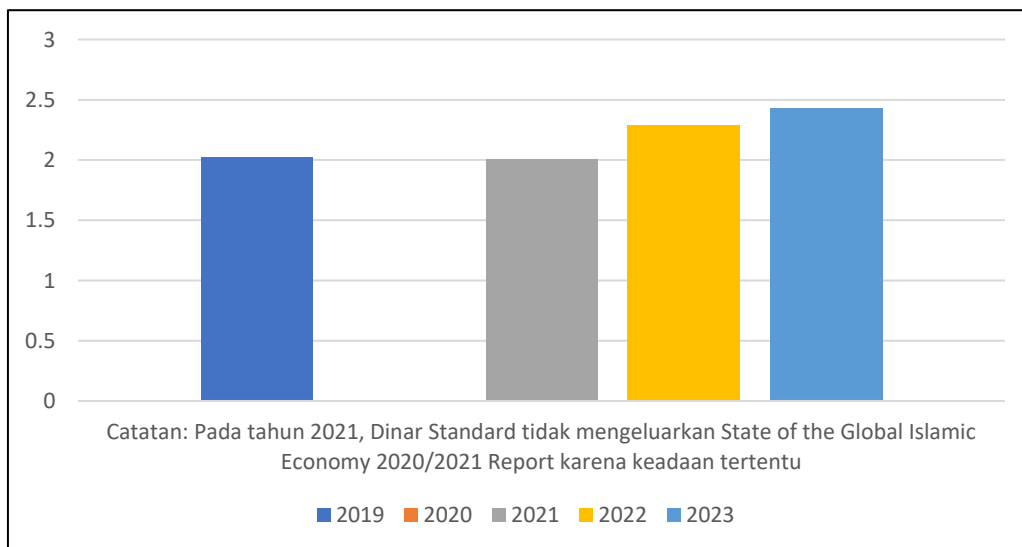


BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

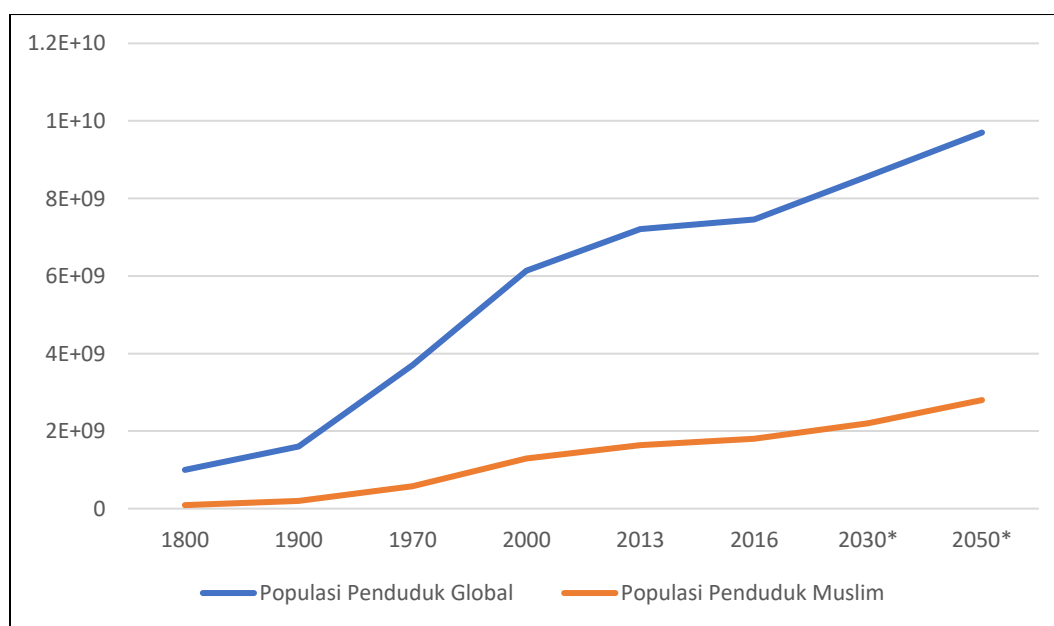
Industri halal menjadi salah satu mesin pertumbuhan perekonomian global di masa depan yang sangat potensial untuk dikembangkan. Menurut Laporan State of the Global Islamic Economy 2024/2025 yang diterbitkan oleh Dinar Standard, (2025), terdapat sekitar 2 miliar konsumen Muslim di dunia yang telah membelanjakan kurang lebih US\$ 2,43 triliun pada tahun 2024 di berbagai sektor utama industri halal seperti makanan halal, farmasi, kosmetik, fesyen, pariwisata, serta media dan hiburan. Konsumsi produk dan jasa halal ini sangat dipengaruhi oleh pertimbangan etika Islam dan kepatuhan terhadap syariah (Timur et al., 2025). Hal ini membuat pengeluaran masyarakat Muslim di seluruh sektor ekonomi Islam (tidak termasuk keuangan syariah) tetap tumbuh sebesar 5,5% pada tahun 2024. Nilai konsumsi produk dan jasa halal tersebut diproyeksikan meningkat menjadi US\$ 3,36 triliun pada tahun 2028, dengan tingkat pertumbuhan tahunan gabungan (CAGR) sebesar 5,3% selama lima tahun.



