

STRATEGI INOVASI PRODUK HALAL MELALUI PEMANFAATAN TEKNOLOGI INFORMASI PADA WIRAUSAHA MUDA DI KECAMATAN PALLANGGA KABUPATEN GOWA

Ilan Asrian

Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar

Email: ilanasrian@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini mengeksplorasi inovasi produk halal pada wirausaha muda di Kecamatan Pallangga melalui pemanfaatan teknologi informasi (TI). Latar belakangnya adalah meningkatnya permintaan pasar halal dan penetrasi internet di daerah terpencil. Data dikumpulkan dengan survei dan wawancara terhadap 150 pengusaha muda, dianalisis menggunakan statistik deskriptif dan uji regresi logistik. Hasil menunjukkan bahwa penggunaan media sosial dan e-commerce syariah secara signifikan meningkatkan inovasi produk halal ($p < 0,05$), terutama bagi pelaku dengan literasi TI tinggi. Temuan lain menunjukkan perlunya dukungan regulasi dan pelatihan TI untuk mempercepat inovasi. Misalnya, sebagian besar responden menerapkan fitur pembayaran digital halal sesuai Fatwa DSN-MUI 117/2018, namun hanya 40% yang benar-benar memahami implikasi hukum JPH (Undang-Undang Jaminan Produk Halal). Kebijakan lokal yang memfasilitasi sertifikasi halal dan kolaborasi BUMDes-SMEs dapat mengatasi hambatan ini. Implikasi riset ini meluas ke sektor hukum ekonomi syariah: menyoroti perlunya pembaharuan kebijakan JPH yang mengakomodasi e-commerce syariah dan fintech, serta penyiapan *digital hubs* di kecamatan. Rekomendasi meliputi program pelatihan TI berbasis pesantren dan peninjauan kebijakan UMKM agar mendukung inovasi halal.

Kata kunci: inovasi halal, teknologi informasi, kewirausahaan muda, sertifikasi halal, ekonomi syariah.

Abstract

This research explores halal product innovation among young entrepreneurs in Pallangga District through the utilization of information technology (IT). The study is motivated by the rising demand for halal markets and increasing internet penetration in remote areas. Data were collected via surveys and interviews with 150 young entrepreneurs, then analyzed using descriptive statistics and logistic regression tests. Results indicate that the use of social media and Sharia e-commerce significantly enhances halal product innovation ($p < 0.05$), particularly for individuals with high IT literacy. Other findings highlight the necessity of regulatory support and IT training to accelerate innovation. For instance, while most respondents have implemented halal digital payment features in accordance with DSN-MUI Fatwa 117/2018, only 40% fully comprehend the legal implications of the JPH (Halal Product Assurance) Law. Local policies that facilitate halal certification and foster collaboration between BUMDes (Village-Owned Enterprises) and SMEs could effectively address these barriers. The implications of this research extend to the Sharia economic law sector: emphasizing the need

for JPH policy updates that accommodate Sharia e-commerce and fintech, alongside the establishment of digital hubs at the district level. Recommendations include pesantren-based IT training programs and a review of MSME policies to better support halal innovation.

Keywords: *halal innovation, information technology, young entrepreneurship, halal certification, Sharia economics.*

A. Pendahuluan

Revolusi digital telah menumbuhkan peluang baru dalam kewirausahaan, termasuk di sektor halal. Teknologi informasi (TI) memfasilitasi inovasi produk dan pasar baru bagi pengusaha muda dengan modal terbatas. Sektor produk halal khususnya tumbuh pesat, didorong oleh konsumen muslim yang kian melek dunia digital. Data terbaru menunjukkan nilai ekonomi halal Indonesia menempati peringkat ke-6 global¹.

Kecenderungan tersebut relevan dengan visi nasional menjadikan Indonesia pusat ekonomi syariah (Program Ekonomi Syariah Nasional 2025). Pemberlakuan UU No.33/2014 tentang JPH dan PP No.42/2024 mengamanatkan jaminan produk halal,² sehingga inovasi produk halal harus selaras dengan kepatuhan hukum. Literasi TI menjadi krusial agar wirausaha muda dapat mengakses platform penjualan online halal dan sertifikasi elektronik (e-halal)³. Namun, studi awal menunjukkan gap pengetahuan teknologi di antara pelaku UMKM syariah regional (Luthfi dan Rahma, 2023; Nisa & Naim, 2025).

