
Digitalisasi Pasar Tradisional sebagai Upaya Penguatan Ketahanan Pangan di Kota Pekanbaru

Wasiah Sufi¹, Sujianto², Pebri Yuliani³, Hasim As'ari⁴

¹ Universitas Lancang Kuning

^{2,3,4} Universitas Riau

¹Jl. Yos Sudarso KM. 8 Rumbai, Pekanbaru, Riau, telp. 0811 753 2015

^{2,3,4}Jl.H.R. Soebrantas No. 155 KM.18, Kelurahan Tuah Madani, Kecamatan Tampan, Kota Pekanbaru, 28293

e-mail: 1wasiah.sufi@unilak.ac.id, 2sujianto@lecturer.unri.ac.id,
3febri.yuliani@lecturer.unri.ac.id, 4hasimasari@lecturer.unri.ac.id

Abstrak

Pasar tradisional memiliki peran strategis dalam menjaga stabilitas distribusi pangan dan keterjangkauan harga di perkotaan, termasuk di Kota Pekanbaru. Namun, tantangan klasik seperti manajemen kios yang tidak optimal, keterbatasan akses informasi harga, serta rendahnya literasi digital pedagang, menyebabkan pasar tradisional kurang efisien dibandingkan dengan pasar modern. Perkembangan teknologi digital, khususnya melalui penerapan sistem pembayaran non-tunai berbasis Quick Response Code Indonesian Standard (QRIS), aplikasi pasar online, dan pemantauan harga berbasis big data, membuka peluang baru untuk memperkuat ketahanan pangan di tingkat kota. Penelitian konseptual ini bertujuan untuk menganalisis keterkaitan antara digitalisasi pasar tradisional dan dimensi ketahanan pangan (ketersediaan, keterjangkauan, stabilitas, dan pemanfaatan pangan) di Pekanbaru. Kajian dilakukan melalui studi literatur dari laporan resmi pemerintah, berita terpercaya, serta jurnal ilmiah tentang adopsi digitalisasi pasar. Hasil penelitian menunjukkan bahwa digitalisasi mampu meningkatkan transparansi harga, memperluas akses konsumen, mengurangi asimetri informasi, serta memperkuat kapasitas pedagang lokal. Dengan demikian, digitalisasi pasar tradisional dapat menjadi instrumen kebijakan strategis untuk memperkuat ketahanan pangan perkotaan.

Kata Kunci: digitalisasi pasar tradisional, QRIS, ketahanan pangan, Pekanbaru, kebijakan perkotaan

Abstract

Traditional markets play a strategic role in maintaining food distribution stability and price affordability in urban areas, including Pekanbaru City. However, classic challenges such as non-optimal stall management, limited access to price information, and low digital literacy among traders cause traditional markets to be less efficient compared to modern markets. Digital technology developments, particularly through the implementation of QRIS-based non-cash payment systems, online market applications, and big data-based price monitoring, open new opportunities to strengthen food security at the city level. This conceptual research aims to analyze the relationship between traditional market digitalization and food security dimensions (availability, accessibility, stability, and food utilization) in Pekanbaru. The study was conducted through literature review from official government reports, trusted news, and scientific journals on market digitalization adoption. The results show that digitalization can increase price transparency, expand consumer access, reduce information asymmetry, and strengthen local trader capacity. Thus, traditional market digitalization can become a strategic policy instrument to strengthen urban food security.

Keywords: traditional market digitalization, QRIS, food security, Pekanbaru, urban policy

1. PENDAHULUAN

Ketahanan pangan perkotaan menjadi salah satu isu strategis dalam pembangunan berkelanjutan, terutama di era digitalisasi yang mengubah lanskap perdagangan dan distribusi pangan. Transformasi digital merupakan suatu hal yang menjadi perhatian dalam dunia modern, termasuk dalam sektor perdagangan tradisional. Kemudahan layanan yang bisa diakses dimana saja dan kapan saja tidak membatasi masyarakat untuk mendapat akses terhadap pangan yang berkualitas dan terjangkau.