Sumber: disusun dari Dinar Standard, (2021), Dinar Standard, (2022), Dinar Standard, (2023), dan Dinar Standard, (2025)

Gambar 1 Perkembangan Konsumsi Masyarakat Global Terhadap Produk dan Jasa dalam 6 Bidang Industri Halal

Sementara itu, Indonesia menjadi salah satu negara dengan kontribusi terbesar pada perkembangan industri halal global. Indonesia sebagai negara yang menempati peringkat ketiga berdasarkan Indeks Global Islamic Economy Indicator (GIEI) dari 81 negara diprediksi akan menjadi negara dengan ekosistem ekonomi Islam terkuat di dunia berdasarkan beberapa indikasi. Pertama, Pew Research Center, (2011) memproyeksikan pada 2030, jumlah populasi muslim dunia akan mencapai 2,2 miliar jiwa atau 26,5 persen dari total populasi dunia. Kedua, sebagai negara dengan potensi besar di sektor industri halal, pemerintah Indonesia memberikan perhatian khusus serta terus memperkuat kebijakan dan regulasi untuk mendukung pertumbuhan industri halal. Salah satunya melalui penyusunan masterplan Industri Halal Indonesia 2023–2029 yang disusun oleh (KNEKS, 2023), Dimana dalam laporan tersebut, sektor makanan dan minuman halal diproyeksikan akan menyumbang sebagian besar dari nilai konsumsi produk halal di Indonesia yang mencapai USD 282 miliar.



Sumber: disusun dari Pew Research Center, (2025a), Pew Research Center, (2025b), Global Change Data Lab, (2025)

Gambar 2 Historis dan Estimasi Penduduk Global dan Penduduk Muslim Dunia (1800-2050)

Pertumbuhan sektor industri halal juga dipengaruhi oleh meningkatnya jumlah UMKM yang beroperasi di Indonesia. UMKM menjadi salah satu pihak yang memiliki peran krusial, mengingat kontribusinya yang signifikan terhadap perekonomian

nasional serta potensinya dalam memperkuat ketahanan dan keberlanjutan ekosistem halal di Indonesia. Data Kementerian Koperasi dan UMKM RI, (2024), menunjukkan bahwa terdapat sekitar 64,2 juta UMKM yang berkontribusi sebesar 61,07% terhadap Produk Domestik Bruto (PDB) nasional, atau setara dengan Rp 8.573,89 triliun. Jumlah pelaku usaha mikro di Indonesia mencapai 63.360.222 dengan tenaga kerja sebanyak 107.376.540 orang (Masrizal et al., 2024). Nilai serapan tenaga kerja tahunan tersebut meningkat sebesar 2,15% selama tujuh tahun terakhir penelitian (2012–2018). Jumlah UMKM tersebut mencakup 99,99% dari total pelaku usaha di Indonesia, dimana sektor ini juga menjadi salah satu sektor yang menciptakan lapangan pekerjaan sekaligus menjadi penyerap tenaga kerja terbesar di skala nasional (Timur et al., 2025). Adapun kriteria pelaku usaha yang tergolong sebagai UMKM berdasarkan peraturan terbaru terlampir pada **Tabel 1**.

