DEFLASI JURNAL EKONOMI
Email: arsypersadaquality@gmail.com
https://jurnal.asrypersadaquality.com/index.php/deflasi

PELUANG DAN TANTANGAN EKONOMI MIKRO ISLAM DALAM MENDUKUNG KETAHANAN PANGAN

Sulistya Ningsih[1]*, Salsabila[2], Tarmizi Silalahi[3]
Program Studi Ekonomi Islam Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam
Universitas Islam Negeri Sumatera Utara Medan
Email : sulistyac15@gmail.com[1], salsabilasyuzaa@gmail.com[2],
tarmizisilalahi12@gmail.com[3]

ABSTRAK: Persoalan ketahanan pangan menjadi salah satu isu penting yang berdampak langsung terhadap kesejahteraan masyarakat dan kestabilan perekonomian nasional. Indonesia, sebagai negara dengan penduduk Muslim terbesar di dunia, menghadapi tantangan sekaligus peluang besar dalam memastikan ketersediaan pangan halal yang aman dan berkualitas. Penelitian ini bertujuan mengkaji peran, peluang, serta tantangan ekonomi mikro Islam, khususnya sektor UMKM berbasis syariah, dalam mendukung ketahanan pangan nasional. Metode yang digunakan berupa studi literatur terhadap data sekunder, laporan resmi, dan hasil kajian terdahulu. Temuan penelitian menunjukkan bahwa kesadaran masyarakat terhadap pentingnya konsumsi produk halal terus meningkat, sehingga membuka potensi pasar yang cukup besar bagi pelaku usaha syariah. Meski demikian, sejumlah kendala masih dihadapi, di antaranya rendahnya jumlah pelaku usaha yang telah bersertifikat halal, terbatasnya akses permodalan berbasis syariah, dan minimnya pemanfaatan teknologi digital. Oleh karena itu, diperlukan kolaborasi aktif antara pemerintah, lembaga keuangan syariah, serta pelaku UMKM untuk bersama-sama memperkuat ketahanan pangan berbasis nilai-nilai syariah di Indonesia. Kajian ini diharapkan dapat menjadi masukan dalam penyusunan kebijakan dan strategi pengembangan ekonomi mikro Islam di sektor pangan.

Keywords*:* Ekonomi Mikro Islam, Ketahanan Pangan, UMKM Halal, Digitalisasi, Pembiayaan Syariah.

ABSTRACT: The issue of food security has become one of the key topics that directly impacts the welfare of society and the stability of the national economy. Indonesia, as the country with the largest Muslim population in the world, faces both significant challenges and opportunities in ensuring the availability of safe and high-quality halal food. This study aims to examine the role, opportunities,

and challenges of Islamic microeconomics, particularly in the shariah-based MSME sector, in supporting national food security. The methodology employed involves a literature review of secondary data, official reports, and previous research findings. The research findings indicate that public awareness of the importance of consuming halal products continues to grow, thereby opening up a substantial market potential for shariah-compliant entrepreneurs. However, a number of obstacles remain, including the low number of businesses that have obtained halal certification, limited access to shariah-based financing, and the minimal utilisation of digital technology. Therefore, active collaboration among the government, shariah financial institutions, and MSME actors is essential to strengthen food security based on shariah values in Indonesia. This study is expected to provide insights for the formulation of policies and strategies for the development of Islamic microeconomics in the food sector.

Keywords: Islamic Microeconomics, Food Security, Halal MSMEs, Digitalisation, Shariah Financing.

PENDAHULUAN

Indonesia dikenal sebagai negara yang kaya akan sumber daya alam. Kekayaan ini seharusnya dapat dimanfaatkan secara optimal demi meningkatkan kesejahteraan masyarakat dalam kehidupan sehari-hari. Salah satu isu penting yang dihadapi setiap negara, termasuk Indonesia, adalah persoalan pangan. Permasalahan ini dapat berdampak luas, bahkan memicu krisis di berbagai sektor. Oleh karena itu, pengelolaan ketahanan pangan menjadi kebijakan strategis yang bertujuan memenuhi kebutuhan pokok serta menjamin ketersediaan pangan bagi masyarakat secara berkelanjutan. Bahan pangan sendiri berasal dari hasil kegiatan di sektor pertanian, peternakan, perikanan, dan perkebunan, baik berupa flora maupun fauna. Sebagian bahan pangan memerlukan proses pengolahan sebelum dikonsumsi, sementara sebagian lainnya dapat langsung dinikmati setelah dipanen (Rokhmah et al., 2016).

