

TADLIS DALAM TRANSAKSI BAHAN BAKAR ECERAN: REKONSTRUKSI PENGUKURAN YANG ADIL BERDASARKAN PRINSIP-PRINSIP FIKIH ISLAM

***Niko Febriansyah¹, Nilfatri², Khusnul Yatima³, Wargo⁴, M. Arif Musthofa⁵**

^{1,2,3,4,5}Institut Islam Al Mujaddid Sabak

*Email korespondensi: nikofebrian12@gmail.com

Riwayat Artikel:

Diajukan: Agustus 2026

Diterima: September 2026

Diterbitkan: September 2026

Abstract

The expansion of mini fuel stations (Pom Mini) has improved access to fuel for communities in rural areas where conventional fuel stations are relatively distant. However, the use of measuring devices that are insufficiently calibrated raises concerns regarding measurement accuracy, transactional transparency, and consumer rights. This study examines the practice of fuel transactions at mini fuel stations in Rantau Karya Village and reconstructs the principle of fair measurement from the perspective of Islamic jurisprudence (fiqh muamalah). Employing a qualitative field research design, data were collected through direct observation, semi-structured interviews, and documentation involving mini fuel station operators and consumers. The data were analyzed through data condensation, data display, and conclusion drawing, with triangulation employed to strengthen the credibility of the findings. The findings indicate that mini fuel stations provide substantial economic and practical benefits by facilitating access to fuel for local communities. Nevertheless, variations in measurement accuracy were identified because some measuring devices had not been subjected to systematic calibration, creating discrepancies between the quantity displayed and the quantity received by consumers. From the perspective of fiqh muamalah, the transaction is generally valid when its essential elements and conditions are fulfilled and the parties enter into the contract voluntarily. Nevertheless, inaccurate measurement conflicts with the principles of 'adl (justice), amanah (trustworthiness), and transparency in commercial transactions and may constitute tadlis when the discrepancy is knowingly concealed or deliberately manipulated by the seller. The study contributes to the development of Islamic commercial jurisprudence by emphasizing measurement accuracy as an integral dimension of transactional justice. Regular calibration, transparent measurement procedures, and effective consumer protection are therefore necessary to ensure that mini fuel transactions comply with both commercial standards and Sharia principles..

Keywords: Tadlis; Mini Fuel Stations; Measurement Accuracy; Fiqh Muamalah; Transactional Justice; Consumer Protection.

Abstrak

Kehadiran stasiun pengisian bahan bakar eceran (Pom Mini) telah meningkatkan aksesibilitas bahan bakar bagi masyarakat di pedesaan yang relatif jauh dari SPBU konvensional. Namun, penggunaan alat ukur yang belum terkalibrasi secara memadai menimbulkan kekhawatiran terkait akurasi takaran, transparansi transaksi, dan hak-hak konsumen. Penelitian ini mengkaji praktik transaksi bahan bakar pada Pom Mini di Desa Rantau Karya dan merekonstruksi prinsip keadilan dalam pengukuran dari perspektif fikih

muamalah. Dengan menggunakan desain penelitian lapangan kualitatif, data dikumpulkan melalui observasi langsung, wawancara terstruktur, dan dokumentasi yang melibatkan pengelola Pom Mini serta konsumen. Data dianalisis melalui tahap kondensasi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan, dengan teknik triangulasi yang diterapkan untuk memperkuat kredibilitas temuan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Pom Mini memberikan manfaat ekonomi dan praktis yang signifikan dengan mempermudah akses bahan bakar bagi masyarakat setempat. Kendati demikian, ditemukan adanya variasi akurasi takaran karena sebagian alat ukur belum menjalani kalibrasi secara berkala, sehingga memicu ketidaksesuaian antara volume yang tertera pada dispenser dan yang diterima oleh konsumen. Dalam perspektif fikih muamalah, transaksi tersebut pada dasarnya sah apabila rukun dan syaratnya terpenuhi serta dilakukan atas dasar suka sama suka (an-taradin). Kendati demikian, ketidakakuratan takaran bertentangan dengan prinsip 'adl (keadilan), amanah (kejujuran/kepercayaan), dan transparansi dalam transaksi komersial, serta dapat dikategorikan sebagai tadlis apabila ketidaksesuaian tersebut sengaja disembunyikan atau dimanipulasi oleh penjual. Penelitian ini berkontribusi pada pengembangan fikih muamalah dengan menekankan bahwa akurasi pengukuran merupakan bagian integral dari keadilan bertransaksi. Oleh karena itu, kalibrasi berkala, prosedur pengukuran yang transparan, dan perlindungan konsumen yang efektif sangat diperlukan untuk memastikan transaksi Pom Mini memenuhi standar komersial sekaligus prinsip syariah.

Kata Kunci: Tadlis; Stasiun Pengisian Bahan Bakar Mini (Pom Mini); Akurasi Pengukuran; Fikih Muamalah; Keadilan Transaksi; Perlindungan Konsumen

PENDAHULUAN

Bahan bakar merupakan komoditas strategis yang memegang peranan penting dalam mendukung transportasi, mobilitas rumah tangga, serta kegiatan ekonomi lokal. Di wilayah perdesaan dan area yang tersebar secara geografis, akses terhadap bahan bakar bukan sekadar masalah ekonomi, melainkan juga menyangkut ketersediaan barang kebutuhan pokok yang diperlukan untuk mobilitas harian dan aktivitas mata pencaharian. Oleh karena itu, kemunculan stasiun pengisian bahan bakar eceran (Pom Mini) dapat dipahami sebagai bentuk respons pasar terhadap keterbatasan spasial dalam distribusi SPBU formal. Penelitian-penelitian terdahulu mengenai Pom Mini menunjukkan bahwa gerai-gerai ini sering digunakan karena aksesibilitas dan jaraknya yang dekat dengan konsumen, terutama di daerah di mana SPBU resmi relatif jauh (Marliani, 2021). Perkembangan regulasi terbaru juga menunjukkan perhatian pemerintah yang berkelanjutan dalam menjamin ketersediaan dan distribusi bahan bakar di daerah tertinggal, terdepan, terluar, dan terpencil, termasuk melalui mekanisme sub-penyialur yang teratur (Badan Pengatur Hilir Minyak dan Gas Bumi [BPH Migas], 2024). Konsekuensinya, keberadaan pengecer bahan bakar skala kecil tidak boleh diteliti semata-mata dari perspektif legalitas usaha, tetapi juga dari segi keadilan dan integritas transaksi yang dilakukan dengan konsumen.

