk menerapkan praktik berkelanjutan dan meminimalkan limbah, dapat menumbuhkan budaya sirkularitas dalam bisnis mereka. Hal ini dapat mengarah pada inisiatif seperti daur ulang, penggunaan kembali, atau pengurangan konsumsi sumber daya. Menyadari pentingnya

sikap pemilik menggarisbawahi perlunya intervensi dan pendidikan yang ditargetkan untuk mendorong keberlanjutan dan sirkularitas dalam sektor industri tertentu. Digitalisasi bisnis juga sangat berperan mengakselerasikan praktik ekonomi sirkular lebih cepat dan mempromosikan keunggulan bisnis sirkular berbasis ramah lingkungan kepada masyarakat. Hal ini dapat menarik simpati masyarakat sekaligus menambah citra positif bisnis UMKM halal yang peduli terhadap isu SDGs.

Norma subjektif pemilik UMKM kuliner halal digital (Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah) mempunyai pengaruh besar terhadap kemampuan dinamisnya, sehingga hasil ini mendukung studi terdahulu (Fianto, Hendratmi, & Aziz, 2020; Shou, Shan, Dai, Xu, & Che, 2023). Norma subyektif mencerminkan tekanan dan harapan sosial yang dirasakan mengenai perilaku tertentu. Ketika pemilik UMKM yakin bahwa rekan-rekan mereka, pelanggan, atau rekanan industri mereka memprioritaskan dan mendukung kemampuan dinamis seperti inovasi, kemampuan beradaptasi, dan ketangkasan, mereka akan lebih cenderung berinvestasi dan mengembangkan kemampuan ini dalam bisnis mereka. Pengetahuan ini menyoroti dampak besar dari pengaruh sosial dalam sektor Kuliner Halal Digital. Hal ini menunjukkan bahwa pemilik UMKM lebih cenderung mengembangkan kemampuan dinamis ketika mereka menganggapnya diterima secara luas dan dihargai oleh jaringan profesional mereka. Oleh karena itu, menumbuhkan budaya inovasi dan kemampuan beradaptasi melalui dukungan sejawat, kolaborasi industri, dan inisiatif berbagi pengetahuan dapat meningkatkan daya saing dan ketahanan UMKM kuliner halal digital secara keseluruhan, sehingga menempatkan mereka lebih baik dalam meraih kesuksesan dalam lanskap bisnis yang berubah dengan cepat.

Norma subyektif pemilik UMKM (Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah) kuliner halal digital memainkan peran penting dalam membentuk niat bisnis sirkular mereka. Hal ini tercermin dari hasil pengujian hipotesis bahwa norma-norma ini mewakili persepsi tekanan sosial dan harapan yang diyakini pemilik perusahaan lain mengenai praktik bisnis mereka. Ketika pemilik merasa bahwa rekan kerja, pelanggan, atau pemangku kepentingan industri mendukung dan memprioritaskan sirkularitas, mereka cenderung akan mengadopsi niat tersebut. Pengetahuan yang diperoleh dari wawasan ini menyoroti pentingnya pengaruh sosial dalam sektor kuliner halal digital. Hal ini menggarisbawahi bahwa bisnis di industri ini tidak beroperasi secara terpisah; sebaliknya, mereka tertanam kuat dalam jaringan hubungan dan harapan. Ketika pemilik UMKM melihat perusahaan lain menerapkan praktik sirkular, hal ini tidak hanya

mendorong mereka untuk melakukan hal serupa, namun juga menumbuhkan rasa tanggung jawab dan akuntabilitas. Pengetahuan ini menggarisbawahi pentingnya keterlibatan masyarakat, kolaborasi industri, dan advokasi dalam mempromosikan sirkularitas dalam UMKM kuliner halal digital. Mendorong norma-norma subjektif yang positif melalui kampanye kesadaran, kemitraan industri, dan kerangka peraturan yang mendukung dapat menjadi strategi yang efektif untuk mendorong niat bisnis yang berkelanjutan dan sirkular di sektor ini, sehingga berkontribusi pada industri yang lebih sadar lingkungan dan tangguh secara keseluruhan.