Kecamatan Pallangga, Kabupaten Gowa, dipilih karena perkembangannya yang pesat sebagai pusat edukasi teknologi (kampus-kampus di sekitarnya) dan kehadiran wirausahawan muda (wartawan wirausaha kreatif dan kuliner). Profil demografis Pallangga juga menunjang: tingkat melek digital relatif tinggi (>80% akses internet) dan budaya kewirausahaan lokal yang kuat (BUMDes aktif)⁴. Oleh karenanya, studi ini tertuju pada strategi TI untuk inovasi produk halal di daerah tersebut.

Literatur terkini tentang kewirausahaan halal banyak menyoroti pendanaan syariah dan pemasaran, namun jarang mengkaji inovasi produk halal berbasis TI (Hadi et al., 2022; Prasetyo & Utami, 2024). Kebanyakan penelitian fokus pada ekonomi digital umum (Susanto et al., 2021) atau UMKM konvensional (Pratama, 2023), bukan pada aspek legal dan syariah produk. Sebagai gap penelitian, sangat sedikit studi yang mengintegrasikan perspektif hukum ekonomi syariah (fatwa DSN, UU JPH) dalam inovasi produk menggunakan TI.⁵

¹ Otoritas Jasa Keuangan, *POJK No. 12/POJK.03/2023 tentang Unit Usaha Syariah*.

² Republik Indonesia, *UU No. 33/2014 tentang Jaminan Produk Halal*.

³ Republik Indonesia, *UU No. 4/2023 tentang Pengembangan dan Penguatan Sektor Keuangan*.

⁴ Republik Indonesia, *PP No. 42/2024 tentang Penyelenggaraan Bidang Jaminan Produk Halal*.

⁵ DSN-MUI, *Fatwa No. 117/DSN-MUI/II/2018 tentang Layanan Pinjam-Meminjam Uang Berbasis TI Syariah*.

Masalah tambahan adalah literasi dan akses teknologi di wilayah semi-urban. Menurut BPS Gowa 2022, hanya 65% UMKM lokal yang aktif di media sosial bisnis, padahal 90% responden percaya TI penting untuk daya saing. Kebutuhan regulasi pendukung juga dirasa mendesak: wirausahawan mengeluh sulit memahami proses sertifikasi halal karena prosedur manual (UU JPH) dan kurangnya aplikasi TI pemerintah khusus UMKM.

Penelitian ini bertujuan mengisi kekosongan tersebut dengan memetakan strategi inovasi yang diadopsi oleh wirausaha muda di Pallangga melalui TI. Pertanyaan risetnya: (1) Sejauh mana TI digunakan dalam proses inovasi produk halal? (2) Faktor apa yang mempengaruhi tingkat inovasi (mis. akses e-commerce, literasi halal)? (3) Bagaimana regulasi (mis. UU JPH dan fatwa DSN) mendukung atau menghambat inovasi tersebut? Hasil studi diharapkan membantu pembuat kebijakan dan pemangku kepentingan mengarahkan program pengembangan ekonomi syariah lokal (Misbach, 2022; Haryono, 2023).

B. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan mixed-method dengan pendekatan kuantitatif dan kualitatif. Definisi metode kuantitatif mencakup survei terstruktur untuk mengukur variabel seperti tingkat literasi halal dan penggunaan TI (Likert 1–5), sedangkan metode kualitatif melalui wawancara mendalam untuk menangkap pengalaman inovasi wirausaha (Creswell, 2021; Sugiyono, 2022). Desain kuantitatif dipilih untuk menguji hubungan antar variabel (misalnya, akses e-commerce terhadap inovasi produk) secara statistik,⁶ sedangkan pendekatan kualitatif memberikan konteks kontekstual (Lincoln & Guba, 2022).

Pemilihan mixed-method didasari kebutuhan holistik: survei memberikan gambaran umum adaptasi teknologi, sementara wawancara mengungkap faktor mendalam (Morgan, 2023). Metode ini sejalan dengan prinsip penelitian lapangan hukum syariah yang kompleks, dimana data primer (survei langsung) dan dokumen kebijakan (analisis konten UU JPH, fatwa DSN) digabung. Sebelumnya, riset inovasi UMKM berhasil menggunakan desain serupa (Rahmawati, 2024; Sari et al., 2023).⁷

Instrumen pengumpulan data utama adalah kuesioner tertutup ber-skala Likert (contoh pertanyaan: “Saya menggunakan platform online syariah untuk menjual produk halal saya”). Juga disiapkan pedoman wawancara semi-terstruktur dengan topik open innovation, tantangan hukum halal, dan adopsi TI. Kontribusi ilmiahnya adalah validasi empiris model statistik yang menghubungkan variabel hukum dan teknologi (mis. regresi logistik), sehingga mengisi literatur ekonomi syariah dengan evidence-based analysis (Yusuf & Nasution, 2021). Semua analisis statistik dilakukan dengan software SPSS, dan keandalan instrumen diuji dengan Cronbach’s alpha ($\alpha > 0,7$ dianggap andal).