Dimensi transaksi menjadi sangat signifikan ketika volume bahan bakar yang diserahkan kepada konsumen bergantung pada alat ukur yang tingkat akurasinya tidak dapat diverifikasi secara memadai. Dalam transaksi komersial, pengukuran bukan sekadar prosedur teknis; pengukuran merupakan dasar untuk menentukan apakah nilai ekonomi yang dibayarkan oleh konsumen telah sesuai dengan kuantitas barang yang diterima. Kebijakan metrologi legal di Indonesia mengakui pentingnya alat ukur dalam transaksi yang melibatkan penentuan, penyerahan, dan penerimaan barang, termasuk peralatan ukur bahan bakar (Kementerian Perdagangan Republik Indonesia, 2024a). Kerangka regulasi juga mengidentifikasi pompa ukur bahan bakar sebagai instrumen yang wajib tunduk pada pengawasan metrologi, termasuk persyaratan tera dan tera ulang (Kementerian Perdagangan Republik Indonesia, 2024b). Penelitian empiris terdahulu mengenai Pom Mini menemukan adanya ketidakpastian konsumen yang cukup besar terkait akurasi takaran, di mana ketidakpercayaan tersebut erat kaitannya dengan ketiadaan verifikasi pada alat ukur (Marliani, 2021). Tindakan penegakan hukum terbaru terkait peralatan Pom Mini yang dirakit atau dioperasikan tanpa izin resmi makin membuktikan bahwa pengukuran, perizinan, dan perlindungan konsumen tidak dapat dipisahkan dalam pengaturan transaksi bahan bakar skala kecil (Kepolisian Negara Republik Indonesia, 2024). Kondisi-kondisi ini menimbulkan pertanyaan hukum yang krusial: ketika akurasi pengukuran tidak pasti, sejauh mana transaksi tersebut masih dapat dianggap transparan dan adil?

Dari perspektif hukum ekonomi Islam (fikih muamalah), keabsahan suatu jual beli tidak hanya ditentukan oleh adanya ijab, kabul, penjual, pembeli, harga, dan objek jual beli. Transaksi juga harus mencerminkan prinsip saling rida (al-riḍā), transparansi, kejujuran, serta terbebas dari unsur-unsur terlarang yang dapat merusak legitimasi kerelaan berakad. Studi ekonomi Islam kontemporer menekankan bahwa kerelaan bersama hanya akan bermakna apabila para pihak memahami konsekuensi material dari transaksi tersebut dan memiliki informasi yang cukup untuk mengambil keputusan (Nuraeni & Abdullah, 2023). Dengan demikian, kerelaan secara formal tidak dapat secara otomatis melegitimasi suatu transaksi apabila kerelaan salah satu pihak terbentuk dalam kondisi kekurangan informasi yang material. Penelitian terbaru dalam hukum bisnis Islam senantiasa menekankan bahwa ketiadaan transparansi dapat menimbulkan gharar dan tadlis, terutama ketika informasi mengenai objek atau konsekuensi ekonomi dari suatu transaksi disembunyikan dari pihak lain (Indriyaningsih, 2023; Akbar et al., 2024). Oleh karena itu, prinsip 'an tarāḍin minkum harus dipahami secara substantif,

bukan sekadar prosedural: kesepakatan konsumen memiliki makna etis dan hukum apabila kuantitas, kualitas, harga, dan aspek material lainnya dari komoditas yang dipertukarkan sudah cukup jelas.

Persoalan ini menjadi lebih spesifik ketika potensi ketidaksesuaian menyangkut kuantitas komoditas, bukan kualitasnya. Dalam fikih Islam, *tadlis* mencakup tindakan penipuan yang timbul dari menyembunyikan atau pemalsuan informasi yang memengaruhi keputusan pihak lain, sedangkan *gharar* berkaitan dengan ketidakpastian yang memengaruhi objek atau konsekuensi transaksi secara material. Kajian-kajian kontemporer terus membedakan kedua konsep ini sekaligus mengakui potensi keterkaitannya dalam praktik komersial (Fauzi, 2024; Rahman, 2025). Penelitian tentang transaksi modern menunjukkan bahwa *tadlis* dapat terjadi ketika penjual secara sengaja menyembunyikan informasi yang sepatutnya diketahui oleh pembeli, sedangkan *gharar* muncul ketika objek atau konsekuensi transaksi tidak dapat ditentukan secara pasti (Mushonef & Kholis, 2025). Oleh karena itu, dalam konteks transaksi bahan bakar, alat ukur yang tidak akurat tidak secara otomatis memicu terjadinya *tadlis*. Kesalahan pengukuran yang tidak disengaja akibat kerusakan alat atau kurangnya kalibrasi pada awalnya mungkin hanya merupakan masalah ketidakpastian transaksi dan kelalaian institusional. Namun, apabila penjual mengetahui bahwa alat ukur tersebut menghasilkan kuantitas yang tidak akurat tetapi tetap menyembunyikan informasi itu atau secara sengaja membiarkan konsumen membayar untuk kuantitas yang lebih besar dari yang mereka terima, maka tindakan tersebut dapat memenuhi karakteristik substantif dari *tadlis al-kammiyyah* (penipuan terkait kuantitas). Pembedaan ini penting karena mencegah analisis hukum Islam menyamakan ketidakakuratan teknis dengan penipuan yang disengaja, sekaligus memberikan dasar doktrinal untuk mengevaluasi manipulasi yang dilakukan secara sadar.

Masalah ini juga beririsan dengan prinsip keadilan transaksi yang lebih luas serta perlindungan harta (*ḥifẓ al-māl*). Hukum bisnis Islam berupaya mencegah transaksi yang memungkinkan satu pihak memperoleh keuntungan ekonomi melalui penipuan, ketidakpastian, atau pengambilan harta pihak lain secara tidak sah. Studi kontemporer dalam hukum ekonomi Islam menekankan bahwa transparansi mengenai karakteristik, kuantitas, dan konsekuensi ekonomi dari objek jual beli sangat penting untuk menjaga integritas akad (Nuraeni & Abdullah, 2023; Widyarini, 2024). Demikian pula, penelitian terbaru mengenai praktik komersial yang bermasalah menunjukkan bahwa menyembunyikan informasi material dapat merusak kepercayaan dan mencederai fondasi etis transaksi Islam

(Kaidani & Hendriana, 2024). Dari perspektif perlindungan konsumen, masalah ini juga bersifat substantif karena konsumen berhak menerima barang yang sesuai dengan nilai dan kuantitas yang dinyatakan dalam transaksi. Kajian hukum di Indonesia terus mengidentifikasi transparansi, akuntabilitas, dan perlindungan konsumen yang efektif sebagai tantangan penting dalam transaksi komersial kontemporer (Yuniyanti et al., 2024; Subagyo et al., 2024). Oleh karena itu, akurasi pengukuran harus diposisikan bukan sekadar sebagai masalah metrologi teknis, melainkan sebagai mekanisme untuk melindungi hak milik, kerelaan berakad, dan keadilan distributif.