Kota Pekanbaru sebagai ibu kota Provinsi Riau dengan penduduk sekitar 1,2 juta jiwa menghadapi tantangan kompleks dalam menjamin ketahanan pangan bagi seluruh warganya [1]. Pasar tradisional sebagai tulang punggung sistem distribusi pangan lokal memainkan peran vital dalam menjaga stabilitas pasokan dan keterjangkauan harga pangan di tingkat rumah tangga.

Data Dinas Perindustrian dan Perdagangan Kota Pekanbaru menunjukkan bahwa terdapat 28 pasar tradisional dengan total 3.847 kios, namun tingkat hunian hanya mencapai 65% [2]. Rendahnya tingkat hunian kios ini mencerminkan berbagai permasalahan struktural yang dihadapi pasar tradisional, mulai dari keterbatasan infrastruktur, sistem manajemen yang belum optimal, hingga lemahnya daya saing terhadap pasar modern dan platform digital komersial.

Transformasi digital menjadi keniscayaan dalam upaya revitalisasi pasar tradisional dan penguatan ketahanan pangan perkotaan. Pemerintah Indonesia telah mendorong adopsi teknologi digital di pasar tradisional melalui berbagai program, termasuk implementasi QRIS sebagai sistem pembayaran non-tunai. Di Kota Pekanbaru, inisiatif digitalisasi pasar tradisional telah dimulai dengan penerapan QRIS di beberapa pasar utama seperti Pasar Bawah dan Pasar Limapuluh.

Setidaknya ada beberapa alasan mengapa suatu transformasi digital dapat tidak berjalan baik atau gagal seperti kurangnya keselarasan dengan hasil yang diharapkan, kurangnya kesadaran dalam organisasi, gangguan hal-hal kecil yang lambat laun tidak diperbaiki dan menyebabkan sistem tidak bekerja optimal, ketidakmampuan mengoperasikan teknologi, kurangnya kontrol pengawasan, kurangnya pelatihan teknologi, rasa takut digantikan oleh teknologi, proses pengambilan keputusan yang lambat, dan prioritas pengembangan teknologi yang buruk.

Meskipun digitalisasi pasar tradisional telah dimulai, belum ada kajian komprehensif yang menganalisis dampaknya terhadap dimensi ketahanan pangan di Kota Pekanbaru. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis keterkaitan antara digitalisasi pasar tradisional dan penguatan ketahanan pangan di Pekanbaru, serta merumuskan model konseptual yang dapat diimplementasikan untuk memperkuat ketahanan pangan perkotaan.

KONSEP KETAHANAN PANGAN

Ketahanan pangan menurut Food and Agriculture Organization (FAO) adalah kondisi ketika semua orang setiap saat memiliki akses fisik, sosial, dan ekonomi terhadap pangan yang cukup, aman, dan bergizi untuk memenuhi kebutuhan diet dan preferensi pangan mereka untuk hidup aktif dan sehat. Konsep ketahanan pangan mencakup empat dimensi utama: ketersediaan pangan (food availability), akses pangan (food access), pemanfaatan pangan (food utilization), dan stabilitas pangan (food stability).

Di Indonesia, konsep ketahanan pangan diadopsi dalam Undang-Undang No. 18 Tahun 2012 tentang Pangan, yang mendefinisikan ketahanan pangan sebagai kondisi terpenuhinya pangan bagi negara sampai dengan perseorangan. Badan Pangan Nasional (Bapanas) mengembangkan Indeks Ketahanan Pangan (IKP) sebagai instrumen pengukuran ketahanan pangan daerah yang mencakup dimensi ketersediaan, keterjangkauan, kualitas dan keamanan, serta stabilitas dan keberlanjutan [2].

DIGITALISASI PASAR TRADISIONAL

Digitalisasi pasar tradisional merujuk pada penerapan teknologi digital untuk meningkatkan efisiensi operasional, transparansi, dan aksesibilitas pasar. Penelitian [3] tentang efektivitas QRIS di Pasar Pa'baeng-baeng Makassar menunjukkan bahwa penerapan QRIS dapat meningkatkan efisiensi transaksi, mengurangi risiko keamanan, dan meningkatkan transparansi keuangan pedagang.