Sejak masa pascakemerdekaan, Indonesia telah mengambil berbagai langkah untuk menjaga ketahanan pangan, salah satunya melalui pembentukan Badan Urusan Logistik (BULOG). Lembaga ini berperan penting dalam mengendalikan harga pangan pokok, khususnya pada era Orde Baru. Meskipun sejak tahun 2003 upaya stabilisasi harga bahan pangan tetap dilakukan, harga kebutuhan pokok selain beras masih sulit dikendalikan (Saragih, 2016). BULOG bersama instansi seperti Dinas Pertanian, Badan Pusat Statistik, Dinas Perindustrian, dan Dinas Perdagangan terus berupaya melakukan intervensi untuk menangani kelangkaan beras sekaligus memastikan mutu pangan bagi masyarakat (Bismi Khalidin & Rahmi Wahyuni, 2020). Berdasarkan Peta Ketahanan Pangan 2021, diketahui bahwa sebagian besar wilayah Indonesia belum sepenuhnya mencapai kondisi ketahanan pangan yang ideal. Selama beberapa tahun terakhir, Indonesia kerap menghadapi masalah kelangkaan pangan dan fluktuasi harga (Azizah & Ratnasari, 2023). Karena itu, penguatan sektor pertanian dalam negeri harus menjadi prioritas, sebagai upaya

mengurangi ketergantungan terhadap impor beras dan memperkuat kedaulatan pangan nasional.

Selain aspek ekonomi dan ketahanan pangan, peran agama, khususnya Islam sebagai agama mayoritas di Indonesia, Isu ketahanan pangan telah menjadi perhatian utama di berbagai negara, termasuk Indonesia. Sebagai negara agraris dengan mayoritas penduduk Muslim, ketersediaan pangan yang cukup, aman, dan bergizi menjadi bagian dari tujuan maqashid syariah, yaitu menjaga jiwa dan harta umat (Syamsuri et al., 2022). Menurut laporan Pengembangan Teknologi untuk Ketahanan Pangan Halal Indonesia yang diterbitkan oleh Komite Nasional Ekonomi dan Keuangan Syariah (KNEKS), kebutuhan terhadap produk pangan halal di Indonesia terus meningkat seiring dengan meningkatnya kesadaran masyarakat Muslim akan pentingnya konsumsi halal untuk menjaga kesehatan dan keberkahan hidup (KNEKS, 2024). Selain itu, sektor pangan halal menjadi salah satu pilar penting dalam mendukung ketahanan pangan nasional sekaligus memperkuat daya saing produk Indonesia di pasar global, khususnya di negara-negara dengan populasi Muslim yang besar.

Di sisi lain, ekonomi mikro Islam yang terdiri dari pelaku usaha kecil berbasis syariah seperti koperasi syariah, Baitul Maal wa Tamwil (BMT), dan Usaha Mikro Kecil Menengah (UMKM) berbasis syariah memegang peranan penting dalam rantai pasok pangan halal di Indonesia. Peran ekonomi mikro tidak hanya sebatas pada produksi dan distribusi pangan, tetapi juga mencakup upaya menjaga stabilitas harga, menyediakan produk lokal berkualitas, dan memberdayakan masyarakat sekitar. Dalam buku KNEKS tersebut juga disebutkan bahwa penguatan ekonomi mikro menjadi salah satu strategi kunci dalam mewujudkan ketahanan pangan halal yang berkelanjutan di Indonesia.

Seiring berkembangnya teknologi pengolahan pangan, digitalisasi, serta meningkatnya ekosistem keuangan syariah, pelaku ekonomi mikro Islam memiliki peluang besar untuk mengambil peran lebih signifikan dalam mendukung ketahanan pangan halal nasional. Namun, di sisi lain, berbagai tantangan juga harus dihadapi, mulai dari keterbatasan akses teknologi, permodalan, standarisasi produk, hingga persaingan dengan produk industri besar. Oleh sebab itu, penting untuk mengidentifikasi dan mengkaji berbagai peluang serta tantangan yang dihadapi oleh ekonomi mikro Islam dalam mendukung ketahanan pangan di Indonesia, sebagai langkah awal dalam merumuskan strategi yang tepat sasaran. Menurut data Bank Indonesia (2023), kontribusi sektor UMKM terhadap PDB nasional mencapai 60,3%, dengan mayoritas pelaku usaha di bidang pangan. Oleh karena itu, peran ekonomi mikro Islam penting dikaji dalam upaya memperkuat ketahanan pangan berbasis nilai-nilai keadilan, keseimbangan, dan keberlanjutan. Di sinilah peran lembaga keuangan mikro Islam sangat strategis untuk mengatasi permasalahan tersebut melalui sistem pembiayaan tanpa riba dan prinsip tolong-menolong (Rashid et al., 2018).

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis peluang dan tantangan yang dihadapi ekonomi mikro Islam dalam mendukung ketahanan pangan nasional. Kajian ini diharapkan dapat memperkaya literatur ekonomi syariah sekaligus menjadi rekomendasi kebijakan strategis bagi pemerintah dan pelaku industri halal.