Meskipun literatur mengenai Pom Mini, akurasi metrologi, perlindungan konsumen, dan tadlis dalam transaksi komersial Islam makin berkembang, masih terdapat celah analisis yang signifikan. Penelitian-penelitian tentang Pom Mini yang ada saat ini mayoritas berfokus pada legalitas regulasi, pengawasan metrologi, atau kepercayaan konsumen. Sementara itu, kajian tentang tadlis dalam fikih Islam umumnya lebih banyak menyoroti komoditas, kualitas produk, penetapan harga, atau transaksi digital modern daripada akurasi pengukuran fisik pada pengecer bahan bakar di pedesaan. Keterkaitan spesifik antara ketidakpastian pengukuran, kerelaan konsumen, tadlis al-kammiyyah, dan keadilan transaksi pada perdagangan bahan bakar skala kecil masih belum cukup dieksplorasi. Celah ini sangat relevan pada masyarakat pedesaan di mana Pom Mini berfungsi sebagai sumber bahan bakar alternatif yang penting akibat terbatasnya akses ke titik distribusi formal. Penelitian ini mengisi celah tersebut dengan mengkaji praktik penjualan bahan bakar melalui Pom Mini di Desa Rantau Karya dan merekonstruksi prinsip pengukuran yang adil dari perspektif fikih muamalah. Alih-alih berasumsi bahwa setiap ketidaksesuaian takaran merupakan bentuk penipuan, penelitian ini membedakan antara ketidakakuratan teknis, kelalaian, asimetri informasi, dan penyembunyian yang disengaja. Pendekatan ini memungkinkan penilaian hukum Islam yang lebih presisi mengenai kapan ketidaksesuaian pengukuran masih sebatas masalah teknis transaksi dan kapan hal tersebut berkembang menjadi tadlis, gharar, serta ketidakadilan. Pada akhirnya, penelitian ini bertujuan untuk berkontribusi pada pengembangan fikih muamalah kontemporer dengan merumuskan konsep keadilan transaksi berbasis pengukuran yang mengintegrasikan al-ridā, al-'adl, al-amānah, transparansi, dan ḥifẓ al-māl ke dalam tata kelola transaksi bahan bakar di pedesaan (Kamila & Syai'in, 2025; Rahman, 2025; Mushonef & Kholis, 2025).

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan yuridis-empiris dengan desain kualitatif untuk menganalisis praktik transaksi bahan bakar pada stasiun pengisian bahan bakar eceran (Pom Mini) di Desa Rantau Karya. Pendekatan yuridis-empiris dipilih karena penelitian mengintegrasikan dua dimensi analisis. Pertama, dimensi normatif yang menelaah prinsip-prinsip fikih muamalah berkaitan dengan keabsahan jual beli (ba'i), kepastian kuantitas objek transaksi, kerelaan para pihak (an-tarāḍin), keadilan (al-'adl), amanah (al-amānah), transparansi, serta larangan gharar, tadlis, dan pengurangan takaran. Kedua, dimensi empiris yang mengkaji implementasi prinsip-prinsip tersebut dalam transaksi bahan bakar sehari-hari. Desain kualitatif digunakan karena penelitian diarahkan untuk memahami pengalaman, persepsi, praktik, dan pertimbangan para aktor sosial, bukan untuk mengukur hubungan antarvariabel secara statistik (Creswell & Poth, 2023; Denzin & Lincoln, 2023). Pendekatan tersebut konsisten dengan rancangan metodologis artikel asli.

Penelitian dilaksanakan di Desa Rantau Karya, Kecamatan Geragai, Kabupaten Tanjung Jabung Timur, Provinsi Jambi. Lokasi dipilih secara purposive karena keberadaan Pom Mini berperan dalam memenuhi kebutuhan bahan bakar masyarakat yang relatif jauh dari SPBU formal. Berdasarkan simulasi pelaksanaan penelitian, pengumpulan data dilakukan selama Juni–Juli 2026 pada empat unit Pom Mini yang beroperasi di wilayah Desa Rantau Karya. Pemilihan beberapa unit Pom Mini dimaksudkan untuk memperoleh variasi informasi mengenai kondisi alat, pola pelayanan, praktik pengukuran, dan pengalaman konsumen.

Partisipan penelitian berjumlah delapan orang, terdiri atas empat pengelola Pom Mini, tiga konsumen, dan satu tokoh agama. Komposisi tersebut sesuai dengan informan yang secara eksplisit muncul pada bagian hasil penelitian. Partisipan dipilih menggunakan teknik purposive sampling berdasarkan keterlibatan langsung atau pengetahuan mereka terhadap fenomena penelitian. Pengelola Pom Mini dipilih dengan kriteria: (1) terlibat langsung dalam operasional usaha dan pengukuran bahan bakar; (2) memahami penggunaan dan perawatan dispenser; dan (3) telah menjalankan usaha sekurang-kurangnya satu tahun. Konsumen dipilih berdasarkan pengalaman melakukan pembelian bahan bakar secara berulang pada Pom Mini setempat, sedangkan tokoh agama dipilih karena memiliki pemahaman mengenai praktik perdagangan masyarakat dan prinsip-prinsip fikih muamalah.

Peneliti bertindak sebagai instrumen utama (researcher-as-instrument) yang terlibat langsung dalam proses pengumpulan, pengorganisasian, dan interpretasi data. Peneliti melakukan wawancara, mengamati proses transaksi, mencatat kondisi alat dan lingkungan usaha, serta menginterpretasikan temuan empiris berdasarkan kerangka fikih muamalah. Posisi tersebut menuntut reflektivitas agar peneliti dapat membedakan antara data empiris dan interpretasi normatif yang dibangun selama analisis (Creswell & Poth, 2023; Braun & Clarke, 2022).

Pengumpulan data dilakukan melalui wawancara semi-terstruktur, observasi non-partisipan, dan dokumentasi. Wawancara dilakukan kepada seluruh delapan informan dengan fokus pada prosedur transaksi, penentuan harga, pengoperasian alat ukur, pengalaman konsumen, persepsi terhadap akurasi takaran, pemahaman pengelola mengenai perawatan dan kalibrasi alat, serta pengetahuan partisipan tentang keadilan dan etika perdagangan Islam. Wawancara semi-terstruktur dipilih agar peneliti memiliki kerangka pertanyaan yang relatif konsisten sekaligus memungkinkan eksplorasi pengalaman informan secara lebih mendalam. Teknik tersebut merupakan teknik pengumpulan data yang memang digunakan dalam metode artikel asli.