Pada tahun 1993, seorang psikolog dan desainer kognitif terkemana bernama Don Norman menciptakan istilah "pengalaman pengguna" atau User Experience (UX) saat melakukan penelitian terkait interaksi manusia. Norman mengemukakan bahwa pengalaman pengguna mencakup semua aspek dari bagaimana seseorang berinteraksi dengan suatu sistem, termasuk desain industri, elemen grafis, antarmuka, interaksi fisik, dan panduan pengguna.

TECHNOLOGY ACCEPTANCE MODEL

Adopsi teknologi digital di pasar tradisional dapat dijelaskan menggunakan Technology Acceptance Model (TAM) yang dikembangkan oleh Davis. Model ini menjelaskan bahwa penerimaan teknologi dipengaruhi oleh dua faktor utama: *perceived usefulness* (persepsi kemanfaatan) dan *perceived ease of use* (persepsi kemudahan penggunaan).

Penelitian [4] menggunakan pendekatan TAM untuk menganalisis determinan adopsi QRIS oleh pedagang pasar tradisional di Banjarbaru. Hasil penelitian menunjukkan bahwa *perceived usefulness* dan *perceived ease of use* berpengaruh positif terhadap *behavioral intention to use QRIS*, dengan *social influence* dan *facilitating conditions* sebagai variabel moderator.

DIFFUSION OF INNOVATION

Teori Difusi Inovasi dari Rogers [5] menjelaskan bagaimana inovasi diperkenalkan dan diadopsi dalam suatu masyarakat melalui lima tahap: *knowledge*, *persuasion*, *decision*, *implementation*, dan *confirmation*. Faktor-faktor seperti *relative advantage* (keuntungan relatif), *compatibility* (kesesuaian), *complexity* (kerumitan), *trialability* (kemudahan uji coba), dan *observability* (kemudahan diamati) memengaruhi tingkat adopsi digitalisasi di pasar tradisional. Teori ini relevan untuk menjelaskan mengapa sebagian pedagang cepat menerima penggunaan QRIS, sementara sebagian lain lambat atau menolak.

GOVERNANCE AND COLLABORATIVE NETWORK THEORY

Dalam konteks kebijakan publik, penguatan ketahanan pangan berbasis digitalisasi pasar tradisional memerlukan jejaring kolaboratif antara pemerintah, pedagang,

konsumen, dan penyedia teknologi. Network Governance menekankan pentingnya kolaborasi, partisipasi, dan kepercayaan untuk meningkatkan efektivitas kebijakan [6]. Hal ini relevan untuk menganalisis bagaimana kebijakan digitalisasi pasar dapat berjalan efektif di Pekanbaru.

2. METODE PENELITIAN

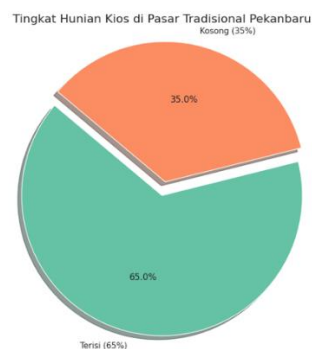
Penelitian ini menggunakan penelitian deskriptif kualitatif untuk menjelaskan fenomena digitalisasi pasar tradisional dalam konteks ketahanan pangan. Fokus penelitian ini adalah kondisi digitalisasi pasar tradisional di Kota Pekanbaru dan kaitannya dengan ketahanan pangan. Dengan menggunakan pendekatan kualitatif, penulis mengkonstruksi ulang penemuan yang ada (fakta) terkait fenomena digitalisasi dan ketahanan pangan.

Penelitian ini menggunakan data sekunder berupa studi terdahulu dari jurnal ilmiah, laporan resmi pemerintah, berita media terpercaya, dan dokumen kebijakan yang telah meneliti mengenai masalah serupa. Data yang digunakan terfokus pada implementasi digitalisasi pasar tradisional dan dampaknya terhadap dimensi ketahanan pangan di Kota Pekanbaru.