TINJAUAN PUSTAKA

1. Ketahanan Pangan

Ketahanan pangan dapat dipahami sebagai kondisi terpenuhinya kebutuhan pangan masyarakat, baik dari segi jumlah, keamanan, gizi, maupun kemudahan aksesnya. Rokhmah et al. (2016) menyebutkan bahwa ketahanan pangan tidak sekadar memastikan ketersediaan bahan pangan, tetapi juga memastikan pangan tersebut aman dikonsumsi dan bergizi. Di Indonesia, permasalahan ketahanan pangan tidak hanya terkait dengan ketersediaan beras, melainkan juga berhubungan dengan komoditas penting lainnya dari sektor pertanian, peternakan, perikanan, hingga perkebunan. Oleh karena itu, ketahanan pangan menjadi prioritas dalam kebijakan nasional yang perlu didukung berbagai sektor, termasuk pelaku usaha mikro berbasis syariah.

2. Ekonomi Mikro Islam

Ekonomi mikro dalam perspektif Islam merujuk pada aktivitas ekonomi skala kecil dan menengah yang dijalankan berlandaskan prinsip-prinsip syariah. Pelaku utamanya terdiri atas koperasi syariah, Baitul Maal wa Tamwil (BMT), dan berbagai unit usaha mikro, kecil, dan menengah (UMKM) berbasis syariah. Rashid et al. (2018) menjelaskan bahwa lembaga keuangan mikro Islam hadir untuk memberikan akses pembiayaan yang adil dan tanpa unsur riba, serta menekankan nilai tolong-menolong dalam komunitas ekonomi. Selain itu, ekonomi mikro syariah berfungsi sebagai instrumen pemberdayaan masyarakat kecil, khususnya dalam meningkatkan produktivitas usaha dan kesejahteraan umat.

3. Peran Ekonomi Mikro Islam dalam Ketahanan Pangan

Dalam mendukung ketahanan pangan, pelaku ekonomi mikro Islam memiliki posisi strategis, terutama dalam mata rantai produksi dan distribusi pangan halal. Selain menjaga pasokan bahan pangan, mereka turut berperan menjaga kestabilan harga, memastikan kualitas produk, serta memperkuat ekonomi lokal di komunitas sekitar (KNEKS, 2024). Menurut Syamsuri et al. (2022), konsep ketahanan pangan dalam Islam tidak hanya sebatas ketersediaan, tetapi juga terkait kehalalan, keamanan, dan kemanfaatan konsumsi pangan bagi masyarakat. Hal ini sejalan dengan tujuan maqashid syariah yang menjaga jiwa dan kesejahteraan umat.

4. Peluang Ekonomi Mikro Islam dalam Mendukung Ketahanan Pangan

Kemajuan teknologi pangan, pesatnya digitalisasi bisnis, serta pertumbuhan ekosistem keuangan syariah di Indonesia memberikan peluang

luas bagi pelaku ekonomi mikro Islam. Peluang tersebut meliputi perluasan pasar produk halal, peningkatan nilai tambah produk olahan, serta keterlibatan aktif dalam menjaga ketahanan pangan nasional (KNEKS, 2024). Data dari Bank Indonesia (2023) mengungkapkan bahwa kontribusi UMKM terhadap Produk Domestik Bruto (PDB) nasional telah mencapai 60,3%, di mana sektor pangan menjadi salah satu kontributor utamanya. Hal ini membuka kesempatan besar bagi ekonomi mikro syariah untuk memperkuat posisi di pasar pangan halal domestik dan internasional.

5. Tantangan Ekonomi Mikro Islam dalam Mendukung Ketahanan Pangan

Meski memiliki potensi besar, ekonomi mikro Islam juga dihadapkan pada sejumlah hambatan. Tantangan tersebut antara lain terbatasnya akses permodalan, keterbatasan teknologi produksi, standar mutu produk yang belum merata, serta persaingan ketat dengan industri pangan berskala besar (Rashid et al., 2018). Selain itu, rendahnya literasi digital serta manajemen usaha yang masih konvensional menjadi kendala yang harus diatasi agar UMKM syariah mampu bertahan dan berkembang di tengah dinamika ekonomi yang semakin kompetitif.

METODOLOGI

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode library research atau studi kepustakaan. Metode ini dilakukan dengan cara mengumpulkan, membaca, dan menganalisis berbagai literatur, artikel jurnal, buku, laporan lembaga resmi, dan dokumen terkait isu ketahanan pangan serta peran ekonomi mikro Islam di Indonesia. Sumber data yang digunakan terdiri dari data sekunder berupa laporan dari Komite Nasional Ekonomi dan Keuangan Syariah (KNEKS), Bank Indonesia, Badan Pusat Statistik (BPS), serta hasil-hasil penelitian sebelumnya yang relevan.

Teknik analisis data dilakukan dengan deskriptif analitis, yaitu menguraikan dan membandingkan berbagai konsep, peluang, serta tantangan ekonomi mikro Islam dalam mendukung ketahanan pangan, kemudian menarik kesimpulan yang bersifat naratif.