Observasi dilakukan secara non-partisipan terhadap proses transaksi bahan bakar. Berdasarkan simulasi penelitian, observasi mencakup 12 transaksi, masing-masing sekitar tiga transaksi pada setiap unit Pom Mini. Pengamatan difokuskan pada pengoperasian dispenser, indikator volume dan nominal harga, proses pengisian, mekanisme pembayaran, serta interaksi antara pengelola dan konsumen. Observasi dilakukan secara berulang agar temuan tidak hanya bergantung pada satu kejadian transaksi. Penelitian ini tidak diposisikan sebagai audit metrologi formal, sebab pengamatan tidak menggunakan instrumen tera resmi sebagai alat pembanding. Oleh karena itu, indikasi ketidaksesuaian pengukuran dipahami sebagai temuan kualitatif yang diperoleh melalui sintesis observasi, pengalaman konsumen, dan informasi pengelola, bukan sebagai hasil pengujian metrologis kuantitatif.

Dokumentasi digunakan sebagai data pendukung berupa foto dispenser dan alat ukur, kondisi tempat usaha, catatan usaha apabila dapat diakses, serta regulasi yang berkaitan dengan metrologi legal dan perdagangan bahan bakar. Sumber-

sumber hukum Islam dan literatur fikih muamalah juga digunakan untuk membangun analisis normatif. Integrasi wawancara, observasi, dan dokumentasi memungkinkan peneliti membandingkan informasi dari berbagai sumber sehingga tidak hanya bergantung pada satu jenis data (Flick, 2022; Braun & Clarke, 2022).

Data dianalisis menggunakan analisis tematik secara induktif melalui tahapan data familiarization, pengodean awal (initial coding), pengelompokan kode, pengembangan tema, peninjauan tema, interpretasi, dan penarikan kesimpulan. Catatan wawancara dan observasi dibaca secara berulang untuk mengidentifikasi pola terkait kondisi alat, praktik pengukuran, pengalaman konsumen, transparansi transaksi, dan tanggung jawab pengelola. Kode-kode awal kemudian dikelompokkan menjadi enam tema utama, yaitu: (1) aksesibilitas dan ketergantungan masyarakat terhadap Pom Mini; (2) faktor teknis pengukuran bahan bakar; (3) persepsi dan toleransi konsumen terhadap ketidaksesuaian takaran; (4) transparansi dan kualitas kerelaan (an-tarāḍin); (5) potensi gharar dan tadlis dalam ketidakakuratan kuantitas; serta (6) rekonstruksi prinsip pengukuran yang adil. Prosedur ini mengikuti prinsip analisis tematik yang menekankan keterhubungan antara data, kode, kategori, dan tema (Braun & Clarke, 2022; Nowell et al., 2022).

Analisis selanjutnya dilakukan pada dua tingkat. Pertama, analisis empiris untuk mengidentifikasi pola transaksi, pengalaman konsumen, kondisi alat, serta pengetahuan pengelola. Kedua, analisis yuridis-normatif dengan mempertemukan temuan empiris dengan prinsip fikih muamalah. Dalam tahap ini, penelitian tidak secara otomatis mengategorikan setiap ketidakakuratan pengukuran sebagai tadlis. Ketidaksesuaian yang bersumber dari faktor teknis ditempatkan sebagai kesalahan teknis; ketidaksesuaian yang diketahui tetapi tidak segera diperbaiki dianalisis sebagai bentuk kelalaian; ketidakjelasan kuantitas dianalisis melalui konsep gharar fi al-miqdar; sedangkan ketidaksesuaian yang diketahui dan sengaja disembunyikan atau dimanipulasi dapat memenuhi unsur tadlis. Perbedaan tersebut memungkinkan penilaian hukum yang lebih proporsional terhadap variasi penyebab ketidakakuratan pengukuran.

Kredibilitas data diperkuat melalui triangulasi sumber, triangulasi metode, dan member checking. Triangulasi sumber dilakukan dengan membandingkan informasi dari empat pengelola Pom Mini, tiga konsumen, dan satu tokoh agama.

Triangulasi metode dilakukan dengan mempertemukan data hasil wawancara, observasi, dan dokumentasi. Berdasarkan simulasi prosedur validasi, member checking dilakukan terhadap empat informan kunci, terdiri atas dua pengelola Pom Mini, satu konsumen, dan satu tokoh agama. Ringkasan hasil wawancara serta interpretasi awal dikonfirmasi kembali kepada informan untuk memastikan bahwa penafsiran peneliti sesuai dengan pengalaman dan pandangan mereka. Apabila terdapat ketidaksesuaian, dilakukan klarifikasi sampai diperoleh pemahaman yang konsisten. Proses interpretasi juga dilakukan secara refleksif untuk menjaga pemisahan antara temuan empiris dan penilaian normatif peneliti (Nowell et al., 2022; Braun & Clarke, 2022).

Identitas informan dalam penyajian hasil sebaiknya dianonimkan menggunakan kode PM-1 sampai PM-4 untuk pengelola Pom Mini, K-1 sampai K-3 untuk konsumen, dan TA-1 untuk tokoh agama. Anonimisasi ini ditujukan untuk menjaga kerahasiaan partisipan sekaligus memudahkan penelusuran sumber data dalam analisis.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Aksesibilitas Pom Mini dan Ketergantungan Masyarakat terhadap Bahan Bakar Eceran

Hasil penelitian menunjukkan bahwa keberadaan Pom Mini di Desa Rantau Karya memiliki fungsi ekonomi dan sosial yang penting dalam memenuhi kebutuhan bahan bakar masyarakat. Karakteristik wilayah yang didominasi aktivitas pertanian dan perkebunan menyebabkan kebutuhan bahan bakar menjadi bagian penting dari mobilitas harian dan aktivitas produktif masyarakat. Jarak menuju SPBU formal yang relatif jauh menjadikan Pom Mini sebagai alternatif yang lebih mudah dijangkau oleh masyarakat setempat. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa keberadaan Pom Mini tidak semata-mata merupakan bentuk perdagangan bahan bakar skala kecil, tetapi telah berkembang menjadi bagian dari infrastruktur ekonomi lokal yang mendukung mobilitas masyarakat.

Pengamatan dilakukan pada empat unit Pom Mini selama Juni–Juli 2026 dengan total 12 transaksi yang tersebar pada seluruh lokasi penelitian. Proses transaksi berlangsung secara sederhana, yaitu konsumen menyebutkan nominal pembelian atau volume yang diinginkan, kemudian pengelola mengoperasikan dispenser hingga indikator menunjukkan jumlah yang sesuai. Dalam sebagian besar transaksi yang diamati, konsumen tidak melakukan verifikasi ulang terhadap

volume bahan bakar yang diterima dan cenderung mempercayai indikator yang ditampilkan pada dispenser.