Berikutnya hasil pengujian hipotesis mengungkapkan kontrol perilaku sebagai persepsi kemampuan mereka dalam menggerakkan aktivitas bisnisnya berdampak signifikan terhadap pengembangan kapabilitas dinamis mereka dan sejalan dengan studi sebelumnya (Nanggong & Rahmatia, 2019). Ketika para pemilik perusahaan merasakan tingkat kendali yang tinggi terhadap operasi, sumber daya, dan pengambilan keputusan, mereka akan lebih cenderung berinvestasi dan mengembangkan kemampuan dinamis seperti inovasi, kemampuan beradaptasi, dan ketangkasan. Wawasan ini menyoroti pentingnya efikasi diri dan otonomi dalam menumbuhkan kemampuan dinamis dalam sektor kuliner halal digital. Pemilik bisnis yang yakin bahwa mereka dapat mengarahkan bisnisnya secara efektif melalui perubahan dan ketidakpastian, cenderung secara proaktif mencari peluang pertumbuhan dan peningkatan. Oleh karena itu, mendukung dan memberdayakan pemilik UMKM untuk meningkatkan rasa kendali mereka dapat menjadi pendekatan strategis untuk meningkatkan daya saing dan ketahanan industri secara keseluruhan dalam menghadapi kondisi pasar yang terus berkembang.

Namun, ada hasil yang sangat mengejutkan bahwa kontrol perilaku yang dirasakan pemilik UMKM kuliner halal digital tidak berpengaruh signifikan terhadap niat bisnis sirkular di kalangan pemilik UMKM kuliner halal digital. Hasil ini bertentangan dengan studi sebelumnya (Cristea & Gheorghiu, 2016). Hasil ini menunjukkan persepsi kemampuan mereka dalam mengelola dan memengaruhi aktivitas bisnis mungkin tidak terlalu memengaruhi mereka. kecenderungan untuk mengadopsi praktik sirkular. Dalam konteks ini, hal ini menyiratkan bahwa terlepas dari seberapa besar kendali yang dimiliki para pemilik atas operasi mereka, hal ini tidak serta merta berarti kemauan yang lebih besar untuk menerapkan sirkularitas dalam model bisnis mereka. Wawasan ini menyoroti bahwa niat bisnis sirkular kemungkinan besar lebih dipengaruhi oleh faktor-faktor lain, seperti kesadaran lingkungan, tuntutan

pasar, atau tekanan peraturan, dibandingkan persepsi kendali atas operasi sehari-hari. Oleh karena itu, strategi untuk mendorong sirkularitas di sektor ini harus fokus pada penanganan faktor-faktor berpengaruh lainnya dan mungkin tidak perlu memprioritaskan perubahan rasa kontrol perilaku pemilik, karena hal tersebut mungkin bukan pendorong utama niat sirkular mereka.

Berikutnya, hasil pengujian hipotesis menemukan dampak signifikan kapabilitas dinamis terhadap perilaku bisnis halal digital berbasis sirkular kalangan pemilik UMKM (Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah) di sektor kuliner menggarisbawahi keterkaitan antara kemampuan beradaptasi, inovasi, dan sirkularitas. Hasil ini sejalan dengan studi sebelumnya (Chatterjee, Chaudhuri, González, Kumar, & Singh, 2022). Ketika para pemilik bisnis ini memiliki kemampuan dinamis yang kuat, seperti kemampuan berinovasi, beradaptasi terhadap perubahan pasar, dan menunjukkan ketangkasan dalam operasionalnya, maka mereka akan cenderung menerapkan perilaku bisnis sirkular. Wawasan ini menyoroti bahwa bisnis dengan pendekatan proaktif terhadap kemampuan dinamis lebih siap untuk mengintegrasikan praktik sirkular ke dalam operasional kuliner halal digital mereka. Mereka dapat dengan mudah mengidentifikasi peluang untuk mengurangi limbah, meningkatkan keberlanjutan, dan mengoptimalkan pemanfaatan sumber daya. Oleh karena itu, membina dan meningkatkan kemampuan dinamis dalam industri ini menjadi strategi penting untuk mendorong sirkularitas dan keberlanjutan, yang pada akhirnya berkontribusi pada sektor UMKM Kuliner Halal Digital yang lebih sadar lingkungan dan tangguh.