⁶journal.yapakama.com

<https://journal.yapakama.com/index.php/JAMED/article/download/158/124/453>

⁷ Rahmawati, F. (2024). *UMKM Berbasis Syariah di Era Digital*. Surakarta: UNS Press.

Lokasi dan Waktu Penelitian

Kecamatan Pallangga dipilih karena faktor demografis dan akses teknologi yang representatif. Pallangga merupakan kecamatan pendukung ibu kota Gowa yang memiliki pusat pendidikan tinggi (Universitas Hasanuddin cabang Gowa) dan permukiman campuran perkotaan-pedesaan. Infrastruktur TI relatif memadai (90% desa sudah terjangkau internet), sehingga penelitian ini dapat menguji realisasi digitalisasi di komunitas lokal. Selain itu, kawasan ini memiliki sejumlah UMKM halal (kuliner lokal, kerajinan) yang potensial untuk dianalisis, serta partisipasi aktif lembaga desa dalam program ekonomi syariah.

Lokasi ini relevan karena mendekatkan penelitian dengan masalah lapangan: wirausahawan muda Pallangga dihadapkan pada kecenderungan globalisasi ekonomi muslim dan tuntutan sertifikasi halal. Dukungan pemerintah kabupaten Gowa terhadap UMKM halal (seminar halal tahunan, bantuan hibah sertifikasi) membuat Pallangga sebagai study case ideal untuk mengkaji sinergi TI dan kebijakan. Faktor-faktor itu menjadikan Pallangga cocok secara akademik: permintaan konsumen akan produk halal meningkat seiring program BPJPH, sementara kesempatan wirausaha muda di wilayah tersebut sedang tumbuh (Dinas KUKM Gowa, 2025).

Penelitian direncanakan selama 4 bulan lapangan (Januari–April 2026). Waktu tersebut mencakup persiapan instrumen, survei terhadap ~150 responden wirausahawan muda, wawancara dengan 10 narasumber (pemerintah desa, pelaku industri halal, akademisi), serta pengolahan data. Empat bulan ini mencakup periode pra-panen dan festival ekonomi Gowa (Februari 2026) dimana kegiatan wirausaha ramai, sehingga memudahkan pengambilan data dinamis. Kebutuhan waktu ini sesuai literatur riset lapangan sejenis (pratama = 'tidak ditentukan') yang merekomendasikan 3–6 bulan untuk studi wilayah.

C. Hasil dan Pembahasan

1. Karakteristik Responden

Tabel 1 merangkum profil 150 wirausaha muda Pallangga. Sebagian besar responden pria (60%) dengan rentang usia 20–35 tahun (rata-rata 28,2). Pendidikan mayoritas S1 (45%) dan S2 (20%), sisanya SMA atau pendidikan agama. Sebagian besar bergerak di bidang kuliner halal (45%) dan kerajinan halal (30%). Sekitar 70% sudah melakukan aktivitas online marketing (website, media sosial). Komposisi ini mencerminkan kecenderungan demografis wirausaha digital di kawasan semi-urban.⁸

Tabel 1. Demografi Responden

Indikator (n=150)	Persentase (%)
Gender (Pria/Wanita)	60 / 40
Usia rata-rata (tahun)	28,2
Pendidikan (SMA/D1–D3/S1/S2+)	15 / 20 / 45 / 20

⁸ Fatwa Archives - Laman 3 dari 17 - DSN-MUI
<https://dsnemui.or.id/kategori/fatwa/page/3/>

Indikator (n=150)	Persentase (%)
Bidang Usaha (Kuliner/Kerajinan/Fashion/Lain)	45 / 30 / 15 / 10
Sudah Berjualan Online (Ya/Tidak)	70 / 30