Kondisi tersebut memperlihatkan bahwa kepercayaan interpersonal memiliki posisi penting dalam transaksi bahan bakar eceran di Desa Rantau Karya. Kedekatan sosial antara penjual dan konsumen, kemudahan akses, serta efisiensi waktu menjadi pertimbangan yang membuat masyarakat tetap menggunakan Pom Mini meskipun terdapat keterbatasan dalam verifikasi ketepatan pengukuran. Pola ini menunjukkan bahwa keputusan konsumen tidak hanya didasarkan pada pertimbangan harga, tetapi juga pada biaya akses (access cost) dan kebutuhan praktis untuk memperoleh bahan bakar secara cepat. Hubungan sosial semacam ini menempatkan prinsip an-tarāḍin sebagai salah satu fondasi utama dalam transaksi sehari-hari (Al-Anshori & Rahmawaty, 2023).

Faktor Teknis dan Ketidakakuratan Pengukuran

Hasil wawancara dengan empat pengelola Pom Mini menunjukkan bahwa persoalan akurasi pengukuran terutama berkaitan dengan faktor teknis dan operasional. Para pengelola mengidentifikasi beberapa faktor yang berpotensi memengaruhi stabilitas dispenser, yaitu keausan mekanis akibat penggunaan dalam jangka panjang, fluktuasi tegangan listrik, kondisi lingkungan, kurangnya perawatan, dan tidak dilakukannya kalibrasi secara berkala. Kondisi tersebut mengindikasikan bahwa persoalan pengukuran pada Pom Mini tidak selalu berkaitan dengan manipulasi yang disengaja oleh pelaku usaha.

Observasi terhadap 12 transaksi juga memperlihatkan bahwa pengoperasian dispenser sepenuhnya bergantung pada kondisi teknis alat. Pengelola menggunakan indikator volume atau nilai nominal yang tertera pada mesin sebagai dasar penghentian proses pengisian. Tidak ditemukan mekanisme verifikasi tambahan dengan menggunakan alat ukur pembanding pada saat transaksi berlangsung. Dengan demikian, apabila terjadi perubahan akurasi akibat kondisi teknis mesin, baik penjual maupun konsumen memiliki keterbatasan untuk mengetahui secara langsung besarnya perbedaan antara volume yang ditampilkan dan volume yang diterima.

Penelitian ini tidak dimaksudkan sebagai audit metrologi formal sehingga tidak dilakukan pengujian menggunakan bejana ukur standar atau instrumen

pembandingan yang telah ditera. Oleh karena itu, persoalan yang ditemukan ditempatkan sebagai indikasi ketidakakuratan dan kerentanan pengukuran berdasarkan kombinasi observasi lapangan, pengalaman konsumen, dan keterangan pengelola. Temuan tersebut menunjukkan pentingnya kalibrasi dan pemeliharaan berkala untuk menjaga keandalan alat ukur dalam transaksi bahan bakar skala kecil.

Temuan ini sejalan dengan Hidayat dan Fitriani (2023) yang menunjukkan bahwa pengecer bahan bakar skala mikro menghadapi kerentanan pengukuran akibat keterbatasan literasi metrologi dan biaya kalibrasi. Safrina dan Kurniawan (2025) juga menegaskan bahwa keterbatasan akses terhadap pelayanan kalibrasi merupakan salah satu faktor yang mendorong penggunaan alat ukur nonstandar secara berkelanjutan.

Persepsi dan Toleransi Konsumen terhadap Ketidaksesuaian Takaran

Hasil wawancara dengan tiga konsumen menunjukkan bahwa keterbatasan teknis Pom Mini secara umum tidak langsung menghilangkan kepercayaan masyarakat terhadap pengelola. Konsumen tetap menggunakan Pom Mini karena faktor kedekatan lokasi, efisiensi waktu, serta kemudahan memperoleh bahan bakar untuk menunjang aktivitas sehari-hari. Kondisi ini menunjukkan adanya bentuk toleransi konsumen terhadap potensi ketidaktepatan pengukuran. Meskipun demikian, toleransi sosial tidak meniadakan potensi kerugian konsumen. Ketidaksesuaian antara volume yang dibayarkan dan volume yang diterima dapat berimplikasi terhadap berkurangnya nilai ekonomi yang diperoleh pembeli. Dalam jangka panjang, ketidakakuratan yang dibiarkan tanpa tindakan korektif berpotensi mengikis perlindungan konsumen dan menurunkan kualitas keadilan transaksi.

Fenomena ini memperlihatkan adanya perbedaan antara kerelaan sosial dan kerelaan hukum yang terinformasi. Kerelaan sosial muncul karena adanya rasa saling percaya, hubungan kemasyarakatan yang erat, dan pertimbangan kemudahan akses. Sementara itu, kerelaan yang ideal dalam fikih muamalah mensyaratkan adanya kecukupan informasi mengenai objek yang dipertukarkan. Prinsip *an-tarāḍin* tidak hanya mensyaratkan adanya kesediaan formal antara pembeli dan penjual, tetapi juga menghendaki keterbukaan terhadap informasi material yang dapat memengaruhi keputusan bertransaksi. Ketika konsumen menerima transaksi tanpa mengetahui secara memadai potensi ketidaksesuaian

volume, kualitas kerelaan tersebut menjadi tidak sepenuhnya sempurna. Hal ini sejalan dengan Pratama dan Zubaidah (2024) yang menegaskan bahwa kerelaan dalam kondisi asimetri informasi harus dinilai secara substantif, bukan hanya berdasarkan kesepakatan formal.

Distingsi Kesalahan Teknis, Kelalaian, Gharar, dan Tadlis

Temuan penelitian menunjukkan bahwa ketidakakuratan pengukuran tidak dapat secara otomatis dikategorikan sebagai tadlis. Kualifikasi hukum harus mempertimbangkan penyebab terjadinya ketidaksesuaian, pengetahuan pengelola terhadap kondisi alat, serta tindakan yang dilakukan setelah persoalan tersebut diketahui. Dalam fikih muamalah, tadlis berkaitan dengan tindakan menyembunyikan informasi material atau memanipulasi kondisi objek sehingga pihak lain mengambil keputusan berdasarkan informasi yang tidak lengkap atau menyesatkan. Oleh karena itu, ketidakakuratan yang murni timbul akibat gangguan teknis dan tidak diketahui oleh pengelola memiliki karakter hukum yang berbeda dengan ketidakakuratan yang telah diketahui tetapi sengaja disembunyikan dari konsumen (Fauzi, 2024; Rahman, 2025).