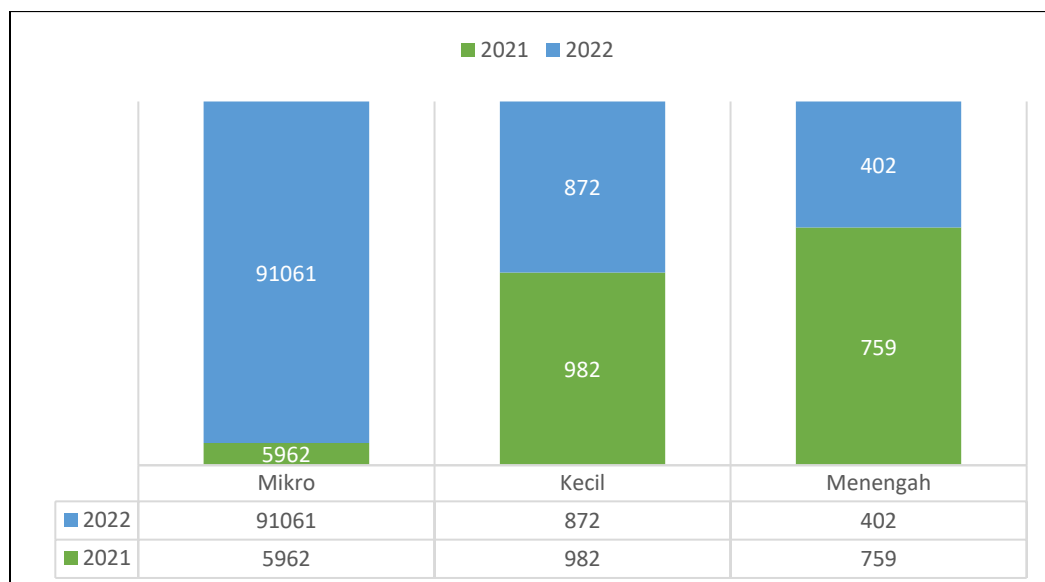
Tabel 1 Kriteria Pelaku Usaha UMKM di Indonesia Berdasarkan UU No. 7 tahun 2021

Kriteria	Pengusaha Mikro	Pengusaha Kecil	Pengusaha Menengah
Pendapatan Kotor (Omzet)	Diatas Rp2 Billion	Rp2-15 Billion	Rp15-50 Billion
Modal Awal	Diatas Rp1 Billion	Rp5-10 Billion	Rp5-10 Billion

Sumber: www.kemenkopukm.go.id

Menurut Kristanto & Kurniawati, (2025), pengembangan UMKM dapat menyerap lebih banyak tenaga kerja, meningkatkan pendapatan, dan mendorong pertumbuhan ekonomi untuk lebih mengurangi jumlah orang miskin dan memperbaiki kondisi sosial ekonomi mereka. Seperti yang diamati oleh Masrizal et al., (2025), UMKM adalah mesin pertumbuhan ekonomi, dan ada korelasi positif antara pertumbuhan UMKM dan ekonomi yang berkembang. Berkembangnya industri halal di Indonesia turut ditopang oleh beberapa faktor, salah satunya adalah meningkatnya pertumbuhan jumlah UMKM yang bergerak di bidang ini yang secara linear turut meningkatkan penawaran produk dan jasa halal kepada Masyarakat. Fakta ini turut mengembangkan terminologi baru di , yaitu Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah Halal atau UMKM Halal. Alfarizi & Ngatindriatun, (2022) mendefinisikan UMKM halal sebagai usaha mikro, kecil, dan menengah (UMKM) yang menerapkan prinsip halal dalam seluruh proses bisnisnya mulai dari bahan baku, produksi, distribusi, hingga

pemasaran. Tren gaya hidup halal juga terus mengalami peningkatan. Kondisi ini membuka peluang besar bagi Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM), mengingat di Indonesia berbagai produk, termasuk makanan dan fesyen, masih didominasi oleh UMKM (Nur Azizah et al., 2025).



Sumber: Ridlwan et al., (2025)

Gambar 3 Jumlah Kepemilikan Sertifikat Halal oleh Pelaku Usaha di Indonesia

Pertumbuhan pesat bisnis produk dan layanan halal menimbulkan kekhawatiran dan tantangan baru. Manajemen standar halal dan standar pengukuran sangat dibutuhkan untuk memandu pemasok dan produsen produk serta layanan halal (Ridlwan et al., 2025). Oleh karena itu, UMKM halal memiliki kewajiban untuk memiliki sertifikat halal dengan tujuan untuk melindungi hak konsumen dalam memperoleh produk dan layanan halal yang terjamin (Hanim & Noorman, 2023). Pemerintah Indonesia mewajibkan sertifikat halal untuk semua produk yang masuk, beredar, dan dijual di Indonesia berdasarkan peraturan No. 39 tahun 2021 (Alamsyah et al., 2022; Sudarsono et al., 2024). Berbeda dengan undang-undang nomor 33 tahun 2014, undang-undang ini mencakup penjabaran peraturan pelaksanaan terkait pengusaha, pengajuan permohonan dan perpanjangan sertifikat halal, label halal dan sertifikat non-halal, partisipasi masyarakat, layanan berbasis elektronik, serta penjabaran sanksi administratif, termasuk kewajiban dan sanksi bagi pengusaha jika tidak memiliki sertifikat halal sebelum Oktober 2026 (Nugraha et al., 2024). Kepemilikan sertifikat halal oleh semua pengusaha di Indonesia bertujuan untuk