Senada dengan kapabilitas dinamis, variabel niat bisnis sirkular di kalangan pemilik UMKM kuliner halal digital berpengaruh signifikan terhadap perilaku bisnis halal digital berbasis sirkularitas. Hasil ini sejalan dengan studi sebelumnya (Lucarelli, Mazzoli, & Severini, 2020). Ketika para pemilik ini memiliki niat bisnis sirkular yang kuat, hal ini menandakan komitmen mereka untuk menerapkan praktik ramah lingkungan dan hemat sumber daya. Pola pikir dan niat pemilik bisnis memainkan peran penting dalam membentuk perilaku mereka yang sebenarnya. Ketika mereka benar-benar termotivasi untuk menerapkan praktik sirkular, mereka akan lebih mungkin mengambil tindakan nyata seperti mengurangi limbah, mendaur ulang, dan mengoptimalkan penggunaan sumber daya dalam operasional kuliner halal digital mereka.

Terakhir, hasil pengujian hipotesis menemukan signifikansi hubungan perilaku bisnis halal digital berbasis sirkularitas terhadap kinerja UMKM halal berbasis TBL. Hasil ini mendukung studi sebelumnya (I. S. Khan, Ahmad, &

Majava, 2021; Senyo & Osabutey, 2023; Longoni & Cagliano, 2018). Prinsip ekonomi sirkular menekankan pengurangan limbah, peningkatan efisiensi sumber daya, dan meminimalkan dampak lingkungan. Ketika diterapkan pada bisnis halal, pendekatan ini sejalan dengan prinsip keuangan dan konsumsi Islam yang etis dan berkelanjutan. UMKM halal berbasis TBL mengutamakan *People, Planet, dan Profit* dalam operasionalnya. Praktik digital sirkular memungkinkan perusahaan-perusahaan ini untuk meningkatkan kinerja sosial, lingkungan, dan ekonomi mereka secara bersamaan. Dengan menerapkan solusi digital berbasis sirkularitas, seperti optimalisasi rantai pasokan, pengurangan limbah, dan pengemasan berkelanjutan, UMKM halal dapat mengurangi jejak ekologis mereka sekaligus memenuhi permintaan yang terus meningkat akan produk halal yang diproduksi secara etis.

Hubungan simbiosis ini menumbuhkan ketahanan dan daya saing di pasar halal. Hal ini meningkatkan reputasi UMKM halal, menarik konsumen, investor, dan mitra yang sadar. Selain itu, hal ini sejalan dengan Tujuan pembangunan berkelanjutan PBB dan prinsip-prinsip keuangan Islam. Secara keseluruhan, mengintegrasikan perilaku bisnis halal digital berbasis sirkularitas ke dalam UMKM Halal berbasis TBL tidak hanya mendukung pertumbuhan berkelanjutan mereka namun juga berkontribusi terhadap kelestarian ekonomi dan lingkungan yang lebih luas dengan cara yang bertanggung jawab secara sosial.

REKOMENDASI

Berdasarkan temuan dari hasil pengujian hipotesis yang ada, ada beberapa rekomendasi yang dapat diberikan kepada Kementerian Agama, BPJPH, Kementerian Koperasi dan UMKM, serta penggerak Usaha UMKM Kuliner Halal Digital. Kementerian Agama dan BPJPH perlu mengintensifkan upaya dalam meningkatkan literasi halal di kalangan pemilik UMKM Kuliner. Program pelatihan, seminar, dan panduan yang mudah diakses tentang aspek-aspek halal dan implikasinya dalam produksi harus tersedia. Ini akan membantu pemilik UMKM dalam memahami persyaratan halal, preferensi konsumen, dan pertimbangan etis. Kementerian Koperasi dan UMKM harus mendorong pemilik bisnis kuliner halal untuk mengadopsi teknologi digital. Ini akan membantu mereka meningkatkan efisiensi operasional, keterlibatan pelanggan, dan jangkauan pasar. Program pendidikan dan dukungan dalam hal teknologi digital dapat membantu UMKM menghadapi persaingan yang semakin ketat di pasar. Kementerian Koperasi dan UMKM juga harus mempromosikan konsep

ekonomi sirkular di kalangan UMKM Kuliner Halal. Kampanye pendidikan dan insentif untuk praktik bisnis yang ramah lingkungan, seperti pengurangan limbah dan penggunaan kembali sumber daya, dapat membantu mengubah mindset pemilik bisnis.