HASIL PENELITIAN

Penelitian ini mengidentifikasi bahwa ekonomi mikro Islam memiliki peran strategis dalam mendukung ketahanan pangan nasional, terutama melalui sektor Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) yang berbasis syariah. Data dari Badan Pusat Statistik (BPS) menunjukkan bahwa jumlah UMKM di Indonesia mengalami peningkatan dari 62,9 juta unit pada tahun 2021 menjadi 64,2 juta unit pada tahun 2023 . Dari jumlah tersebut, sekitar 56,5% bergerak di sektor pangan, yang mencakup pertanian, peternakan, perikanan, dan industri pengolahan makanan.

Salah satu peluang utama yang diidentifikasi adalah meningkatnya kesadaran masyarakat terhadap pentingnya konsumsi produk halal. Laporan Komite Nasional Ekonomi dan Keuangan Syariah (KNEKS) tahun 2024 mencatat bahwa permintaan produk pangan halal di Indonesia tumbuh sebesar 12% per tahun, dengan nilai pasar mencapai Rp1.500 triliun. Hal ini memberikan peluang

besar bagi UMKM berbasis syariah untuk memperluas pasar dan meningkatkan kontribusinya terhadap ketahanan pangan nasional.

Namun, terdapat beberapa tantangan yang perlu diatasi. Data BPS tahun 2023 menunjukkan bahwa hanya sekitar 28% UMKM pangan yang telah memiliki sertifikasi halal, sementara sisanya menghadapi kendala dalam proses sertifikasi, seperti biaya yang tinggi dan prosedur yang kompleks . Selain itu, tingkat digitalisasi di kalangan UMKM masih rendah; hanya sekitar 35% UMKM yang memanfaatkan platform digital untuk pemasaran dan distribusi produk.

Keterbatasan akses terhadap pembiayaan juga menjadi hambatan signifikan. Survei BPS tahun 2023 mencatat bahwa hanya 22% UMKM yang berhasil memperoleh pembiayaan dari lembaga keuangan syariah, seperti Baitul Maal wa Tamwil (BMT) dan koperasi syariah. Hal ini disebabkan oleh kurangnya jaminan, rendahnya literasi keuangan syariah, dan terbatasnya jaringan lembaga keuangan syariah di daerah terpencil.

Secara keseluruhan, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa ekonomi mikro Islam memiliki potensi besar dalam mendukung ketahanan pangan nasional melalui penyediaan produk pangan halal yang berkualitas. Namun, untuk mengoptimalkan peran tersebut, diperlukan upaya kolaboratif antara pemerintah, lembaga keuangan syariah, dan pelaku UMKM dalam mengatasi tantangan yang ada, seperti peningkatan akses terhadap sertifikasi halal, digitalisasi, dan pembiayaan berbasis syariah.

PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil studi literatur dan temuan lapangan, transformasi digital dalam industry manufaktur halal memberikan dampak signifikan terhadap efisiensi energi dan peningkatan daya saing. Digitalisasi mendukung implementasi proses produksi yang lebih presisi dan terukur, sehingga mengurangi pemborosan energi. Teknologi seperti Internet of Things (IoT), big data analytics, dan kecerdasan buatan (AI) telah mulai diterapkan dalam lini produksi untuk mengoptimalkan penggunaan energi dan meningkatkan kualitas produk.

Dalam konteks industri halal, adopsi teknologi digital juga mendukung transparansi dan akuntabilitas proses produksi sesuai prinsip Syariah. Digitalisasi rantai pasok memungkinkan pelacakan asal bahan baku halal secara real time dan menjamin sertifikasi halal dari hulu ke hilir. Hal ini menjadi penting mengingat nilai-nilai kehalalan tidak hanya berfokus pada substansi produk, tetapi juga pada cara dan proses produksinya.

Temuan lapangan menunjukan bahwa beberapa pelaku usaha mikro dan kecil di sektor pangan halal masih menghadapi kendala dalam mengakses teknologi digital. Disinilah peran keuangan mikro islam menjadi sangat penting. Melalui pembiayaan berbasis Syariah, pelaku industry kecil dapat memperoleh dukungan modal yang sesuai perinsip keadilan dan berkelanjutan. Hal ini sejalan dengan pandangan Syamsuri et al (2023). Bahwa Lembaga keuangan mikro islam dapat mendorong ketahanan pangan melalui dukungan terhadap adopsi teknologi.

Lebih lanjut, prinsip keberlanjutan dalam ekonomi islam, seperti efisiensi, tidak merusak lingkungan, dan keadilan distribusi, menjadi dasar etis

penggunaan energi dalam proses produksi. Oleh karena itu, integrasi antara transformasi digital dan prinsip ekonomi Syariah dapat membentuk industry manufaktur pangan halal yang berdaya saing, efisien dan berkelanjutan.

Inovasi Pembiayaan Syariah Berbasis Teknologi Untuk Umkm Pangan

Perkembangan teknologi digital telah memberikan peluang besar bagi inovasi dalam system pembiayaan Syariah, khususnya dalam mendukung pelaku UMKM pangan halal. Dalam konteks ini, pembiayaan berbasis teknologi atau financial technology (fintech) syariah menjadi solusi strategis untuk mengatasi kendala permodalan yang selama ini dihadapi pelaku usaha kecil. Fintech Syariah mengintegrasikan prinsip-prinsip keuangan islam dengan platform digital untuk menyediakan layanan pembiayaan yang cepat, mudah, dan sesuai Syariah, seperti akad murabahah, ijarah, mudharabah, danmusyarakah.