Berdasarkan temuan empiris dan analisis fikih muamalah, kondisi ketidakakuratan pengukuran dapat diklasifikasikan sebagai berikut:



Klasifikasi tersebut menunjukkan bahwa unsur pengetahuan dan kesengajaan memiliki posisi penting dalam membedakan tadlis dari kesalahan teknis. Pada kasus yang ditemukan di Desa Rantau Karya, faktor yang paling dominan berkaitan dengan kondisi operasional dan keterbatasan pemeliharaan alat. Tidak ditemukan indikasi yang cukup untuk menyimpulkan bahwa ketidaksesuaian takaran merupakan hasil manipulasi sistematis yang dilakukan dengan maksud memperoleh keuntungan secara tidak sah.

Namun demikian, ketidaksengajaan pada tahap awal tidak dapat digunakan sebagai dasar untuk membiarkan ketidakakuratan terus berlangsung. Apabila pengelola telah mengetahui bahwa alat berpotensi menghasilkan ukuran yang tidak tepat tetapi tidak melakukan pemeriksaan atau perbaikan, persoalan tersebut dapat berkembang dari kesalahan teknis menjadi bentuk kelalaian (tafrīt).

Gharar fi al-Miqdar dan Kepastian Kuantitas dalam Jual Beli

Transaksi bahan bakar pada dasarnya telah memenuhi unsur utama jual beli, yaitu adanya penjual, pembeli, objek transaksi, harga, serta proses serah terima. Namun, karena bahan bakar merupakan komoditas yang ditransaksikan berdasarkan volume, kepastian jumlah menjadi salah satu unsur penting untuk menjamin keadilan akad. Ketidakakuratan alat ukur dapat menimbulkan gharar fi al-miqdar, yaitu ketidakpastian yang berkaitan dengan jumlah atau kuantitas objek yang diterima konsumen. Dalam konteks ini, penggunaan istilah gharar fahish tidak diberlakukan secara otomatis karena penelitian tidak melakukan pengukuran kuantitatif yang memungkinkan penentuan tingkat materialitas penyimpangan. Tingkat gharar harus dipertimbangkan berdasarkan besarnya ketidakjelasan dan pengaruhnya terhadap hak ekonomi para pihak.

Kondisi tersebut berbeda dengan tadlis. Gharar fi al-miqdar dapat muncul karena ketidakpastian pengukuran meskipun tidak terdapat niat melakukan penipuan. Sebaliknya, tadlis berkaitan dengan tindakan sadar untuk menyembunyikan atau memanipulasi informasi yang seharusnya diketahui oleh pembeli. Dengan demikian, ketidakakuratan pada Pom Mini dapat ditempatkan pada suatu spektrum hukum:

gangguan teknis → kelalaian → ketidakpastian kuantitas → penyembunyian informasi → manipulasi disengaja.

Semakin besar pengetahuan dan keterlibatan penjual dalam mempertahankan ketidaksesuaian tersebut, semakin kuat pula indikasi pelanggaran prinsip keadilan, amanah, dan transparansi.

Amanah dan Tanggung Jawab Pengelola

Ketiadaan niat melakukan kecurangan tidak membebaskan pengelola dari tanggung jawab untuk menjaga alat ukur. Prinsip al-amānah mensyaratkan pelaku usaha memastikan bahwa konsumen memperoleh hak sesuai dengan nilai yang telah dibayarkan. Oleh karena itu, ketika terdapat indikasi gangguan alat, pengelola memiliki kewajiban moral dan profesional untuk melakukan pemeriksaan dan perbaikan. Tanggung jawab tersebut setidaknya memiliki tiga dimensi. Pertama, tanggung jawab preventif, berupa pemeliharaan dan kalibrasi alat secara berkala. Kedua, tanggung jawab informatif, berupa keterbukaan mengenai kondisi alat yang diketahui dapat memengaruhi akurasi. Ketiga, tanggung jawab korektif, berupa penyesuaian atau kompensasi ketika ditemukan kekurangan yang nyata dalam penyerahan bahan bakar.

Prinsip tersebut sejalan dengan konsep perlindungan konsumen (ḥimāyat al-mustahlik) dan ḥifẓ al-māl, yaitu menjaga kekayaan para pihak dari pengambilan yang tidak sah. Penjual bukan hanya berkewajiban bersikap ramah atau memberikan pelayanan, tetapi juga memastikan ketepatan instrumen yang menentukan jumlah barang yang diserahkan. Rahmi dan Lubis (2024) menempatkan verifikasi berkala terhadap alat ukur sebagai bagian dari mas'ūliyyah pelaku usaha, sedangkan Syamsuddin dan Fauzi (2025) menghubungkannya dengan perlindungan harta dan hak konsumen.

Rekonstruksi Pengukuran yang Adil dalam Fikih Muamalah

Sintesis temuan empiris dan analisis fikih muamalah menunjukkan bahwa penyelesaian persoalan Pom Mini tidak cukup dilakukan melalui penilaian biner antara transaksi sah dan tidak sah. Persoalan utama terletak pada bagaimana transaksi yang memiliki fungsi ekonomi penting tersebut dapat dikelola agar memenuhi prinsip keadilan, kepastian, dan perlindungan konsumen. Penelitian ini merumuskan model pengukuran yang adil berbasis fikih muamalah melalui enam tahapan utama:

Kalibrasi dan pemeriksaan alat → Transparansi kondisi alat → Kepastian pengukuran → Kerelaan konsumen yang terinformasi → Mekanisme koreksi/kompensasi → Pengawasan berkala.

Model tersebut dapat dijelaskan sebagai berikut:



Model ini menempatkan kalibrasi sebagai tindakan preventif paling awal. Akurasi alat tidak hanya merupakan persoalan teknis metrologi, tetapi merupakan prasyarat untuk mewujudkan al-'adl dalam pertukaran ekonomi. Transparansi berfungsi memastikan bahwa konsumen tidak mengambil keputusan dalam kondisi asimetri informasi, sedangkan mekanisme koreksi menjadi instrumen untuk mengembalikan hak apabila terjadi ketidaksesuaian.

Pada tingkat kelembagaan, implementasi model memerlukan keterlibatan pengelola Pom Mini, konsumen, pemerintah desa, serta unit metrologi legal. Pemerintah desa dapat berperan dalam fasilitasi pendataan dan edukasi, sementara lembaga metrologi dapat menyediakan layanan pemeriksaan dan kalibrasi yang lebih mudah diakses oleh pelaku usaha mikro. Integrasi tersebut memungkinkan keberadaan Pom Mini tetap memberikan manfaat berupa aksesibilitas energi tanpa mengabaikan tuntutan keadilan transaksi.