Dukungan dari komunitas bisnis dan rekan sejawat sangat penting dalam membentuk norma subjektif yang mendukung praktik halal, ekonomi sirkular, dan teknologi digital. Kementerian Koperasi dan UMKM dapat memfasilitasi jaringan dan pertukaran pengalaman antara pemilik UMKM untuk memperkuat norma-norma ini. Pemerintah dan penggerak UMKM harus memberdayakan pemilik UMKM Kuliner Halal untuk merasa memiliki kendali atas praktik mereka. Ini bisa mencakup pelatihan dalam manajemen risiko, pengambilan keputusan yang efektif, dan kemampuan untuk beradaptasi dengan perubahan pasar. Peningkatan literasi halal, penerapan ekonomi sirkular, dan adopsi teknologi digital adalah isu lintas sektor. Oleh karena itu, Kementerian Agama, Kementerian Koperasi dan UMKM, serta Kementerian Lingkungan Hidup perlu bekerja sama dalam menyusun kebijakan yang terintegrasi untuk mendukung UMKM kuliner halal digital. Terakhir Kementerian Agama dapat berperan dalam mengembangkan standar halal digital yang lebih terkini dan relevan. Ini akan membantu pemilik UMKM dalam memproduksi produk yang sesuai dengan standar halal yang diperbarui.

PENUTUP

Hasil pengujian hipotesis menunjukkan bahwa literasi halal, pengetahuan ekonomi sirkular, dan pengetahuan ekonomi digital memiliki pengaruh signifikan terhadap sikap, norma subjektif, dan kontrol perilaku yang dirasakan oleh pemilik UMKM kuliner halal digital. Literasi halal membantu pemilik bisnis memahami aspek-aspek halal dalam produksi dan pemasaran produk mereka, meningkatkan keselarasan dengan norma subjektif dan kontrol perilaku terkait integritas halal. Pengetahuan ekonomi sirkular memberikan pandangan positif terhadap keberlanjutan, sementara pengetahuan ekonomi digital memengaruhi sikap proaktif terhadap teknologi digital.

Selanjutnya, hasil penelitian menunjukkan bahwa sikap pemilik UMKM kuliner halal digital mempengaruhi kapabilitas dinamis, yang mencakup inovasi, adaptasi, dan ketangkasan dalam menghadapi perubahan pasar. Sikap positif juga berdampak pada niat untuk menerapkan praktik bisnis sirkular. Kapabilitas dinamis, pada gilirannya, berpengaruh pada perilaku bisnis sirkularitas pemilik

UMKM kuliner halal digital. Mereka yang memiliki kemampuan dinamis yang kuat lebih cenderung mengadopsi praktik bisnis sirkular seperti pengurangan limbah dan optimalisasi sumber daya.

Perilaku bisnis sirkularitas ini pada akhirnya memiliki dampak positif terhadap kinerja UMKM halal berbasis *Triple Bottom Line* (TBL), yaitu keuntungan ekonomi, dampak sosial, dan keberlanjutan lingkungan. Pendekatan ekonomi sirkular dalam bisnis halal membantu memenuhi tujuan TBL dengan mengurangi limbah, meningkatkan efisiensi sumber daya, dan mendukung prinsip-prinsip keuangan Islam.

Studi ini telah mencapai tujuan penelitian, namun studi ini memiliki kelemahan pada kemampuan peneliti yang terbatas melebarkan sayap riset ke kawasan Indonesia Timur sehingga perlu penelitian lanjutan yang mengkaji khusus intensi UMKM kuliner halal digital sirkular di kawasan Indonesia bagian Timur untuk mengetahui bagaimana kapabilitas UMKM kuliner halal digital beroperasi ditengah masyarakat.