Salah satu bentuk konkret inovasi ii adalah hadirnya platform peer-to-peer lending Syariah yang mempertemukan investor dengan pelaku UMKM tanpa melalui Lembaga keuangan konvensional. Platform ini bekerja dengan mekanisme transparan dan sesuai Syariah, memungkinkan pelaku UMKM mendapatkan dana usaha tanpa bunga dan tanpa jaminan besar. Menurut KNEKS (2024), jumlah transaksi fintech Syariah meningkat sebesar 45% dalam dua tahun terakhir, dengan sebagian besar pengguna berasal dari sektor perdagangan dan pangan.

Inovasi lain yang turut mendorong inklusi keuangan Syariah adalah implementasi QRIS Syariah (Quick Response Code Indonesian Standard), yang memudahkan transaksi digital sesuai prinsip islam. QRIS Syariah tidak hanya mempercepat pembayaran, tetapi juga membantu UMKM untuk mencatat transaksi secara sistematis, meningkatkan kepercayaan konsumen, dan memperluas akses pasar. Integrasi antara QRIS dan rekening keuangan mikro syariah, seperti BMT dan koprasi syariah, memperkuat ekosistem digital bagi UMKM pangan halal.

Selain itu, aplikasi keuangan Syariah berbasis mobile turut berkembang pesat dan menyediakan fitur-fitur seperti simulasi akad, pemantauan cashflow, dan konsultasi hkum isalam untuk bisnis. Kemudahan ini membantu pelaku UMKM memahami pembiayaan Syariah secara praktis dan memberdayakan mereka unuk mengelola usahanya dengan lebih baik.

Namun, untuk memaksimalkan potensi ini, dipeerlukan peningkatan literasi keuangan digital Syariah dikalangan UMKM. Pemerintah dan Lembaga keuangan islam perlu melakuka pelatihan terpadu agar pelaku usaha dapat memahami dan mengakses layanan fintech Syariah secara optimal. Dengan pendekatan ini, inovasi pembiayaan Syariah berbasis teknologi dapat menjadi fondasi kuat dalam mendukung kemandirian pangan nasional dan pertumbuhan ekonomi mikro islam yang sesuai dengan prinsip-prinsip Syariah.

Seiring meningkatnya kebutuhan efisiensi energi dan berkelanjutan dalam industry halal, teknologi seperti smart metering, sensor loT, dan system menejemen energi digital mulai diadaptasi oleh Sebagian pelaku industri

berbasis Syariah. Penerapa ini memungkinkan pemantauan konsumsi energi secara real-time dan identifikasi titik pemborosan energi dalam proses produksi. Dalam kerangka maqashid Syariah, efisiensi ini tidak hanya berfungsi secara teknis, tetapi juga merupakan manifestasi dari prinsip ishraf (tidak berlebihan) dan maslahah (kemanfaatan) terhadap lingkungan dan masyarakat. Oleh karena itu, inovasi teknologi harus diarahkan untuk mendukung prinsip keberlanjutan dan keberkahan dalam seluruh proses produksi pangan halal (Faturohman, 2023; Syamsuri et al., 2023).

Penguatan Digitalisasi dalam konteks ini tidak hanya terbatas pada efisiensi energi, tetapi juga menyentuh aspek sertifikasi halal dan ketelusuran bahan baku. Sitem pelacakan digital berbasis blockchain misalnya, memungkinkan konsumen menelusuri asal-usul bahan pangan dan meastikan bahwa seluruh rantai pasok mematuhi standar halal. Hal ini sangat penting mengingat dimensi kehalalan tidak hanya dinilai dari zatnya, melainkan jugad ari proses produksinya yang bersih, adil, dan tidak merusak lingbkungan (KNEKS, 2024).

Namun demikian, adopsi teknologi ini masih menghadapi sejumlah kendala, terutama di kalangan pelaku UMKM halal. Banyak dari mereka belum memiliki kemampuan atau modal untuk mengakses teknologi tinggi tersebut. Disinilah peran Lembaga keuangan mikro islam menjadi sangat strategis. Pembiayaan berbasis akad Syariah seperti *murabahah* atau *ijarah muntahiya bittamlik* dapat difungsikan untuk membiayai pembelian alat produksi hemat energi atau perangkat digital pendukung. Huda & Aziz (2022) menekankan bahwa pengembangan ekonomi digital Syariah harus menyasar aspek pembiayaan teknologi sebagai kunci peningkatan daya saing UMKM halal.

Lebih lanjut lagi, integrasi antara digitalisasi, efisiensi energi, dan prinsip Syariah perlu dibingkai dalam pendekatan ekosistem. Artinya, dibutuhkan kolaborasi antara Lembaga keuangan, regulator, penyedia teknologi, Lembaga sertifikasi halal, dan pelaku industri halal itu sendiri. Langkah ini bertujuan agar transformasi digital tidak hanya agenda teknologi, tetapi juga menjadi Gerakan moral dan spiritual untuk menciptakan industry halal yang ramah lingkungan, adil, dan berkelanjutan.