memastikan penggunaan bahan yang sehat yang mengikuti regulasi produksi dan manufaktur yang ketat sesuai dengan hukum Islam, yang menunjukkan bahwa produk tersebut diproses dengan cara yang tidak membahayakan kemurniannya (Permani et al., 2023).

Di Indonesia, program pemberdayaan UMKM telah menjadi salah satu strategi penting untuk meningkatkan taraf hidup masyarakat. Program-program tersebut meliputi perluasan kapasitas produksi dan peningkatan kemampuan modal manusia melalui pelatihan, bantuan modal, dan dukungan teknologi. Dalam jangka menengah dan panjang, program pemberdayaan ini diharapkan dapat mengubah status skala usaha dari mikro menjadi kecil, kecil menjadi menengah, dan bahkan menengah menjadi lebih besar. Perubahan-perubahan ini mengindikasikan pembaruan struktur pasar tenaga kerja, penciptaan lapangan kerja baru dengan tingkat produktivitas tinggi, dan penciptaan lapangan kerja lainnya di sektor UMKM yang langsung mempengaruhi orang miskin.

Keberadaan UMKM halal diketahui juga memiliki peran strategis dalam memperkuat ketahanan pangan nasional, terutama dalam konteks ketergantungan Indonesia terhadap produk impor pangan yang masih tinggi. Dengan memperkuat UMKM halal, terutama yang bergerak di sektor pertanian, Indonesia tidak hanya dapat meningkatkan daya saing produk dalam negeri, tetapi juga memperkuat kemandirian pangan. Peningkatan kualitas UMKM halal melalui kebijakan yang mendukung, pengembangan kapasitas, serta pemanfaatan teknologi dalam produksi dan distribusi akan memungkinkan sektor pertanian untuk menghasilkan produk halal yang berkualitas tinggi, efisien, dan terjangkau.

Sektor pertanian di Indonesia, yang menjadi penyedia utama bahan baku bagi industri halal, memiliki potensi besar untuk mendukung ketahanan pangan nasional. UMKM yang bergerak dalam pertanian, baik dalam produksi pangan maupun pengolahan hasil pertanian menjadi kunci untuk mengurangi ketergantungan terhadap impor bahan pangan, yang sering kali bergantung pada fluktuasi harga global dan ketidakpastian pasokan. Dengan memanfaatkan produk-produk lokal dalam industri halal, UMKM dapat mengurangi ketergantungan pada impor, sehingga menciptakan sistem pangan yang lebih resilient dan berkelanjutan.

Selain itu, UMKM halal dapat mendorong penciptaan lapangan pekerjaan di daerah-daerah yang memiliki potensi besar di sektor pertanian. Keberhasilan UMKM halal dalam memperkuat ketahanan pangan dapat menciptakan peluang kerja yang

lebih luas di sektor hulu dan hilir, seperti petani, pengolah pangan, distributor, dan pengecer produk halal. Peningkatan lapangan pekerjaan ini akan membantu mengurangi angka kemiskinan dan meningkatkan kesejahteraan masyarakat, terutama di pedesaan yang bergantung pada sektor pertanian.

Peningkatan daya saing produk pangan halal yang dihasilkan oleh UMKM juga akan berdampak pada peningkatan kualitas dan keberagaman pangan yang tersedia bagi konsumen. Produk pangan lokal yang bersertifikat halal tidak hanya memenuhi standar syariah, tetapi juga diharapkan dapat meningkatkan daya saing produk lokal di pasar global. Ini membuka peluang bagi produk-produk Indonesia untuk bersaing di pasar internasional, sekaligus mengurangi ketergantungan terhadap impor pangan dari luar negeri.