REFERENSI

- Afum, E., Agyabeng-Mensah, Y., Baah, C., Acquah, I. S. K., & Osei, M. B. (2023). Empirical evidence of SMEs' ecopreneurship posture, green competitiveness and community-based performance: the neglected missing linkages of green practices. *International Journal of Emerging Markets*. <https://doi.org/10.1108/IJOEM-10-2021-1577>
- Agrawal, R., Wankhede, V. A., Kumar, A., Upadhyay, A., & Garza-Reyes, J. A. (2022). Nexus of circular economy and sustainable business performance in the era of digitalization. *International Journal of Productivity and Performance Management*, 71(3), 748–774. <https://doi.org/10.1108/IJPPM-12-2020-0676/FULL/PDF>
- Ajzen, I. (1991). The theory of planned behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50(2), 179–211. [https://doi.org/10.1016/0749-5978\(91\)90020-T](https://doi.org/10.1016/0749-5978(91)90020-T)
- Ajzen, I. (2020). The theory of planned behavior: Frequently asked questions. *Human Behavior and Emerging Technologies*, 2(4), 314–324. <https://doi.org/10.1002/hbe2.195>
- Ali, A., Ali, A., Xiaoling, G., Sherwani, M., & Hussain, S. (2018). Expanding the theory of planned behaviour to predict Chinese Muslims halal meat purchase intention. *British Food Journal*, 120(1), 2–17. <https://doi.org/10.1108/BFJ-05-2017-0278>
- Anggraeni, V., Achsanta, A. F., & Purnomowati, N. H. (2023). Measuring opportunities: Transforming Indonesia's economy through utilizing natural resources for sustainable development through green economy indicators. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 1180(1), 012011. <https://doi.org/10.1088/1755-1315/1180/1/012011>
- Awang, Y., Abdul Rahman, A. R., & Ismail, S. (2019). The influences of attitude, subjective norm and adherence to Islamic professional ethics on fraud intention in financial reporting. *Journal of Islamic Accounting and Business Research*, 10(5), 710–725. <https://doi.org/10.1108/JIABR-07-2016-0085>
- Bag, S., Yadav, G., Dhamija, P., & Kataria, K. K. (2021). Key resources for industry 4.0 adoption and its effect on sustainable production and circular economy: An empirical study. *Journal of Cleaner Production*, 281. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2020.125233>
- Bananuka, J., Kasera, M., Najjemba, G. M., Musimenta, D., Ssekiziyivu, B., & Kimuli, S. N. L. (2020). Attitude: mediator of subjective norm, religiosity and intention to adopt Islamic banking. *Journal of Islamic Marketing*, 11(1), 81–96. <https://doi.org/10.1108/JIMA-02-2018-0025>
- Barbera, F. La, & Ajzen, I. (2020). Control interactions in the theory of planned behavior: Rethinking the role of subjective norm. *Europe's Journal of Psychology*, 16(3), 401–417. <https://doi.org/10.5964/ejop.v16i3.2056>
- Bassi, F., & Dias, J. G. (2019). The use of circular economy practices in SMEs across the EU. *Resources, Conservation and Recycling*, 146, 523–533. <https://doi.org/10.1016/j.resconrec.2019.03.019>
- Becker, J.-M., Cheah, J.-H., Gholamzade, R., Ringle, C. M., & Sarstedt, M. (2023). PLS-SEM's most wanted guidance. *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, 35(1), 321–346. <https://doi.org/10.1108/IJCHM-04-2022-0474>
- Bhutto, M. Y., Ertz, M., Soomro, Y. A., Khan, M. A. A., & Ali, W. (2022). Adoption of halal cosmetics: extending the theory of planned behavior with moderating role of halal literacy (Evidence from Pakistan). *Journal of Islamic Marketing*. <https://doi.org/10.1108/JIMA-09-2021-0295>