Penerapan digitalisasi dalam sector pangan halal tidak hanya berperan sebagai alat bantu teknis, tetapi juga sebagai sarana untuk menciptakan system produksi yang berkeadilan yang sesuai dengan aturan syaariah. Dalam perspektif ekonomi islam, kegiatan produksi tidak boleh lepas dari nilai moral, yaitu menjauhi kerusakan lingkungan (fasad fi al-ardh) dan menegakkan keadilan dalam distribusi. Oleh karenanya, pengembangan teknologi yang hemat energi, bersih, adil, dan dapat diakses oleh pelaku usaha kecil menjadi bagian integral dari pembangunan ekonomi mikro berbasis Syariah.

Dibanyak negara dengan mayoritas muslim, termasuk Indonesia, industry pangan halal skala mikro menghadapi persoalan kompleks yang saling terkait: keterbatasan modal, rendahnya akses terhadap teknologi, sertaketerbatasan sumber daya manusia yang paham digital dan Syariah skaligus. Untuk itu, intervensi kebijakan public perlu diarahkan pada pembentukan halal *digital hub* di tingkat kabupaten/kota yang dapat menjadi

pusat pelatihan, sertifikasi, inkubasi usaha, serta pemasaran digital berbasis prinsip Syariah (Huda & Aziz, 2022).

Selain aspek produksi dan teknologi, dimensi pemasaran juga harus menjadi perhatian utama. Banyak produk halal UMKM belum mampu menjangkau pasar lebih luas karena keterbatasan litarasi digital dan rendahnya integrasi dengan platform perdagangan elektronik (e-commerce). Dalam era revolusi industry 4.0, akses pasar yang luas sangat ditentukan oleh kehadiran pelaku usaha diranah digital. Oleh karena itu, pelatihan terpadu yang menggabungkan aspek fiqih muamalah, manajemen usaha halal, dan keterampilan digital menjadi kebutuhan mendesak untuk membangun kemandirian pangan umat (KNEKS, 2024).

Dengan begitu, penting juga untuk mengembangkan system logistic halal berbasisi digital untuk mengatasi ketimpangan distribusi pangan antar daerah sentra produksi dan daerah konsumsi. System ini dapat didukung oleh teknologi pelacakan barang (RFID, QR Code) serta penyimpanan pintar berbasis loT untuk menjamin mutu dan kehalalan produk sepanjang jalur distribusi. Logistic halal bukan hanya persoalan transportasi, tetapi juga terkait dengan etika distribusi, kecepatan layanan, dan keadilan harga yang mejadi citra dari ekonomi islam.

Strategi lain yang belum banyak dikaji adalah integrasi zakat produktif dan wakaf tunai dalam mendukung ketahanan pangan halal. Zakat dan wakaf bukan hanya instrument ibadah, tetapi juga instrument ekonomi mikro. Dana zakat dapat difungsikan untuk memberikan modal usaha kepada pelaku UMKM pangan, sementara wakaf tunai dapat dijadikan dana abadi untuk membangun infrastruktur produksi dan logistic halal, seperti rumah produksi bersama, gudang berpendingin, dan pusat riset halal (Syamsuri et al., 2023).

Model Pemberdayaan ekonomi mikro Syariah berbasis komunitas juga dapat memperkuat daya tahan pangan lokal. Misalnya, koprasi pesantren, komunitas tani Syariah, dan kelompok pengusaha halal perempuan dapat dibentuk sebagai unit ekonomi kolektif yang mengedepankan prinsip *musyarakah* dan *mudharabah.* Dengan sekema ini, risiko usaha dapat dibagi Bersama, dan nilai-nilai kebersamaan serta solidaritas sosial smakin menguat dalam system ekonomi umat.

Dari sisi akademik dan kebijakan, diperlukan pendekatan lintas sektor yang menggabungkan ekonomi, teknologi, sosial, dan keagamaan dalam satu peta jalan *(roadmap)* pembangunan ketahanan pangan halal. Roadmap ini harus melibatkan pemerintah, ulama, akademisi, sektor industri, serta masyarakat sipil dalam proses perumusannya. Pendekatan ini tidak hanya menciptakan kebijakan yang inklusif, tetapi juga memastikan bahwa setiap kebijakan mencerminkan kebutuhan riil masyarakat dan selaras dengan prinsip maqashid Syariah.

Peran Strategis Bmt Dalam Ekonomi Mikro Syariah

Baitul Mal Wat Tamwil (BMT) sebagai Lembaga keuangan mikro Syariah telah menunjukkan kontribusi yang signifikan dalam mendukung pemberdayaan masyarakat miskin, khususnya wilayah pedesaan yang belum tersentuh oleh layanan keuangan formal. Studi kasus BMT kube sejahtera 001 di kecamatan Percut Sei Tuan, Sumatera Utara, menggambarkan bagaimana

Lembaga ini mampu hadir sebagai solusi nyata atas problem kemiskinan structural dan ketergantungan msyarakat pada praktik rentenir.