Lebih lanjut, kolaborasi antar UMKM halal dengan pelaku industri besar dapat memperkuat integrasi rantai pasok pangan yang lebih berkelanjutan. Penguatan kolaborasi ini memungkinkan distribusi bahan pangan lokal dengan lebih efisien, mengurangi pemborosan, serta memastikan pasokan pangan halal yang berkualitas dan terjamin keberlanjutannya. Hal ini juga dapat meningkatkan ketahanan pangan nasional dalam menghadapi tantangan perubahan iklim dan volatilitas pasar global. Oleh karena itu, penting bagi pemerintah dan semua pihak terkait untuk terus memberikan dukungan kepada UMKM halal dalam bentuk kebijakan yang mendukung pertumbuhan, pelatihan untuk meningkatkan kapasitas, serta akses terhadap pasar yang lebih luas. Selain itu, keberlanjutan sektor pertanian yang berbasis pada UMKM halal harus menjadi bagian integral dari kebijakan ketahanan pangan nasional untuk memastikan Indonesia dapat memenuhi kebutuhan pangan dalam negeri secara mandiri, berkualitas, dan berkelanjutan.

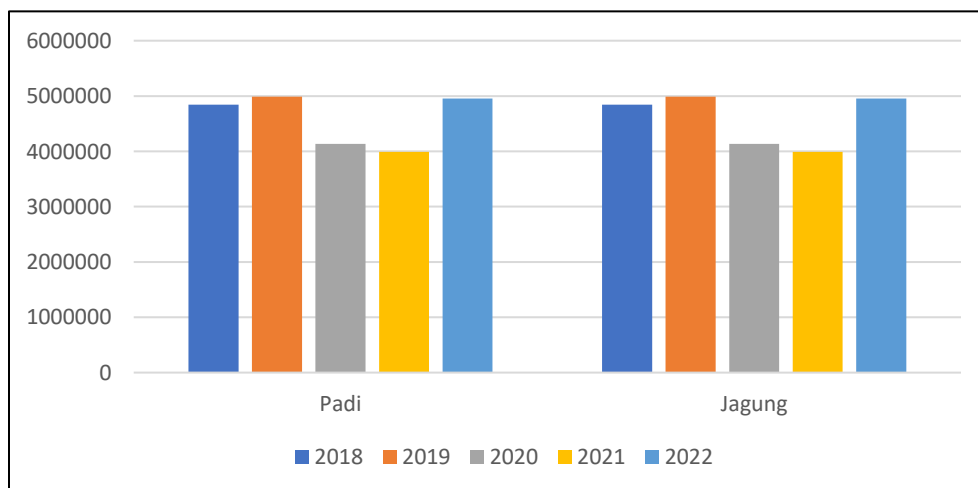
Tabel 2 Rata-Rata Produksi dan Kontribusi Tanaman Pangan Provinsi Jawa Timur terhadap Produksi Nasional (dalam ton)

No.	Jenis	Rata-Rata Produksi Tanaman Pangan di Provinsi Jawa Timur	Rata-Rata Produksi Tanaman Pangan Nasional	% Kontribusi Jawa Timur Terhadap Produksi Nasional
1	Padi	11,337,647.55	54,963,108.65	20,63
2	Jagung	5,268,532.00	18,997,606.10	27,73
3	Kedelai	160,827.52	472,630.81	34,04
4	Kacang Hijau	49,742.90	169,367.36	29,37
5	Kacang Tanah	152,478.98	473,899.40	32,17
6	Ubi Jalar	304,583.27	1,834,931.16	16,60
7	Ubi Kayu	2,440,910.90	18,204,581.66	13,41

Sumber: www.bdsp2.pertanian.go.id/bdsp/id/home.html

Provinsi Jawa Timur merupakan provinsi yang memainkan peran penting dalam mewujudkan ketahanan pangan nasional. Tabel 1 menunjukkan bahwa provinsi Jawa Timur sebagai daerah dengan produksi hasil tanaman pangan terbesar di Indonesia (berdasarkan beberapa hasil tanaman pangan seperti padi, jagung, kedelai, kacang hijau, kacang tanah, padi ladang, padi sawah, ubi jalar, dan ubi kayu) (**Lihat di Tabel 2, gambar 4 dan gambar 5**). Jumlah produktivitas tanaman pangan yang tinggi turut meningkatkan akses bahan pangan untuk masyarakat