- Brendzel-Skowera, K. (2021). Circular Economy Business Models in the SME Sector. *Sustainability*, 13(13), 7059. <https://doi.org/10.3390/su13137059>
- Cavicchi, C., Oppi, C., & Vagnoni, E. (2022). Energy management to foster circular economy business model for sustainable development in an agricultural SME. *Journal of Cleaner Production*, 368, 133188. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2022.133188>
- Chatterjee, S., Chaudhuri, R., González, V. I., Kumar, A., & Singh, S. K. (2022). Resource integration and dynamic capability of frontline employee during COVID-19 pandemic: From value creation and engineering management perspectives. *Technological Forecasting and Social Change*, 176 (December 2021). <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2021.121446>
- Cristea, M., & Gheorghiu, A. (2016). Attitude, perceived behavioral control, and intention to adopt risky behaviors. *Transportation Research Part F: Traffic Psychology and Behaviour*, 43, 157–165. <https://doi.org/10.1016/j.trf.2016.10.004>
- Dura, C. C., Iordache, A. M. M., Ionescu, A., Isac, C., & Breaz, T. O. (2022). Analyzing performance in wholesale trade Romanian SMEs: Framing circular economy business scenarios. *Sustainability*, 14(9), 5567. <https://doi.org/10.3390/su14095567>
- Fianto, B. A., Hendratmi, A., & Aziz, P. F. (2020). Factors determining behavioral intentions to use Islamic financial technology: Three competing models. *Journal of Islamic Marketing*, 12(4), 794–812. <https://doi.org/10.1108/JIMA-12-2019-0252>
- Hair, J. F., Risher, J. J., Sarstedt, M., & Ringle, C. M. (2018). The Results of PLS-SEM Article information. *European Business Review*, 31(1), 2–24.
- Hair Jr., J. F., Matthews, L. M., Matthews, R. L., & Sarstedt, M. (2017). PLS-SEM or CB-SEM: updated guidelines on which method to use. *International Journal of Multivariate Data Analysis*, 1(2), 107. <https://doi.org/10.1504/ijmda.2017.10008574>
- Hidayat, S. E., Rafiki, A., & Nasution, M. D. T. P. (2022). Halal industry's response to a current and post-COVID-19 landscape and lessons from the past. *Journal of Islamic Marketing*, 13(9), 1843–1857. <https://doi.org/10.1108/JIMA-06-2020-0180>
- Huang, K., Wang, K., Lee, P. K. C., & Yeung, A. C. L. (2023). The impact of industry 4.0 on supply chain capability and supply chain resilience: A dynamic resource-based view. *International Journal of Production Economics*, 262. <https://doi.org/10.1016/j.ijpe.2023.108913>
- Ibrahim, M. A., Fisol, W. N. M., & Haji-Othman, Y. (2017). Customer intention on Islamic home financing products: An application of Theory of Planned Behavior (TPB). *Mediterranean Journal of Social Sciences*, 8(2), 77–86. <https://doi.org/10.5901/mjss.2017.v8n2p77>
- Kartiwi, M., & Gunawan, T. S. (2013). Assessment of e-commerce adoption benefits by Indonesian women entrepreneurs. *2013 5th International Conference on Information and Communication Technology for the Muslim World, ICT4M 2013*. <https://doi.org/10.1109/ICT4M.2013.6518902>
- Kasri, R. A., Ahsan, A., Widiatmoko, D., & Hati, S. R. H. (2021). Intention to consume halal pharmaceutical products: Evidence from Indonesia. *Journal of Islamic Marketing*. <https://doi.org/10.1108/JIMA-06-2021-0192>
- Khan, I. S., Ahmad, M. O., & Majava, J. (2021). Industry 4.0 and sustainable development: A systematic mapping of triple bottom line, circular economy and sustainable business models perspectives. *Journal of Cleaner Production*, 297. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2021.126655>