Sumber data penelitian meliputi: laporan resmi dari Badan Pangan Nasional, Dinas Perindustrian dan Perdagangan Kota Pekanbaru, dan Badan Pusat Statistik; jurnal ilmiah nasional yang membahas digitalisasi pasar tradisional dan ketahanan pangan; berita dan publikasi media yang terpercaya tentang implementasi teknologi digital di pasar tradisional Pekanbaru; serta dokumen kebijakan dan regulasi terkait pasar tradisional dan ketahanan pangan.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

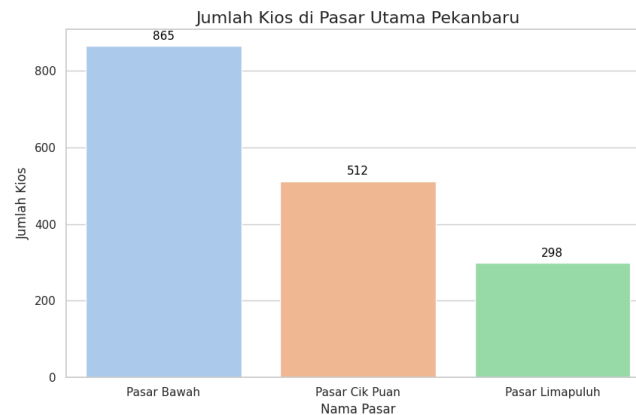
Berdasarkan data yang diperoleh dari berbagai sumber, kondisi pasar tradisional di Kota Pekanbaru menunjukkan tantangan yang cukup signifikan. Kota Pekanbaru memiliki 28 pasar tradisional yang tersebar di 12 kecamatan dengan total 3.847 kios [2]. Pasar-pasar utama antara lain Pasar Pusat Kota/Pasar Bawah dengan 865 kios, Pasar Cik Puan dengan 512 kios, dan Pasar Limapuluh dengan 298 kios.



Gambar 1. Tingkat Hunian Kios di Pasar Tradisional Pekanbaru

Namun, tingkat hunian kios secara keseluruhan hanya mencapai 65%, menunjukkan adanya permasalahan dalam daya tarik dan keberlanjutan usaha di pasar tradisional. Permasalahan utama yang dihadapi meliputi infrastruktur yang belum memadai, sistem manajemen yang masih konvensional dengan keterbatasan dalam

monitoring ketersediaan barang dan fluktuasi harga, persaingan dengan pasar modern dan platform *e-commerce*, serta keterbatasan akses modal dan teknologi bagi pedagang kecil.



Gambar 2. Jumlah Kios di Pasar Utama Pekanbaru

Digitalisasi pasar tradisional di Pekanbaru telah dimulai sejak tahun 2020 dengan implementasi QRIS di beberapa pasar utama. Data menunjukkan bahwa pada Maret 2020, 30 pedagang di Pasar Bawah telah mengadopsi pembayaran QRIS [7]. Program ini kemudian diperluas ke pasar-pasar lainnya, dengan fokus pada pedagang-pedagang besar seperti penjual ayam dan daging.

Berdasarkan laporan media terbaru, implementasi QRIS di pasar tradisional Pekanbaru menunjukkan perkembangan positif. Pedagang ayam di beberapa pasar tradisional melaporkan bahwa penggunaan QRIS dapat meningkatkan kemudahan transaksi dan mengurangi risiko kehilangan uang tunai [8]. Pemerintah Kota Pekanbaru melalui Dinas Perindustrian dan Perdagangan telah menargetkan penerapan pembayaran non-tunai di seluruh pasar tradisional [9].