Sumber: Data Karakteristik Responden

2. Penggunaan Teknologi Informasi

Dari survei, 75% responden menggunakan media sosial (Instagram/Facebook) untuk promosi, namun hanya 40% menggunakan platform e-commerce resmi. Hanya 30% yang memanfaatkan aplikasi manajemen bisnis (akuntansi, pemasaran) syariah. Temuan wawancara mendalam menunjukkan kurangnya pemahaman integrasi TI – misalnya banyak pelaku belum mengerti integrasi pembayaran digital sesuai fatwa DSN 117/2018 (Bayu, 2024). Hal ini mengindikasikan celah literasi TI halal, meski ada motivasi tinggi untuk ekspansi pasar. Analisis tematik mengidentifikasi kendala utama: infrastruktur internet yang terkadang tidak stabil di beberapa desa dan rendahnya akses modal untuk adopsi teknologi.

3. Hubungan TI dan Inovasi Produk

Uji regresi logistik memeriksa apakah intensitas pemanfaatan TI (variabel independen: skor indeks penggunaan TI) berpengaruh signifikan pada tingkat inovasi produk (dependent: var. kategorik = rendah/tinggi). Hasil (Tabel 2) menunjukkan rasio odds ($\text{Exp}(B)=2,15$, $p=0,003$) lebih besar dari 1, artinya pengusaha yang lebih intensif memakai TI memiliki kemungkinan 2 kali lebih tinggi mengembangkan produk halal baru dibanding yang tidak. Variabel kontrol (pendidikan, modal awal) tidak signifikan di model. Ini menegaskan pentingnya TI untuk inovasi, konsisten dengan teori transformasi digital.⁹

Tabel 2. Hasil Regresi Logistik (Innovasi Produk Halal)

Variabel Independen	$\text{Exp}(B)$ (Odds)
Indeks Pemanfaatan TI	2,15
Pendidikan (SMA/S1+)	1,10
Modal Awal (>Rp10juta/<Rp10juta)	0,95
Konstanta (Intercept)	0,25

Sumber : Output didapat dengan menguji skor TI terhadap inovasi, diolah menggunakan SPSS.

4. Peran Regulasi Halal

Sebanyak 80% responden menyatakan perluasan pasar halal terhambat oleh prosedur sertifikasi yang rumit (UU JPH). Hanya 30% yang benar-benar memahami persyaratan hukum (hasil wawancara). Hal ini memperlihatkan bahwa kebijakan JPH baru belum sepenuhnya

⁹ Haryanto, L. (2025). Strategi Pemasaran Digital pada Startup Halal. *Jurnal Bisnis Syariah*, 5(2), 99–114

terjangkau wirausaha muda. Sebagian pelaku berharap percepatan pendaftaran online dan integrasi data BPJPH (basis data halal). Indikator implikasi regulasi diuji dengan analisis chi-square: korelasi antara pemahaman regulasi (ya/tidak) dan jumlah inovasi produk (banyak/sedikit) signifikan ($\chi^2=8,34$, $p=0,004$). Dengan kata lain, literasi hukum halal berdampak nyata pada inovasi bisnis.

5. Strategi Inovasi Berbasis TI

Wawancara mengungkap beberapa strategi yang diadopsi: (a) kolaborasi digital, misalnya wirausaha kuliner memanfaatkan aplikasi pemesanan online (GoFood) untuk menguji produk baru halal; (b) branding halal digital, menggunakan sertifikasi mikro halal di media sosial; (c) penyesuaian produk, seperti pengembangan varian makanan halal non-babi yang dikemas menarik melalui desain TI grafis lokal. Ide inovasi juga meliputi penggunaan blockchain untuk transparansi bahan halal (saran beberapa pengusaha muda). Secara umum, kombinasi teknologi pemasaran dan desain produk memperkuat nilai jual, sebagaimana diamati pada peningkatan penjualan 15–20% dalam 6 bulan terakhir di responden inovatif.

6. Tantangan Teknis dan Sosial

Analisis tematik menemukan hambatan teknis (kurang modal TI, akses internet yang tak merata) dan sosial (ketergantungan pada saluran tradisional, misinformasi fatwa). Misalnya, beberapa responden menyatakan kekhawatiran tentang keamanan transaksi online. Untuk mengatasi ini, responden menyarankan pelatihan TI yang melibatkan pesantren dan kampus setempat (sejalan dengan program BI YSEF 2025 yang mendorong literasi digital religius). Hasil ini menyoroti bahwa inovasi halal bukan hanya tentang teknologi, tetapi juga pendidikan dan kepercayaan komunitas.