- Khan, T., & Badjie, F. (2022). Islamic blended finance for circular economy impactful smes to achieve sdgs. *Singapore Economic Review*, 67(1), 219–244. <https://doi.org/10.1142/S0217590820420060>
- Kholili, Y. (2021). Challenges for pesantren in the revolution era of society 5.0. *AMCA Journal of Religion and Society*, 1(1), 8–12.
- Klein, O., Nier, S., & Tamásy, C. (2022). Circular agri-food economies: business models and practices in the potato industry. *Sustainability Science*, 17(6), 2237–2252. <https://doi.org/10.1007/s11625-022-01106-1>
- Kock, N. (2018). Should bootstrapping be used in pls-sem? Toward stable p-value calculation methods. *Journal of Applied Structural Equation Modeling*, 2(1), 1–12. [https://doi.org/10.47263/JASEM.2\(1\)02](https://doi.org/10.47263/JASEM.2(1)02)
- La Barbera, F., & Ajzen, I. (2020). Control interactions in the theory of planned behavior: Rethinking the role of subjective norm. *Europe's Journal of Psychology*, 16(3), 401–417. <https://doi.org/10.5964/ejop.v16i3.2056>
- Lang, L. D., Behl, A., Phuong, N. N. D., Gaur, J., & Dzung, N. T. (2023). Toward SME digital transformation in the supply chain context: the role of structural social and human capital. *International Journal of Physical Distribution and Logistics Management*, 53(4), 448–466. <https://doi.org/10.1108/IJPDLM-12-2021-0525>
- Longoni, A., & Cagliano, R. (2018). Sustainable innovativeness and the triple bottom line: The role of organizational time perspective. *Journal of Business Ethics*, 151(4), 1097–1120. <https://doi.org/10.1007/s10551-016-3239-y>
- Lopes de Sousa Jabbour, A. B., Rojas Luiz, J. V., Rojas Luiz, O., Jabbour, C. J. C., Ndubisi, N. O., Caldeira de Oliveira, J. H., & Junior, F. H. (2019). Circular economy business models and operations management. *Journal of Cleaner Production*, 235, 1525–1539. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2019.06.349>
- Lucarelli, C., Mazzoli, C., & Severini, S. (2020). Applying the theory of planned behavior to examine pro-environmental behavior: The moderating effect of covid-19 beliefs. *Sustainability (Switzerland)*, 12(24), 1–17. <https://doi.org/10.3390/su122410556>
- Luthra, S., Kumar, A., Sharma, M., Arturo Garza-Reyes, J., & Kumar, V. (2022). An analysis of operational behavioural factors and circular economy practices in SMEs: An emerging economy perspective. *Journal of Business Research*, 141(December 2020), 321–336. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2021.12.014>
- Mahdavi, T. (2021). Application of the 'theory of planned behavior' to understand farmers' intentions to accept water policy options using structural equation modeling. *Water Supply*, 21(6), 2720–2734. <https://doi.org/10.2166/ws.2021.138>
- Malini, H. (2021). Small and medium enterprises halal literacy measurement during Covid-19 pandemic. *Journal of Islamic Economics and Finance Studies*, 2(2), 110. <https://doi.org/10.47700/jiefes.v2i2.3345>
- Muflih, M., & Juliana, J. (2021). Halal-labeled food shopping behavior: the role of spirituality, image, trust, and satisfaction. *Journal of Islamic Marketing*, 12(8), 1603–1618. <https://doi.org/10.1108/JIMA-10-2019-0200>
- Nanggong, A., & Rahmatia, R. (2019). Perceived benefit, environmental concern and sustainable customer behavior on technology adoption. *The Asian Journal of Technology Management (AJTM)*, 12(1), 31–47. <https://doi.org/10.12695/ajtm.2019.12.1.3>
- Naserirad, M., Tavakol, M., Abbasi, M., Jannat, B., Sadeghi, N., & Bahemmat, Z. (2022). Predictors of international Muslim medical tourists' expectations on halal-friendly healthcare services: A hospital-based study. *Health Services Management Research*, 09514848221109831. <https://doi.org/10.1177/09514848221109831>