Penelitian ini bertujuan untuk melihat dan menyelidiki bagaimana digitalisasi pasar tradisional mempengaruhi ketahanan pangan di Kota Pekanbaru. Untuk dapat dilaksanakan secara penuh, digitalisasi pasar tradisional membutuhkan sebuah pendekatan yang holistik dan melibatkan berbagai pemangku kepentingan. Berdasarkan analisis data yang diperoleh, penelitian ini menghasilkan beberapa proposisi sebagai berikut:

Proposisi 1: Digitalisasi dapat memperkuat dimensi ketersediaan pangan

Digitalisasi dapat memperkuat dimensi ketersediaan pangan melalui sistem informasi manajemen inventori yang *real-time*. Implementasi teknologi *Internet of Things* (IoT) dan *big data analytics* memungkinkan *monitoring* ketersediaan komoditas pangan secara kontinyu. Sistem ini dapat mengintegrasikan data dari berbagai pasar tradisional di Pekanbaru untuk memberikan gambaran komprehensif tentang stok pangan kota.

Platform digital juga dapat memperluas jaringan distribusi dengan menghubungkan langsung petani dan produsen pangan lokal dengan pasar tradisional. Hal ini dapat mengurangi rantai distribusi yang panjang dan meningkatkan efisiensi pasokan pangan segar, terutama untuk komoditas sayuran dan buah-buahan yang diproduksi di wilayah Riau.

Proposisi 2: Sistem pembayaran digital meningkatkan akses dan keterjangkauan pangan

Sistem pembayaran digital seperti QRIS dapat meningkatkan akses pangan melalui berbagai mekanisme. Pertama, kemudahan pembayaran mengurangi hambatan transaksi dan memperluas basis konsumen. Kedua, integrasi dengan program bantuan sosial digital memungkinkan penyaluran bantuan pangan yang lebih tepat sasaran dan efisien.

Transparansi harga yang dihasilkan dari sistem digital dapat mengurangi praktik monopoli dan manipulasi harga oleh pedagang atau tengkulak. *Dashboard* harga pangan *real-time* dapat diakses publik sehingga konsumen memiliki informasi yang memadai untuk membuat keputusan pembelian yang optimal.

Proposisi 3: Digitalisasi mendukung peningkatan kualitas dan pemanfaatan pangan

Digitalisasi dapat meningkatkan kualitas dan keamanan pangan melalui sistem *traceability* yang memungkinkan pelacakan asal-usul produk pangan. QR code pada produk dapat memberikan informasi tentang produsen, tanggal produksi, dan proses *handling* yang dilalui.

Platform digital juga dapat menjadi media edukasi gizi dan keamanan pangan bagi konsumen. Integrasi dengan aplikasi kesehatan dapat memberikan rekomendasi pembelian pangan berdasarkan kebutuhan gizi individual atau keluarga.

Proposisi 4: Sistem prediksi digital memperkuat stabilitas pangan

Sistem prediksi berbasis *artificial intelligence* dapat menganalisis pola konsumsi, faktor cuaca, dan dinamika produksi untuk memberikan *early warning* tentang potensi gangguan pasokan pangan. Data historis transaksi digital dapat menjadi basis untuk *forecasting demand* dan *supply* yang akurat.

Diversifikasi saluran distribusi melalui *platform* online dapat meningkatkan resiliensi sistem pangan terhadap shock eksternal seperti pandemi atau bencana alam. Pengalaman selama COVID-19 menunjukkan pentingnya sistem distribusi pangan yang adaptif dan fleksibel.

Namun, implementasi digitalisasi pasar tradisional menghadapi berbagai tantangan. Pertama, rendahnya literasi digital pedagang terutama yang berusia lanjut dan berpendidikan rendah. Penelitian menunjukkan bahwa budaya tawar-menawar yang mengakar kuat di pasar tradisional menjadi hambatan adopsi sistem pembayaran digital [10].

Kedua, keterbatasan infrastruktur teknologi informasi dan komunikasi di beberapa pasar tradisional, terutama yang berlokasi di pinggiran kota. Ketiga, resistensi budaya dari konsumen yang terbiasa dengan sistem berbelanja konvensional.

4. KESIMPULAN

Sesuai dengan tujuan penelitian untuk menganalisis keterkaitan digitalisasi pasar tradisional dengan ketahanan pangan di Kota Pekanbaru, dapat disimpulkan bahwa digitalisasi memiliki potensi besar dalam memperkuat ketahanan pangan melalui peningkatan efisiensi di semua dimensi ketahanan pangan. Implementasi QRIS yang sudah berjalan menunjukkan hasil positif, namun masih memerlukan perluasan cakupan dan dukungan sistemik yang lebih komprehensif.