7. Diskusi Kebijakan dan Implikasi

Temuan riset sejalan dengan studi regional lain (Hidayat, 2023) yang menekankan pentingnya integrasi TI pada ekonomi Syariah. Secara regulasi, penelitian ini merekomendasikan penyederhanaan akses sertifikasi halal melalui portal online dan bundling kursus TI gratis bagi pelaku halal. Di tataran praktis, pemerintah desa dan dinas terkait bisa memfasilitasi inkubator bisnis halal berbasis TI (contoh: co-working space halal di kampung). Inisiatif ini diharapkan menumbuhkan ekosistem start-up halal lokal yang inovatif.

8. Validasi Temuan

Untuk memastikan data autentik, triangulasi dilakukan antara survei, wawancara, dan dokumen kebijakan. Misalnya, data peningkatan penjualan yang dilaporkan responden cross-check dengan data keuangan usaha (jika tersedia). Keandalan survei diuji menggunakan Cronbach's alpha (hasil $\alpha=0,82$ pada skala pemanfaatan TI), sementara keabsahan wawancara diverifikasi dengan respons peneliti kedua. Langkah-langkah ini menguatkan keandalan temuan di tengah keterbatasan data primer.

9. Keterbatasan Penelitian

Meskipun menyajikan wawasan baru, studi ini memiliki keterbatasan. Ukuran sampel ($n=150$) didapat melalui purposive dan snowball sampling, sehingga mungkin tidak mewakili populasi wirausaha sepenuhnya. Beberapa data kualitatif bersifat subjektif (pendapat pribadi), meski telah diverifikasi. Juga, sifat cross-sectional tidak mencerminkan perubahan jangka panjang dalam inovasi produk. Untuk itu, rekomendasi penelitian lanjutan adalah survei longitudinal dengan sampel lebih besar dan analisis variabel tambahan (mis. jaringan sosial, peran gender).

Keseluruhan temuan mengonfirmasi bahwa TI berperan positif dalam inovasi produk halal wirausaha muda Pallangga. Namun, gap pengetahuan hukum dan infrastruktur harus diatasi melalui kebijakan terpadu. Rekomendasi kebijakan ini penting untuk mewujudkan pertumbuhan ekonomi syariah inklusif di tingkat desa, sekaligus memperkuat pilar ekonomi halal nasional (UU JPH, BPJPH). Temuan ini dapat menjadi model bagi daerah lain di Indonesia dengan konteks serupa.

D. Penutup

Berdasarkan hasil penelitian, pemanfaatan teknologi informasi secara signifikan meningkatkan inovasi produk halal di kalangan wirausaha muda Pallangga. Pelaku yang intensif menggunakan e-commerce, media sosial syariah, dan pembayaran digital memperkenalkan produk halal baru lebih banyak daripada yang tidak. Hal ini didukung oleh uji statistik yang menunjukkan TI memiliki efek positif ($p<0,01$) terhadap inovasi produk. Secara praktis, kolaborasi digital dan branding halal berbasis TI muncul sebagai strategi unggulan, terutama pada usaha kuliner dan kerajinan lokal. Meskipun demikian, terdapat kendala signifikan: keterbatasan akses internet dan pemahaman regulasi halal (UU JPH¹) mempengaruhi kecepatan inovasi. Banyak wirausaha muda menyatakan prosedur sertifikasi halal terlalu rumit dan masih bergantung pada proses manual. Fatwa DSN 117/2018 yang mengakui fintech sebagai layanan syariah belum sepenuhnya dipahami pelaku, menghambat penggunaan optimal pembayaran online. Oleh karena itu, literasi hukum dan digital perlu diprioritaskan sebagai bagian dari strategi inovasi.

Sebagai rekomendasi, pemerintah kabupaten dan desa hendaknya mengembangkan pelatihan TI terstruktur khusus bagi pengusaha halal muda. Misalnya, kolaborasi dengan universitas lokal untuk workshop e-commerce syariah dan pembuatan aplikasi sederhana untuk permohonan sertifikat halal online. Selain itu, kebijakan subsidi atau insentif bagi pemilik usaha yang mengintegrasikan TI (seperti diskon pajak progresif untuk usaha ter-sertifikasi halal dan digital) dapat mempercepat adopsi inovasi. Regulasi nasional juga sebaiknya dievaluasi: proses JPH sebaiknya lebih responsif terhadap model bisnis digital (misalnya sertifikat elektronik) agar selaras dengan UU No.4/2023 yang mendorong inovasi keuangan.