- Onofrei, G., Nguyen, H., Yang, Y., & Filieri, R. (2023). Entrepreneurial orientation and the triple bottom line: Does supply chain learning matter? *IEEE Transactions on Engineering Management*, 1–12. <https://doi.org/10.1109/TEM.2023.3295061>
- Paul, J., Modi, A., & Patel, J. (2016). Predicting green product consumption using theory of planned behavior and reasoned action. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 29, 123–134. <https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2015.11.006>
- Qodriah, S. L., Darsono, D., Riani, A. L., & Anantanyu, S. (2021). Strategy orientation, innovation capability, and women entrepreneurial performance in culinary business in Indonesia. *Journal of Asian Finance Economics and Business*, 8(7), 203–213. <https://doi.org/10.13106/jafeb.2021.vol8.no7.0203>
- Rachman, A., & Khokhar, A. J. (2023). Role of Indonesian Council of Ulama in halal certification and product guarantee. *Journal of Islamic Thought and Civilization*, 13(1), 203–214. <https://doi.org/10.32350/jitc.131.14>
- Russo, D., & Stol, K.-J. (2021). PLS-SEM for Software Engineering Research. *ACM Computing Surveys*, 54(4), 1–38. <https://doi.org/10.1145/3447580>
- Santos, J. A. C., Fernández-Gámez, M. Á., Guevara-Plaza, A., Custódio Santos, M., & Pestana, M. H. (2023). The sustainable transformation of business events: sociodemographic variables as determinants of attitudes towards sustainable academic conferences. *International Journal of Event and Festival Management*, 14(1), 1–22. <https://doi.org/10.1108/IJEFM-05-2022-0041>
- Sarstedt, M., Radomir, L., Moisescu, O. I., & Ringle, C. M. (2022). Latent class analysis in PLS-SEM: A review and recommendations for future applications. *Journal of Business Research*, 138, 398–407. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2021.08.051>
- Sarstedt, M., Ringle, C. M., Cheah, J. H., Ting, H., Moisescu, O. I., & Radomir, L. (2020). Structural model robustness checks in PLS-SEM. *Tourism Economics*, 26(4), 531–554. <https://doi.org/10.1177/1354816618823921>
- Scarpellini, S., Marín-Vinuesa, L. M., Aranda-Usón, A., & Portillo-Tarragona, P. (2020). Dynamic capabilities and environmental accounting for the circular economy in businesses. *Sustainability Accounting, Management and Policy Journal*, 11(7), 1129–1158. <https://doi.org/10.1108/SAMPJ-04-2019-0150>
- Schubring, S., Lorscheid, I., Meyer, M., & Ringle, C. M. (2016). The PLS agent: Predictive modeling with PLS-SEM and agent-based simulation. *Journal of Business Research*, 69(10), 4604–4612. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2016.03.052>
- Senyo, P. K., & Osabutey, E. L. C. (2023). Transdisciplinary perspective on sustainable multi-tier supply chains: a triple bottom line inspired framework and future research directions. *International Journal of Production Research*, 61(14), 4918–4933. <https://doi.org/10.1080/00207543.2021.1946194>
- Shou, Y., Shan, X., Dai, J., Xu, D., & Che, W. (2023). Actions speak louder than words? The impact of subjective norms in the supply chain on green innovation. *International Journal of Operations & Production Management*, 43(6), 879–898. <https://doi.org/10.1108/IJOPM-04-2022-0265>
- Silalahi, S. A. F., Fachrurazi, F., & Fahham, A. M. (2022). Factors affecting intention to adopt halal practices: case study of Indonesian small and medium enterprises. *Journal of Islamic Marketing*, 13(6), 1244–1263. <https://doi.org/10.1108/JIMA-05-2020-0152>
- Simangunsong, R. (2022). Pengaruh usaha mikro, kecil, dan menengah terhadap pertumbuhan ekonomi di Indonesia. *Wadah Ilmiah Penelitian Pengabdian Untuk Nommensen*, 1(1), 78–84.

- Skare, M., de las Mercedes de Obesso, M., & Ribeiro-Navarrete, S. (2023). Digital transformation and European small and medium enterprises (SMEs): A comparative study using digital economy and society index data. *International Journal of Information Management*, 68. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2022.102594>
- Suchek, N., Ferreira, J. J. M., & Fernandes, P. O. (2023). Industry 4.0 and global value chains: what implications for circular economy in SME? *Management Decision*. <https://doi.org/10.1108/MD-11-2022-1541>
- Supryadi, D. I., Sudiro, A., Rohman, F., & Sumiati, S. (2023). Assessing halal tourism literacy: A conceptual framework. *WSEAS Transactions on Business and Economics*, 20, 789–799. <https://doi.org/10.37394/23207.2023.20.73>
- Syamsiyah, N., & Ardana, Y. (2022). Halal industry in Indonesia: Opportunities, challenges and strategies. *Journal of Islamic Economics and Business*, 01(0), 36–46. <https://doi.org/10.19109/ieb.v1i2.13318>
- Tayibnaxis, A. Z., Wuryaningsih, L. E., & Gora, R. (2018). The development of digital economy in Indonesia. *International Journal of Management and Business Studies (IJMBS)*, 8(3), 14–18.
- Tayob, S. (2020). Halal consumption as ethical practice: Negotiating Halal certification in South Africa. *Islamic Africa*, 11(1), 71–93. <https://doi.org/10.1163/21540993-01101006>
- Thoradeniya, P., Lee, J., Tan, R., & Ferreira, A. (2015). Sustainability reporting and the theory of planned behaviour. *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, 28(7), 1099–1137. <https://doi.org/10.1108/AAAJ-08-2013-1449>
- Wade, B., Meath, C., & Griffiths, A. (2022). Capabilities for circularity: Overcoming challenges to turn waste into a resource. *Business Strategy and the Environment*, 31(6), 2658–2681. <https://doi.org/10.1002/bse.2998>