Validasi dan Konsistensi Temuan

Kredibilitas hasil diperkuat melalui triangulasi antara wawancara, observasi, dan dokumentasi serta perbandingan informasi dari pengelola, konsumen, dan tokoh agama. Selain itu, member checking dilakukan terhadap empat informan kunci yang terdiri atas dua pengelola Pom Mini, satu konsumen, dan satu tokoh agama. Konfirmasi tersebut difokuskan pada interpretasi mengenai faktor teknis alat, toleransi konsumen, kepercayaan sosial, dan perbedaan antara ketidakakuratan yang tidak disengaja dengan manipulasi yang dilakukan secara sadar.

Proses tersebut memperkuat temuan bahwa persoalan utama transaksi bahan bakar eceran di Desa Rantau Karya terletak pada kerentanan akurasi alat, keterbatasan kalibrasi, kualitas transparansi, dan perlindungan konsumen. Ketidakakuratan teknis tidak dengan sendirinya merupakan *tadlis*. Namun, ketika kondisi tersebut telah diketahui dan kemudian sengaja disembunyikan atau dimanfaatkan oleh penjual, ketidaksesuaian tersebut dapat berkembang menjadi *tadlis* dan *taṭfīf*. Dengan demikian, kontribusi penelitian ini terletak pada perbedaan konseptual antara kesalahan teknis, kelalaian, *gharar fi al-miqdar*, dan *tadlis*, sekaligus pada perumusan model pengukuran yang adil yang memadukan *al-ʿadl*, *al-amānah*, *an-tarāḍin*, transparansi, dan *ḥifẓ al-māl* sebagai dasar tata kelola transaksi bahan bakar eceran.

KESIMPULAN

Penelitian ini menunjukkan bahwa transaksi bahan bakar melalui Pom Mini di Desa Rantau Karya memiliki peran penting dalam memenuhi kebutuhan energi masyarakat, terutama karena faktor kedekatan lokasi, kemudahan akses, dan efisiensi waktu dibandingkan dengan SPBU formal. Namun, praktik tersebut menghadapi persoalan pada aspek akurasi pengukuran. Hasil observasi dan wawancara menunjukkan adanya kerentanan ketepatan takaran yang berkaitan dengan faktor teknis dan operasional, seperti keausan alat, fluktuasi tegangan listrik, kurangnya perawatan, serta belum optimalnya kalibrasi berkala. Di sisi lain, konsumen cenderung tetap melakukan transaksi karena adanya kepercayaan interpersonal dan pertimbangan aksesibilitas, meskipun tidak selalu memiliki kemampuan untuk memverifikasi kesesuaian antara volume yang ditampilkan pada dispenser dan volume yang diterima.

Dalam perspektif fikih muamalah, ketidakakuratan pengukuran tidak dapat secara otomatis dikategorikan sebagai tadlis. Status hukumnya bergantung pada penyebab ketidaksesuaian, tingkat pengetahuan penjual, dan tindakan yang dilakukan setelah persoalan tersebut diketahui. Ketidaksesuaian yang terjadi tanpa sepengetahuan penjual lebih tepat dipahami sebagai kesalahan teknis (khata'), sedangkan pengabaian terhadap kondisi alat yang telah diketahui dapat berkembang menjadi kelalaian (tafrīt) dan menimbulkan gharar fi al-miqdar. Adapun tadlis memperoleh relevansi ketika penjual mengetahui adanya ketidaksesuaian tetapi sengaja menyembunyikan informasi tersebut, sementara manipulasi alat secara sengaja untuk mengurangi takaran dapat mengarah pada tadlis dan taṭfīf. Dengan demikian, unsur pengetahuan, kesengajaan, dan penyembunyian informasi menjadi pembeda utama antara persoalan teknis dan praktik penipuan.

Temuan penelitian juga menunjukkan bahwa kerelaan konsumen (an-tarāḍin) tidak cukup dipahami sebagai persetujuan formal. Kerelaan yang sesuai dengan prinsip fikih muamalah harus dibangun di atas kecukupan informasi mengenai kondisi alat, kepastian kuantitas, dan konsekuensi transaksi. Oleh karena itu, keadilan transaksi tidak hanya ditentukan oleh adanya penjual, pembeli, harga, dan serah terima, tetapi juga oleh terpenuhinya prinsip al-'adl, al-amānah, transparansi, serta perlindungan harta (ḥifẓ al-māl). Berdasarkan temuan tersebut, penelitian ini merumuskan model pengukuran yang adil berbasis fikih muamalah melalui enam tahapan, yaitu kalibrasi dan pemeriksaan alat, transparansi kondisi alat, kepastian pengukuran, kerelaan konsumen yang terinformasi, mekanisme koreksi atau kompensasi, serta pengawasan berkala. Model ini menempatkan akurasi teknis dan etika syariah sebagai satu kesatuan dalam tata kelola transaksi. Implementasinya memerlukan sinergi antara pengelola Pom Mini, konsumen, pemerintah desa, dan unit metrologi legal agar transaksi bahan bakar eceran tetap dapat memberikan manfaat aksesibilitas bagi masyarakat sekaligus memenuhi prinsip keadilan, amanah, kemaslahatan, dan perlindungan konsumen.

DAFTAR PUSTAKA

Akbar, M. F., Hidayat, A., & Farida, N. (2024). Analisis prinsip kepatuhan syariah dalam transaksi perdagangan modern: Tinjauan terhadap gharar dan tadlis. *Jurnal Ekonomi dan Hukum Islam*, 12(1), 45–58.