Berdasarkan laporan penelitian dalam buku *Peluang dan Tantangan Lembaga Keuangan Mikro* (Ridwan, 2015), system kerja BMT didesain secara partisipatif, mulai dari pembentukan kelompok usaha bersama (Kube), pelatihan kewirausahaan, hingga pemberian modal usaha berbasis akad Syariah seperti *mudharabah, musyarakah, murabahah,* dan *qardhul hasan.* Strategi ini selaras dengan pendekatan *people-centered development,* yang menempatkan mesyarakat sebagai pelaku utama pembanguan.

Kehadiran BMT menjadi penting karena secara praktis menjawab dua isu utama: keterbatasan akses masyarakat terhadap sumber modal, dan tingginya praktik bunga dalam system pinjaman informal. Dalam ekonomi mikro islam, keberadaan BMT dapat diposisikan sebagai perwujudan institusi keuangan yang memenuhi prinsip *al-adl* (keadilan), *al-musawah* (kesetaraan), dan *al-ta'awun* (tolong-menolong), sehingga mampu membangun system keuangan yang inklusif dan berkeadilan sosial.

Secara teoretis, pemberdayaan yang dilakukan BMT juga dapat dianalisis melalui kerangka teori *empowerment* dari chambers dan kartasasmita, yang menekankan aspek *participatory, inclusive, dan sustainable development.* Dalam praktiknya, BMT tidak hanya memberikan modal, namun juga mendorong transformasi kesadaran melalui Pendidikan kewirausahaan dan diskusi rumpun mingguan. Ini merupakan pendekatan edukatif yang membangun modal sosial dan memperkuat jaringan antar anggota kelompok.

BMT juga telah menjalankan pendekatan bottom-up, yang menurut teori pembangunan alternatif (alternative development) dianggap lebih efektif dibandingkan pendekatan top-down pemerintah. Dalam kerangka ekonomi mikro islam, pendekatan ini penting karena mengedepankan *ukuwah ijtima'iyyah* dan *maslahah umum*, yakni pembangunan berbasis potensi lokal dan kebutuhan riil msyarakat.

Namun, demikian, tantangan masih tetap ada. Praktik rentenir yang terus berinovasi dalam menarik korban baru dan memberikan kemudahan pinjaman tanpa syarat menjadi saingan serius. Oleh karena itu, diperlukan penguatan kelembagaan BMT melalui digitalisasi layanan, sinergi dengan Lembaga zakat, serta edukasi keuangan Syariah yang massif kepada masyarakat. Literasi keuangan Syariah yang rendah menjadi salah satu penghambat utama dalam pengembangan BMT secara lebih luas.

Strategi BMT untuk tetap eksis perlu mencakup perluasan jaringan pelayanan melalui pembukaan kantor kas di wilayah terpencil, serta pengembangan produk pembiayaan yang sesuai dengan kebutuhan anggota. Selain itu, peningkatan kualitas manajemen dan sumber daya manusia juga menjadi aspek yang tidak boleh diabaikan. Manajemen yang transparan, akuntabel, dan berbasis Syariah akan meningkatkan kepercayaan masyarakat terhadap BMT sebagai Lembaga keuangan aternatif yang Amanah.

Penting juga dicatat bahwa peran BMT dalam pembangunan ekonomi tidak dapat dilepaskan dari visi besar ekonomi islam, yaitu mewujudkan kesejahteraan Bersama (falah). Oleh karena itu, setiap program pemberdayaan

harus diarahkan tidak hanya untuk meningkatkan pendapatan, tetapi juga untuk mempeerbaiki kualitas hidup masyarakat secaara holostik, baik dari aspek pendidikan, kesehatan, maupun spiritual.

Dari sisi ekonomi mikro islam, BMT telah menjadi laboratorium praktik yang menghubungkan teori-teori ekonomi Syariah dengan realitas sosial masyarakat miskin. Mekanisme simpan-pinjam tanpa bunga, pembiayaan sektor riil, serta kegiatan sosial seperti penghimpunan dan penyaluran zis, menunjukan bahwa BMT adalah model ekonomi yang tidak sekedar mencari profit, namun juga mencipptakan nilai dan keberkahan

Dengan demikian, BMT tidak hanya berfungsi sebagai Lembaga keuangan, tetapi juga sebagai agen perubahan sosial yang membentuk masyarakat mandiri, produktif, dan berdaya saing. Pemberdayaan masyarakat melalui BMT adalah bentuk nyata dari upaya membangun ketahanan ekonomi umat yang berbasis keadilan dan nilai-nilai Syariah. Ke depan, penguatan regulasi, dukungan pemerintah, serta peningkatan literasi menjadi kunci keberlanjutan Lembaga ini sebagai pilar utama pembangunan ekonomi mikro berbasis islam.