Digitalisasi dapat memperkuat ketersediaan pangan melalui sistem *monitoring real-time*, meningkatkan akses dan keterjangkauan melalui sistem pembayaran digital dan

transparansi harga, mendukung pemanfaatan pangan berkualitas melalui sistem *traceability*, serta memperkuat stabilitas pangan melalui sistem prediksi dan *early warning*.

Tantangan utama implementasi digitalisasi terletak pada aspek sumber daya manusia dan perubahan budaya, yang memerlukan pendekatan holistik melalui program pelatihan, pendampingan, dan insentif yang tepat. Setidaknya ada empat proposisi yang dapat menjadi masukan untuk pengembangan kebijakan di masa depan: digitalisasi memperkuat ketersediaan pangan; sistem pembayaran digital meningkatkan akses pangan; digitalisasi mendukung pemanfaatan pangan berkualitas; dan sistem prediksi digital memperkuat stabilitas pangan.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Badan Pangan Nasional. (2023). *Indeks Ketahanan Pangan 2023*. Jakarta: Bapanas. <https://pangan.satudata.go.id/ikp>
- [2] Disperindag Pekanbaru. (2022, November 1). Disperindag Pekanbaru data tersedia banyak lapak di pasar tradisional. *InfoPublik.id*. <https://infopublik.id/kategori/nusantara/681072/disperindag-pekanbaru-data-tersedia-banyak-lapak-di-pasar-tradisional>
- [3] Aman, I., Yuvita, Y., & Abdul, H. (2023). Efektivitas penggunaan Quick Response Indonesia Standard (QRIS) di Pasar Tradisional Pa'baeng-baeng Kota Makassar. *ECo-Buss*, 6(2), 870–881. <https://doi.org/10.32877/eb.v6i2.1052>
- [4] Pramesty, J. E., Gautama, S. M., & Rohib, M. (2025). Determinants of QRIS adoption by traditional market traders: A Technology Acceptance Model approach in Banjarbaru. *Scientific: Jurnal Ilmu-Ilmu Sosial dan Ekonomi*, 9(1), 25–32. <https://www.ojs.uvayabjm.ac.id/index.php/scientific/article/view/986>
- [5] Rogers, E. M. (2003). *Diffusion of Innovations* (5th ed.). New York: Free Press.
- [6] Provan, K. G., & Kenis, P. (2008). Modes of network governance: Structure, management, and effectiveness. *Journal of Public Administration Research and Theory*, 18(2), 229–252.
- [7] Bisnis.com. (2020, Maret 9). 30 pedagang di Pasar Bawah Pekanbaru adopsi pembayaran QRIS. <https://sumatra.bisnis.com/read/20200309/534/1210977/30-pedagang-di-pasar-bawah-pekanbaru-adopsi-pembayaran-qr>
- [8] Sorot Kabar. (2025, Maret 22). Bayar pakai QRIS, belanja ayam di pasar tradisional Pekanbaru makin nyaman. <https://sorotkabar.com/detail/4576/bayar-pakai-qr-belanja-ayam-di-pasar-tradisional-pekanbaru-makin-nyaman>
- [9] Riau Pos. (2023, September 21). Pembayaran nontunai diterapkan di seluruh pasar tradisional. <https://riaupos.jawapos.com/pekanbaru/2253593431/pembayaran-nontunai-diterapkan-di-seluruh-pasar-tradisional>
- [10] Bisnis.com. (2024, Agustus 30). Adopsi QRIS di pasar tradisional terganjal budaya tawar-menawar khas emak-emak. <https://ekonomi.bisnis.com/read/20240830/12/1795606/adopsi-qr-di-pasar-tradisional-terganjal-budaya-tawar-menawar-khas-emak-emak>



Prosiding- SEMASTER: Seminar Nasional Teknologi Informasi & Ilmu Komputer is licensed under a [Creative Commons Attribution International \(CC BY-SA 4.0\)](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/)