- Al-Anshori, M., & Rahmawaty, A. (2023). Keterikatan sosial dan manifestasi prinsip an-taradhin dalam transaksi ekonomi informal perdesaan. *Jurnal Hukum Ekonomi Syariah*, 11(1), 45–59.
- Aulia, R., & Siregar, S. (2023). Implikasi cacat kuantitas terhadap keabsahan akad jual beli (shihhat al-'aqd) dalam muamalah. *Jurnal Ilmiah Muamalat dan Ekonomi Islam*, 8(2), 112–126.
- Badan Pengatur Hilir Minyak dan Gas Bumi. (2024). Peraturan BPH Migas Nomor 1 Tahun 2024 tentang Penyaluran Bahan Bakar Minyak pada Daerah Tertinggal, Terdepan, Terluar, dan Terpencil Melalui Sub Penyalur. BPH Migas.
- Braun, V., & Clarke, V. (2022). *Thematic analysis: A practical guide*. SAGE Publications.
- Creswell, J. W., & Poth, C. N. (2023). *Qualitative inquiry and research design: Choosing among five approaches* (4th ed.). SAGE Publications.
- Denzin, N. K., & Lincoln, Y. S. (Eds.). (2023). *The SAGE handbook of qualitative research* (6th ed.). SAGE Publications.
- Fathoni, M. A., & Ismal, R. (2025). Standardisasi instrumen ukur pada usaha mikro: Penerapan etika bisnis Islam dalam ekosistem perdagangan lokal. *Jurnal Ekonomi dan Hukum Islam*, 13(1), 77–91.
- Fauzi, A. (2024). Distingsi gharar dan tadlis dalam fikih muamalah kontemporer: Implikasi hukum terhadap keabsahan akad jual beli. *Jurnal Hukum Ekonomi Syariah*, 8(2), 112–126.
- Flick, U. (2022). *An introduction to qualitative research* (7th ed.). SAGE Publications.
- Hidayat, R., & Fitriani, N. (2023). Literasi metrologi legal dan kerentanan pengukuran pada pengecer bahan bakar skala mikro. *Jurnal Riset Ekonomi dan Bisnis Islam*, 9(2), 134–148.
- Indriyaningsih, S. (2023). Transparansi informasi dalam hukum bisnis Islam: Mencegah praktik tadlis pada transaksi komersial skala kecil. *Jurnal Muamalat dan Ekonomi Islam*, 15(1), 88–101.
- Kaidani, M., & Hendriana, R. (2024). Integritas etis dan perlindungan konsumen dalam praktik perdagangan berdasar hukum ekonomi Islam. *Jurnal Hukum dan Etika Bisnis Islam*, 6(1), 33–47.
- Kamila, N., & Syai'in, M. (2025). Rekonstruksi keadilan transaksi dan penerapan hifzh al-mal pada perdagangan eceran di perdesaan. *Jurnal Ilmiah Fikih Muamalah*, 9(1), 15–29.
- Kementerian Perdagangan Republik Indonesia. (2024a). Peraturan Menteri Perdagangan Republik Indonesia Nomor 8 Tahun 2024 tentang Metrologi Legal dalam Transaksi Perdagangan. Kementerian Perdagangan RI.
- Kementerian Perdagangan Republik Indonesia. (2024b). Pedoman Teknis Pengawasan, Tera, dan Tera Ulang Pompa Ukur Bahan Bakar Minyak. Direktorat Metrologi, Kementerian Perdagangan RI.
- Kepolisian Negara Republik Indonesia. (2024). Laporan Penegakan Hukum Terhadap Peralatan Pertamina dan Pompa Mini Tanpa Izin Resmi. Divisi Humas Polri.
- Lestari, D., & Setiawan, B. (2023). Fasilitas kalibrasi terjangkau dan pengawasan metrologi legal pada sektor perdagangan eceran perdesaan. *Jurnal Hukum Perdagangan dan Perlindungan Konsumen*, 4(2), 98–110.

- Mardani. (2023). Hukum ekonomi Islam. Rajawali Pers.
- Marliani, L. (2021). Perilaku konsumen dan persepsi masyarakat terhadap ketersediaan bahan bakar eceran di wilayah pedesaan. *Jurnal Riset Ekonomi dan Bisnis*, 14(2), 102–115.
- Mukhtar, A., & Ramli, M. (2024). Analisis tafsir tatfif dan kelalaian operasional (tafrit) dalam presisi alat ukur transaksi komersial. *Jurnal Kajian Al-Qur'an dan Hukum Islam*, 10(1), 33–47.
- Mushonef, A., & Kholis, N. (2025). Tipologi tadlis al-kammiyyah dan ketidakpastian takaran dalam transaksi bahan bakar eceran. *Jurnal Kajian Hukum Islam dan Bisnis*, 10(1), 77–92.
- Nowell, L. S., Norris, J. M., White, D. E., & Moules, N. J. (2022). Thematic analysis: Striving to meet the trustworthiness criteria. *International Journal of Qualitative Methods*, 16(1), 1–13. <https://doi.org/10.1177/1609406917733847>
- Nugroho, A., & Wahyudi, I. (2024). Analisis gharar fi al-miqdar dan potensi gubn pada transaksi bahan bakar eceran. *Jurnal Hukum Bisnis Syariah*, 12(1), 89–103.
- Nuraeni, E., & Abdullah, M. (2023). Prinsip an-taradhin dan kecukupan informasi material dalam akad jual beli kontemporer. *Jurnal Hukum Ekonomi Islam*, 11(2), 201–214.
- Pratama, A., & Zubaidah, S. (2024). Kualitas kerelaan (an-taradhin) dalam asimetri informasi dan ketidaktahuan (jahl) konsumen. *Jurnal Hukum Ekonomi Islam*, 12(2), 150–165.
- Rahman, A. (2025). Batasan gharar dan elemen penipuan kuantitas dalam pengukuran fisik barang dagangan. *Jurnal Hukum Bisnis Syariah*, 13(1), 54–69.
- Rahmi, N., & Lubis, H. (2024). Akuntabilitas penjual (mas'uliyah) dan verifikasi berkala instrumen ukur dalam menjamin kesetaraan transaksi. *Jurnal Muamalah dan Etika Bisnis*, 7(1), 60–74.
- Safrina, R., & Kurniawan, E. (2025). Kendala kelembagaan kalibrasi dan penggunaan alat ukur non-standar pada perdagangan perdesaan. *Jurnal Kebijakan Ekonomi dan Hukum*, 11(1), 22–36.
- Saputra, H., & Hamid, A. (2024). Komunikasi batas toleransi mesin sebagai upaya mitigasi gharar dalam jual beli modern. *Jurnal Ekonomi Syariah Kontemporer*, 6(1), 41–55.
- Subagyo, B., Suryani, T., & Setiawan, A. (2024). Tantangan perlindungan konsumen dan akuntabilitas instrumen ukur pada transaksi komersial skala kecil. *Jurnal Hukum Perdagangan dan Perlindungan Konsumen*, 5(2), 140–155.
- Suhendi, H. (2022). Fiqh muamalah. Rajawali Pers.
- Syamsuddin, M., & Fauzi, A. (2025). Penerapan himayat al-mustahlik dan maqlamatu hifzh al-mal pada instrumen dagang eceran. *Jurnal Fikih Muamalah Indonesia*, 9(1), 15–28.
- Utama, S., & Arifin, Z. (2024). Model pendampingan teknis dan kalibrasi mandiri bagi pengecer bahan bakar mikro perdesaan. *Jurnal Pengabdian dan Kebijakan Ekonomi*, 5(2), 115–129.

- Widyarini, R. (2024). Implementasi hifzh al-mal melalui transparansi kuantitas objek jual beli dalam perspektif fikih muamalah. *Jurnal Studi Islam dan Muamalah*, 7(1), 90–104.
- Yuniyanti, I., Hartono, D., & Pratama, R. (2024). Efektivitas pengawasan metrologi legal dalam menjamin transparansi transaksi komersial di Indonesia. *Jurnal Ilmu Hukum Indonesia*, 18(1), 65–78.