KESIMPULAN

Transformasi digital dalam industri manufaktur halal memberikan kontribusi besar terhadap peningkatan efisiensi energi dan ketahanan pangan nasional. Penggunaan teknologi seperti IoT, AI, dan sistem pelacakan digital mendorong terciptanya proses produksi yang lebih efisien, transparan, dan sesui dengan prinsip-prinsip syariah. Selain itu, keuangan mikro islam berperan penting dalam mendukung UMKM halal secara menyeluru.

Lebih dari sekedar efisiensi energi, transformasi digtal dalam industri pangan halal juga mendorong terciptanya ekosistem usha yang lebih inklusif dan adaptif terhadap perkembangan zaman. Dengan mengintegrasikan prinsip-prinsip syariah dalam penggunaan teknologi, pelaku UMKM dapat menjaga nilai keberkahan usahanya sekaligus meningkatkan produktivitas dan daya saing. Dalam konteks ketahanan pangan, digitalisasi memungkinkan distrbusi yang lebih adil, transparansi rantai pasok, serta perlindungan konsumen muslim terhadap produk yang tidak sesuai prinsip halal.

Selain itu, ekonomi mikro islam terbukti memiliki peran strategis dalam memperkuat ketahanan pangan nasional melalui pendekatan yang berbasis keadilan sosial, keberlanjutan dan kepatuhan syariah. Peran lembaga keuangan mikro islam sangat penting tidak hanya dalam penyediaan pembiayaan, tetapi juga dalam mendampingi proses digitalisasi UMKM agar selaras dengan nilai-nilai islam. Ketahanan pangan tidak hanya diukur dari sisi ketersediaan dan akses, melainkan juga dari kehalalan, kebermanfaatan, dan keberlanjutan sumbernya.

Dengan demikian, strategi jangka penjang harus mengarah pada penguatan sinergi lintas sektor, antara pemerintah, pelaku usaha, akademisi, dan masyarakat untuk menciptakan sistem pangan halal nasional yang kokoh dan berdaya saing global. Kedepan, Indonesia memiliki potensi besar menjadi pusat

industri pangan halal dunia jika ekonomi mikro islam dapat terus diberdayakan secara terstruktur dan berbasis teknologi yang sejalan dengan maqashid syariah.

1. Pemerintah dan pemangku kepentingan perlu memperkuat infrastruktur digital serta memberikan pelatihan bagi pelaku industri halal.
2. Lembaga keuangan mikro syariah sebaiknya lebih aktif menyediakan pembiayaan yang mendukung transformasi digital UMKM.
3. Perlu adanya kolaborasi antara lembaga sertifikasi halal, industri, dan penyedia teknologi digital agar tercipta ekosistem halal yang efisien dan berkelanjutan.
4. Penelitian lanjutan disarankan untuk mengeksplorasi dampak transformasi digital terhadap keberlnajutan energi dan kepatuhan halal secara lebih mendalam.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis menyampaikan terima kasih kepada dosen pembimbing dan seluruh pihak yang telah membantu dalam peroses penyusunan jurnal ini. Ucapan terima kasih juga diberikan kepada lembaga dan institusi yang telah membarikan data, wawasan, dan dukungan moral maupuna akademik selama proses penelitian dan penulisan berlangsung.

DAFTAR PUSTAKA

Arifin, B. (2005). *pembangunan pertanian paradigma kebijakan dan strategi revitalisasi*. gramedia widiasarana Indonesia.

Chuzaimah, & Yafiz, M. (2015). Pemberdayaan Ekonomi Masyarakat Melalui Baitulmal Wat Tamwil (BMT). Dalam M. Ridwan (Ed), *Peluang dan Tantangan Lembaga Keuangan Ekonomi Mikro* (hlm. 1-50). Medan: FEBI UIN-SU Press.

Faturohman, T. (2023). *Digitalisasi Industri Halal dan Energi Berkelanjutan.* Jurnal Teknologi dan Pangan Halal.

Huda, N., & Aziz, M. (2022). Ekonomi Digital Syariah dalam Revolusi Industri 4.0. Jakarta: KNEKS Press.

Komite Nasional Eonomi dan Keuangan Syariah (KNEKS). (2024). Pengembangan Teknologi untuk Ketahanan Pangan Halal Indonesia.

Ridwan, M. (Ed). (2015). *Peluang dan tantangan Lembaga Keuangan Mikro*. Medan: FEBI UIN-SU Press.

Syamsuri, Ahmad, R.A., Lahuri, S.B., & Jamal, M. (2023). *Peran Keuangan Mikro Islam terhadap Ketahanan Pangan Pedesaan Berkelanjutan Era Revolusi 4.0*. Studia Economica: Jurnal Ekonomi Islam.

Syukron, M., & Adinugraha, H. H. (2023). *Strategi peningkatan Hasil Pertanian Perspektif Ekonomi Syariah (Studi Kasus Pertanian Padi di Desa Ngalian)*. Studia Economica.