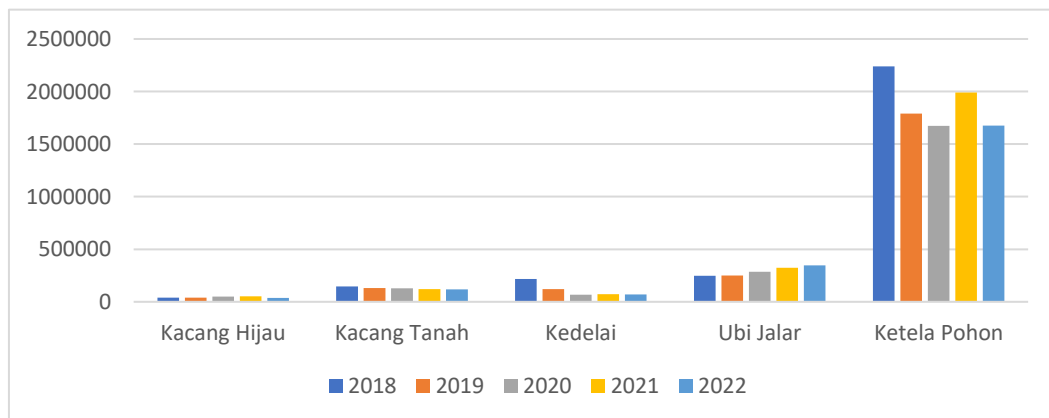
Provinsi Jawa Timur memiliki peran strategis dalam mendukung ketahanan pangan nasional melalui kontribusinya terhadap produksi berbagai komoditas pangan pokok dan pelengkap. Sejak tahun 2018 hingga 2022, produksi tanaman pangan utama seperti padi dan jagung menunjukkan tren yang relatif stabil dan cenderung meningkat. Produksi padi tercatat konsisten di atas lima juta ton per tahun, sementara produksi jagung juga berada pada kisaran empat hingga lima juta ton per tahun. Kondisi ini menunjukkan bahwa ketersediaan pangan utama di Jawa Timur cukup kuat dan menjadi salah satu penopang utama pasokan pangan nasional. Dengan produksi yang stabil dan surplus di beberapa wilayah, Jawa Timur berperan penting sebagai pemasok bahan pangan antarprovinsi, sekaligus sebagai lumbung pangan yang mendukung ketahanan pangan regional.



Sumber : Kementan RI (2025)

Gambar 4 Produksi Tanaman Pangan Pokok dalam tahun 2018-2022 di Provinsi Jawa Timur (Dalam Ton)

Sementara itu, pada kelompok tanaman pangan pelengkap seperti ubi jalar, ketela pohon, kedelai, kacang tanah, dan kacang hijau juga menunjukkan dinamika yang menarik. Data menunjukkan bahwa ketela pohon dan ubi jalar mengalami peningkatan signifikan dalam periode lima tahun terakhir, yang menandakan adanya potensi besar untuk diversifikasi sumber karbohidrat lokal. Namun demikian, produksi kedelai justru menunjukkan tren yang fluktuatif dan cenderung menurun. Kondisi ini memperlihatkan masih kuatnya ketergantungan terhadap impor bahan pangan berprotein nabati, yang menjadi tantangan tersendiri bagi kemandirian pangan daerah. Oleh karena itu, peningkatan produktivitas dan hilirisasi komoditas pangan pelengkap menjadi aspek penting dalam memperkuat sistem ketahanan pangan berbasis lokal.



Sumber : Kementan RI (2025)

Gambar 5 Produksi Tanaman Pangan Pelengkap dalam tahun 2018-2022 di Provinsi Jawa Timur (Dalam Ton)

Jika dikaitkan dengan ekosistem UMKM halal, data tersebut mencerminkan peluang besar bagi pengembangan rantai nilai halal di sektor pangan. UMKM yang bergerak di bidang pengolahan hasil pertanian (seperti beras organik halal, tepung jagung, tepung mocaf, tempe, tahu, dan olahan ubi), memiliki potensi untuk memperluas nilai tambah sekaligus memastikan keberlanjutan dan keamanan pangan. Melalui penerapan prinsip halal, aspek mutu dan keamanan produk dapat lebih terjamin, sehingga mendukung ketersediaan pangan yang tidak hanya cukup secara kuantitatif, tetapi juga memenuhi aspek kualitas, kesehatan, dan kehalalan. Di sisi lain, UMKM halal juga memainkan peran penting dalam menjaga stabilitas distribusi pangan, terutama melalui jaringan usaha kecil yang tersebar di berbagai daerah dan berfungsi sebagai penghubung antara produsen dengan konsumen akhir.