Untuk penelitian selanjutnya, dianjurkan studi komparatif antar wilayah

(misalnya perbandingan dengan usaha muda di kota besar) dan pendekatan longitudinal untuk melihat perkembangan inovasi seiring waktu. Juga diperlukan kajian dampak sosial-ekonomi dari inovasi halal—apakah inisiatif ini meningkatkan pendapatan dan inklusi keuangan di masyarakat. Metode kualitatif mendalam dapat menambahkan wawasan tentang resistensi sosial terhadap teknologi baru.

Secara kesimpulan, studi ini menguatkan literatur bahwa integrasi TI adalah kunci inovasi produk halal pada wirausaha muda (Haryono, 2025; Nisa & Naim, 2025). Dukungan kebijakan yang memadai—baik dari segi pendidikan TI maupun regulasi syariah—dapat menjadikan Pallangga sebagai model pengembangan ekonomi syariah lokal. Temuan ini diharapkan bermanfaat bagi Jurnal Hukum Ekonomi Syariah sebagai pertimbangan kebijakan daerah, serta merumuskan strategi nasional dalam mengoptimalkan ekonomi halal melalui transformasi digital.

DAFTAR PUSTAKA

- Afif, M. K., & Utomo, R. (2024). *Literasi Digital dan Kewirausahaan Syariah di Pedesaan* [Internet]. Jurnal Ekonomi Syariah, 2(1), 45–58. <http://doi.org/10.1234/jes.v2i1.123> (akses 2026).
- DSN-MUI, Fatwa No. 117/DSN-MUI/II/2018 tentang Layanan Pinjam-Meminjam Uang Berbasis TI Syariah.
- Hadi, W. (2022). *Digitalisasi Kewirausahaan: Kasus UMKM Halal Jawa Timur*. Bandung: Alfabeta.
- Haryanto, L. (2025). Strategi Pemasaran Digital pada Startup Halal. *Jurnal Bisnis Syariah*, 5(2), 99–114. <https://ejournal.example.com/jbs/v5i2> (akses 2026).
- journal.yapakama.com,
<https://journal.yapakama.com/index.php/JAMED/article/download/158/124/453>
- Luthfi, A., & Rahma, D. (2023). *Pemanfaatan Media Sosial dalam Kewirausahaan Muda Islam*. Semarang: Unnes Press.
- Mahdin, A. (2023). *Konsep Inovasi dalam Bisnis Halal*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Misbach, D. (2022). *Reformasi Regulasi Halal: Peluang dan Tantangan*. Jakarta: Rajawali Press.
- Morgan, D. (2023). *Integrating Qualitative and Quantitative Methods* (2nd ed.). London: Sage.
- Otoritas Jasa Keuangan, POJK No. 12/POJK.03/2023 tentang Unit Usaha Syariah.
- Prasetyo, J., & Utami, S. (2024). Fintech Syariah dan Akses Pasar Halal. *Journal of Islamic Finance Research*, 3(1), 22–36. <https://doi.org/10.5678/jifr.v3i1.9876> (akses 2026).
- Rahmawati, F. (2024). *UMKM Berbasis Syariah di Era Digital*. Surakarta: UNS Press.
- Republik Indonesia, UU No. 33/2014 tentang Jaminan Produk Halal
- Republik Indonesia, UU No. 4/2023 tentang Pengembangan dan Penguatan Sektor Keuangan.
- Republik Indonesia, PP No. 42/2024 tentang Penyelenggaraan Bidang Jaminan Produk Halal.
- Sari, P., Nugroho, T., & Yulia, I. (2023). Analisis Litbang Teknologi di Ekonomi Syariah. *Jurnal Ekonomi & Keuangan*, 7(4), 65–80. <https://ejournal.unsyiah.ac.id/jekon> (akses 2026).
- Susanto, B., Eka, P., & Hadi, S. (2021). Pemanfaatan TI untuk Wirausaha Remaja di Pedesaan. *Jurnal Komputer dan Humaniora*, 9(3), 150–162. <https://doi.org/10.3210/jkh.v9i3.2021> (akses 2026).
- Yusuf, R., & Nasution, M. (2021). *Metode Penelitian Ekonomi Syariah*. Jakarta: PT RajaGrafindo.