Namun demikian, terdapat sejumlah tantangan yang masih dihadapi. Meskipun produksi pangan tergolong tinggi, belum semua pelaku UMKM pangan memiliki akses terhadap sertifikasi halal, teknologi pengolahan modern, serta pembiayaan syariah yang mendukung pengembangan usaha secara berkelanjutan. Tantangan lainnya mencakup ketimpangan harga antarwilayah, keterbatasan akses pasar digital, dan rendahnya literasi manajemen halal pada tingkat produsen kecil.

Dengan demikian, integrasi antara peningkatan produktivitas pangan dan penguatan ekosistem UMKM halal menjadi strategi penting dalam memperkuat ketahanan pangan regional Jawa Timur. Pendekatan ini tidak hanya menekankan pada aspek ketersediaan pangan (*food availability*), tetapi juga pada aksesibilitas, keterjangkauan, dan keberlanjutan sistem pangan berbasis halal. Pengembangan UMKM halal di sektor pangan diharapkan dapat memperluas diversifikasi produk, mengurangi ketergantungan impor, serta menciptakan sistem distribusi yang lebih efisien dan berkeadilan. Oleh karena itu, pengukuran *Indeks Ekosistem UMKM Halal (IEUH)* menjadi penting untuk memetakan sejauh mana UMKM halal di Jawa Timur mampu berkontribusi terhadap ketahanan pangan regional secara nyata dan berkelanjutan.

1.2 Rumusan Masalah

Penguatan ekosistem UMKM halal menjadi salah satu strategi kunci dalam memastikan ketahanan pangan regional, terutama di wilayah dengan dominasi populasi Muslim dan potensi produksi pangan yang tinggi seperti Jawa Timur. Meskipun kontribusi UMKM terhadap penyediaan pangan halal cukup signifikan, hingga kini belum tersedia ukuran komprehensif yang mampu menggambarkan tingkat kesiapan, kekuatan, dan kerapuhan ekosistem UMKM halal dalam mendukung ketahanan pangan. Oleh karena itu, diperlukan alat ukur berupa Indeks Ekosistem UMKM Halal (IEUH) yang dikembangkan secara sistematis dengan pendekatan AHP, untuk mengidentifikasi indikator utama dan menentukan bobot keterkaitan antar elemen ekosistem secara lebih akurat dan holistik. Oleh karena itu, rumusan masalah yang dikembangkan dalam studi ini Adalah sebagai berikut:

1. Komponen dan indikator apa saja yang membentuk ekosistem UMKM halal dalam mendukung ketahanan pangan regional?

2. Bagaimana tingkat prioritas dan bobot antar indikator utama untuk menyusun model Indeks Ekosistem UMKM Halal (IEUH)?
3. Bagaimana hasil pengukuran Indeks Ekosistem UMKM Halal (IEUH) secara empiris pada wilayah studi, dan bagaimana interpretasinya terhadap tingkat kesiapan ekosistem dalam mendukung ketahanan pangan regional?

1.3 Maksud dan Tujuan

Penelitian ini dimaksudkan untuk membangun kerangka pengukuran yang komprehensif dan aplikatif mengenai ekosistem UMKM halal, yang dapat digunakan sebagai alat evaluasi dan dasar perumusan kebijakan dalam memperkuat ketahanan pangan di tingkat regional. Oleh karena itu, secara khusus, penelitian ini bertujuan untuk:

1. Mengidentifikasi komponen dan indikator utama yang membentuk ekosistem UMKM halal dalam konteks ketahanan pangan regional.
2. Menentukan prioritas dan bobot antar indikator menggunakan metode AHP untuk menyusun model Indeks Ekosistem UMKM Halal (IEUH).
3. Mengukur indeks ekosistem UMKM Halal (IEUH) secara empiris pada wilayah studi, dan bagaimana interpretasinya terhadap tingkat kesiapan ekosistem dalam mendukung ketahanan pangan regional

1.4 Hasil yang Diharapkan

Penelitian ini diharapkan dapat menghasilkan beberapa luaran utama sebagai berikut:

1. Tercapainya konsensus para ahli melalui metode AHP mengenai indikator-indikator kunci yang dianggap paling relevan, akurat, dan aplikatif dalam menggambarkan kondisi ekosistem UMKM halal di wilayah penelitian.
2. Diperolehnya bobot prioritas antar indikator menggunakan metode *Analytic Hierarchy Process* (AHP) sehingga menghasilkan model pengukuran IEUH yang terstruktur, berbasis data, dan mampu memetakan keterkaitan antar elemen ekosistem secara sistemik.
3. Diperolehnya indeks ekosistem UMKM Halal (IEUH) secara empiris pada wilayah studi, dan bagaimana interpretasinya terhadap tingkat kesiapan ekosistem dalam mendukung ketahanan pangan regional

1.5 Sasaran

Sasaran penelitian ini dirumuskan untuk memastikan bahwa upaya pengukuran Indeks Ekosistem UMKM Halal (IEUH) dapat berjalan efektif dan tepat sasaran dalam mendukung ketahanan pangan regional. Adapun sasaran yang ingin dicapai adalah sebagai berikut:

1. Mengumpulkan pandangan, pengalaman, dan masukan para ahli (expert panel) melalui metode AHP untuk merumuskan indikator-indikator penting dalam penyusunan Indeks Ekosistem UMKM Halal (IEUH).
2. Mengukur tingkat kepentingan dan keterkaitan antar indikator ekosistem UMKM halal menggunakan metode AHP untuk memperoleh bobot prioritas yang valid dan dapat dipertanggungjawabkan.
3. Mengukur indeks ekosistem UMKM Halal (IEUH) secara empiris pada wilayah studi, dan bagaimana interpretasinya terhadap tingkat kesiapan ekosistem dalam mendukung ketahanan pangan regional

1.6 Ruang Lingkup Kegiatan

Ruang lingkup kegiatan dalam penelitian ini mencakup seluruh proses yang diperlukan untuk mengembangkan, memvalidasi, dan menyusun model Indeks Ekosistem UMKM Halal (IEUH) dalam konteks ketahanan pangan regional di Provinsi Jawa Timur. Secara lebih rinci, ruang lingkup kegiatan meliputi:

1. Kajian Konseptual dan Studi Literatur

Melakukan telaah mendalam terhadap konsep ekosistem UMKM halal, ketahanan pangan, indikator-indikator pengukuran ekosistem halal, serta metode *Analytic Hierarchy Process* (AHP). Tahap ini mencakup identifikasi teori, model, dan indikator relevan yang digunakan sebagai dasar penyusunan kerangka awal IEUH.

2. Identifikasi dan Penyusunan Indikator Awal

Mengembangkan daftar awal komponen dan indikator ekosistem UMKM halal berdasarkan literatur, kebijakan nasional, dokumen industri halal, dan hasil eksplorasi data sektor pangan di Jawa Timur.

3. Penentuan dan Pelibatan Pemangku Kepentingan (*Stakeholder Engagement*)

Menetapkan kelompok pemangku kepentingan utama, termasuk pelaku UMKM pangan halal, lembaga pemerintah, lembaga sertifikasi halal, akademisi, dan

perwakilan industri. Kegiatan mencakup koordinasi, komunikasi, dan penjadwalan sesi diskusi.

4. Pengumpulan Data Ahli Menggunakan Metode AHP

Melakukan FGD, wawancara ahli, atau penyebaran kuesioner berbasis perbandingan berpasangan (*pairwise comparison*) untuk memperoleh penilaian para pakar terkait tingkat kepentingan dan relevansi masing-masing indikator.

5. Analisis Data dan Penyusunan Bobot Prioritas

Mengolah data menggunakan metode AHP untuk menghitung bobot, tingkat konsistensi, serta prioritas antar indikator dan sub-indikator ekosistem UMKM halal.

6. Penyusunan Model Indeks Ekosistem UMKM Halal (IEUH)

Menyusun struktur indeks yang komprehensif berdasarkan bobot AHP, termasuk hierarki komponen, indikator, dan sub-indikator yang merepresentasikan kekuatan dan kesiapan ekosistem UMKM halal dalam mendukung ketahanan pangan.

7. Validasi Model dan Penyempurnaan Indeks

Melakukan proses validasi awal melalui uji konsistensi logis, diskusi ahli, serta triangulasi data, untuk memastikan bahwa IEUH layak, akurat, dan dapat digunakan sebagai alat evaluasi.

8. Perumusan Rekomendasi Kebijakan

Mengembangkan rekomendasi praktis bagi pemerintah daerah, lembaga sertifikasi halal, dan para pelaku UMKM untuk memperkuat ekosistem halal berbasis pangan di Jawa Timur, berdasarkan hasil pengukuran indeks.

9. Penyusunan Laporan Akhir Penelitian

Mengompilasi seluruh hasil kegiatan dalam bentuk laporan penelitian lengkap, mencakup latar belakang, metodologi, analisis, model indeks, temuan utama, serta rekomendasi kebijakan.